



Comblers le fossé numérique

Une vision stratégique pour le secteur des OBNL canadien

CENTRE CANADIEN
POUR LA RÉSILIENCE
NUMÉRIQUE DES
ORGANISMES SANS
BUT LUCRATIF

CENTRE CANADIEN
POUR LA RÉSILIENCE
NUMÉRIQUE DES
ORGANISMES SANS
BUT LUCRATIF

2 St Clair Ave E., Suite 300
Toronto, Ontario
M4T 2T5

1-800-263-1178

ccndr.ca

media@imaginecanada.ca



Nous travaillons pour créer un secteur à but non lucratif au diapason de l'ère numérique pour que les organismes canadiens puissent utiliser les données et la technologie pour réaliser leur mission et multiplier l'impact de leur travail.

Crédits

Auteure :

Leena Yahia

Conception graphique :

Elaine Stam, Universe Design Studio

Traduction :

Cornelia Schrecker

Remerciements

Imagine Canada remercie Cathy Barr, Ph. D., Liz Weaver et Wilfreda Edwards de leurs points de vue et expertise.

ISBN: 978-1-55401-454-5

© 2025 Le Centre canadien pour la résilience numérique des organismes sans but lucratif. Ce rapport est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Pas de Modification 4.0 International. Pour toute utilisation non couverte par cette licence, veuillez nous contacter. Tous autres droits réservés.

Publié en mars 2025

Table des matières

Résumé	<u>1</u>
Introduction	<u>4</u>
Le contexte canadien : un aperçu	<u>8</u>
Constats	<u>10</u>
Caractéristiques des inégalités numériques au Canada	<u>10</u>
Perspective internationale sur l'équité numérique	<u>13</u>
Iniquité numérique et éducation	<u>15</u>
Inclusion numérique et soins de santé	<u>17</u>
Iniquité numérique et interactions culturelles	<u>18</u>
Iniquité numérique et économie canadienne	<u>19</u>
Iniquité numérique et système judiciaire au Canada	<u>20</u>
Réalité organisationnelle et effets de la pandémie de COVID-19	<u>21</u>
Analyse	<u>24</u>
Des stratégies complètes, collaboratives et intersectorielles requises	<u>24</u>
Lacunes notables dans la discussion sur l'équité numérique	<u>29</u>
Recommandations	<u>31</u>
Une vision pour le secteur	<u>31</u>
L'iceberg de l'équité numérique	<u>32</u>
D'autres recommandations pour faire progresser l'équité numérique	<u>34</u>
Annexe	<u>36</u>
Références	<u>38</u>



Résumé

L'équité numérique est un enjeu critique au Canada de par ses conséquences sur l'accès aux services essentiels et aux opportunités. Le présent rapport cherche à renseigner les dirigeant.e.s d'organismes à but non lucratif (OBNL) sur cet enjeu et à faire valoir leur rôle central pour combler le fossé numérique existant. Les OBNL sont dans une position unique pour faire avancer l'inclusion numérique et soutenir les communautés marginalisées. La société canadienne ne peut se passer de leur contribution pour offrir à tous ses membres un avenir numérique équitable.

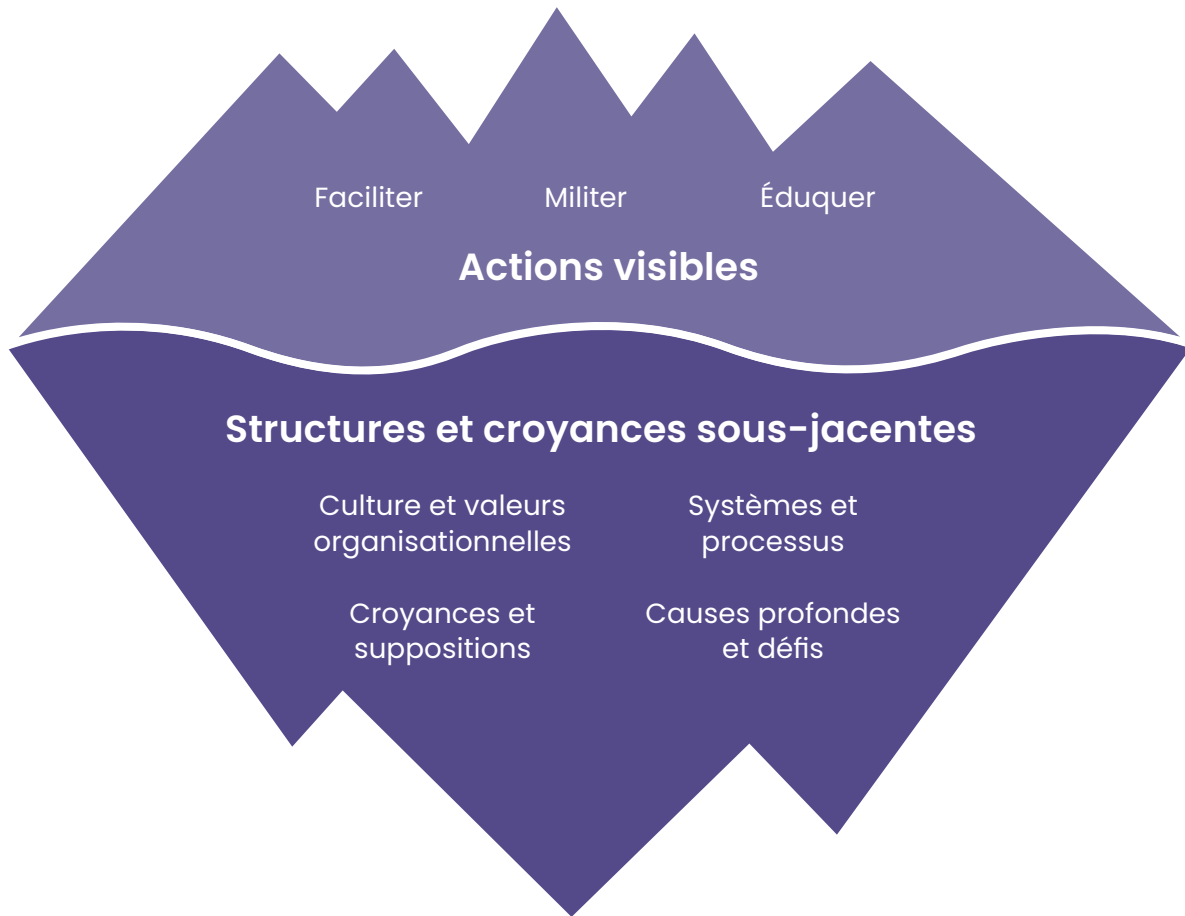
Le présent rapport cherche à renseigner les dirigeant.e.s d'organismes à but non lucratif sur cet enjeu et à faire valoir leur rôle central pour combler le fossé numérique existant.

Sur la base d'une étude de la portée utilisant un cadre méthodologique proposé par Hilary Arksey et Lisa O'Malley (2005), le rapport présente la synthèse d'information tirée de la littérature sur l'« équité numérique » et le « fossé numérique » dans le contexte canadien. Il lève le voile sur la complexité de l'iniquité numérique, influencée par des facteurs culturels, socioéconomiques et géographiques. Parallèlement, il examine les répercussions de ses inégalités dans les domaines de l'éducation, des soins de santé, de l'économie et l'accès juridique.

À partir des constats de notre étude littéraire exhaustive, nous proposons *l'iceberg de l'équité numérique*, un cadre stratégique adapté au secteur des OBNL. Ce dernier joue un rôle crucial dans l'atteinte de l'équité numérique au Canada pour que l'ensemble de la population puisse bénéficier des avancées technologiques.

Cadre stratégique : l'iceberg de l'équité numérique

L'*Iceberg de l'équité numérique* illustre que l'avancement de l'équité numérique requiert des actions visibles qui doivent être accompagnées de changements structurels sous-jacents.



Au-dessus de la surface d'eau : actions visibles

✓ Faciliter

Négocier des collaborations afin d'offrir des ressources, des outils numériques indispensables et l'accès Internet. Mener la participation communautaire pour s'assurer de mettre en place des solutions adaptées aux besoins divers.

✓ Militer

Influer sur les changements de politiques et obtenir des fonds requis pour réaliser des initiatives d'équité numérique. Mener des campagnes pour sensibiliser le public et réclamer des changements.

✓ Éduquer

Offrir des programmes de littératie numérique et des initiatives de développement des capacités. Sensibiliser à l'importance de l'équité numérique et favoriser le passage de la littératie à la maîtrise numérique et de la consommation à la création numérique.

En dessous la surface d'eau : structures et croyances sous-jacentes



Culture et valeurs organisationnelles

Engagement pour l'équité numérique, porté par une mentalité d'inclusion et de décolonisation.



Systèmes et processus

Évaluer régulièrement les besoins numériques et intégrer la rétroaction des parties prenantes dans le but de créer des stratégies adaptées.



Croyances et suppositions

Reconnaître l'importance de l'équité numérique, remettre en question les préjugés intégrés aux technologies, et militer pour faire passer les communautés de la consommation à la création de contenus numériques.



Causes profondes et défis

Aborder les inégalités historiques et systémiques, les facteurs socioéconomiques et géographiques, les barrières linguistiques, et le capacitisme. S'assurer de l'adaptation culturelle et du respect des perspectives autochtones.

En dirigeant leur attention sur les structures sous-jacentes parallèlement aux actions visibles, les OBNL peuvent faire avancer l'équité numérique au Canada. Avec cette approche, chaque personne, quelle que soit son histoire ou sa situation, a la chance de participer pleinement au monde numérique et d'en bénéficier. Les OBNL occupent une place centrale dans cette démarche et influencent considérablement la préparation d'un avenir numérique équitable. Pour construire un Canada inclusif, outillé et connecté, il faut veiller à un partage équitable des avantages qu'offrent les technologies numériques.

Ce rapport présente une analyse nuancée de l'environnement numérique au Canada et offre des recommandations ciblées, dans le but d'instiguer des efforts pour créer une société inclusive sur le plan numérique. Les OBNL, par des actions stratégiques et changements structurels profonds, jouent un rôle clé dans la concrétisation de ces efforts.



Introduction

Le présent rapport a pour objectif de proposer un modèle stratégique permettant au secteur des OBNL de faire avancer l'équité numérique à l'échelle du Canada afin d'assurer un partage équitable des avantages de la révolution numérique parmi l'ensemble des Canadien.ne.s. L'équité numérique va au-delà de l'accès aux technologies et englobe également des contenus pertinents et la capacité à créer et à diffuser des connaissances (Willems, 2019). Elle est essentielle pour que tous les individus puissent participer pleinement à la vie en société, aient accès aux services requis et bénéficient des occasions créées par les technologies numériques. Elle permet d'offrir à chaque personne, quels que soient son milieu ou son lieu de résidence, un accès égal aux ressources et possibilités numériques, soit un accès indispensable pour participer aux soins de santé et aux activités éducatives, économiques et citoyennes.

Pour réaliser l'équité numérique, les gouvernements, OBNL et communautés doivent concerner leurs efforts afin de surmonter les barrières multidimensionnelles à l'accès au numérique et à l'utilisation du numérique. Le présent rapport démontre que les OBNL sont dans une position unique pour contribuer à réaliser l'équité numérique. Leurs capacités permettent de *faciliter* l'accès aux outils numériques et aux autres ressources, de *militer* pour des politiques équitables et d'*éduquer* les communautés afin que tou.te.s puissent trouver leur place dans l'univers numérique.

Pour analyser la question de l'équité numérique au Canada, le rapport utilise la méthode de recherche de l'étude de la portée. Cette méthode cherche à obtenir une vue d'ensemble des études disponibles sur un sujet donné et s'avère particulièrement utile pour l'élaboration de stratégies (Arksey et O'Malley, 2005).

Dans le cas présent, deux questions de recherche ont orienté l'étude de la portée :

- Quels renseignements la littérature en matière d'équité numérique au Canada fournit-elle?
- Comment ces renseignements peuvent-ils influencer l'élaboration d'une stratégie pour le secteur des OBNL visant à faire avancer l'équité numérique et à combler le fossé numérique?

Dans un premier temps, nous avons réalisé une recherche documentaire ciblée (voir la méthodologie à l'annexe A) axée sur les concepts d'« équité numérique » et de « fossé numérique » dans le contexte canadien. Dans un deuxième temps, nous avons sélectionné des articles et autres documents uniques pour enrichir la discussion. Le présent rapport est le fruit de ce travail. Il vise à préciser et à contextualiser certains termes et concepts clés, en plus de mettre en lumière des inégalités d'accès dues à des déterminants culturels, socioéconomiques et géographiques. En outre, il évoque des difficultés actuelles, cerne des stratégies pratiques pour encourager l'inclusivité numérique, et souligne le rôle important de différents acteurs pour éradiquer le fossé numérique.

Terminologie et concepts liés au numérique

De nombreuses tentatives ont été entreprises pour élaborer une définition claire de l'équité numérique et pour établir les facteurs de risque du fossé numérique. Malgré ces efforts, le défi de trouver une compréhension commune de ces termes clés persiste. Il en va de même pour la littératie numérique dont le concept semble particulièrement insaisissable. Son interprétation, souvent subjective, varie selon le contexte, ce qui en complique l'évaluation et l'amélioration. L'absence d'accord nuit à l'élaboration de méthodes standardisées et de stratégies pour pallier efficacement le fossé numérique. Néanmoins, dans le cadre du présent rapport, nous offrons les définitions suivantes de termes clés aux fins de clarification et d'une approche structurée permettant de discuter de ces questions complexes.

Les termes suivants résument les principaux aspects des interactions numériques dans nos sociétés modernes. Leurs définitions soulignent l'importance d'un accès équitable, de la littératie et de l'inclusion afin de donner à tous les individus la chance de bénéficier des progrès réalisés en matière de technologies numériques.

■ **Souveraineté de données :**

Les individus et les communautés contrôlent leurs propres données. Ce contrôle est au cœur de l'équité numérique. La souveraineté renforce la position de groupes marginalisés qui gardent alors les pleins pouvoirs et le contrôle sur leur information (Rolan, 2020). Cet aspect déploie toute son importance dans les interactions entre l'humain et les machines au bénéfice des utilisateurs.trices (Lawo, 2023). La souveraineté de données va au-delà de la question de confidentialité et englobe la capacité de partager de l'information de manière contrôlée (Hummel, 2018). Une bonne compréhension et le respect de la souveraineté de données sont fondamentales à l'ère numérique afin d'éviter l'exploitation d'individus et de communautés et d'assurer l'équilibre dans les relations de pouvoir (Aydin, 2019).

■ **Agentivité numérique :**

La capacité d'un individu à contrôler l'univers numérique et à s'y adapter. Les aspects de compétence, de confiance et de responsabilité numériques entrent en jeu (Passey et al., 2018).



■ **Colonialisme numérique :**

On entend par là la monopolisation des marchés et la transformation du quotidien des gens par les plateformes numériques (Gavrilenko, 2020). Ce phénomène est au centre du fossé numérique (Crampton, 2004), et ses conséquences négatives requièrent des corrections, soulignant l'importance de l'équité numérique.

■ **Fossé numérique :**

La distribution variable des technologies de l'information et de la communication dans différents segments de la société favorisant des inégalités sociales et des écarts de connaissances (Schweitzer, 2023). Cette distribution variable se caractérise par des inégalités d'accès et d'utilisation dues à l'industrialisation, au statut économique et aux facteurs politiques. Autrement dit, c'est l'écart entre les segments de la population qui savent utiliser les outils numériques à leur avantage et les autres (Crampton, 2004).

■ **Équité numérique :**

Une situation dans laquelle tous les individus et toutes les communautés sont en mesure de participer pleinement à la vie en société, y compris la vie démocratique et économique, parce qu'ils disposent des technologies d'information nécessaires et des capacités pour les utiliser effectivement. L'équité concerne l'équipement, les logiciels, la connectivité Internet, l'accessibilité de contenus, la création de contenu numérique et la littératie numérique des éducateurs.trices et des membres du grand public (Association, 2023).

- **Inclusion numérique :**
Des initiatives et des activités réalisées dans le but d'offrir à tous les individus et communautés l'accès aux technologies de l'information et de la communication afin de favoriser la participation et l'accès pour tou.te.s (Reisdorf et Rhinesmith, 2020).
- **Littératie numérique :**
Un processus continu qui façonne les connaissances et pratiques sociales permettant aux individus de connaître, de comprendre et d'utiliser efficacement les technologies et la culture numériques (Pangrazio et al., 2020).
- **Maîtrise numérique :**
L'accès à la technologie et la capacité de l'utiliser efficacement (Willems, 2019). Il s'agit d'un élément indispensable à l'équité numérique, qui peut être influencé par l'état de préparation et les compétences en leadership d'un individu, ou par les initiatives numériques d'une organisation (Nasution, 2020). Les maîtres numériques, soit des organisations à grande maturité, jouent un rôle clé dans la mise en pratique de technologies numériques avancées et dans la promotion d'une mentalité axée sur le numérique (Zhu, 2015).
- **Liberté de connexion :**
Ce principe, reconnu par l'UNESCO comme une dimension de la liberté d'expression, appelle à un accès sans contraintes au flux de données mondial afin de permettre aux individus d'obtenir et de diffuser de l'information par l'Internet à large bande sans se heurter à des obstacles de nature structurelle ou politique (Dutton, 2011).
- **Technologies de l'information et de la communication (TIC) :**
Un terme générique qui englobe tous les appareils et applications de communication, notamment les téléphones mobiles, l'équipement informatique et réseau, les logiciels, l'Internet, les systèmes à satellites, etc. (Mobile Security and Privacy, 2017). L'utilisation de ces technologies s'est accentuée dans plusieurs secteurs où elles facilitent le flux d'information et améliorent la prestation et l'élargissement des services (Zahedi, 2012).



Le contexte canadien : un aperçu

Selon l'*Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet 2022* (Statistique Canada, 2023), le Canada a connu une progression vers l'équité numérique, notamment en raison de l'utilisation de plus en plus répandue d'Internet dans divers groupes d'âge et d'une augmentation de la vitesse des connexions Internet à domicile. En même temps, les données révèlent qu'une proportion de la population utilise un forfait de données mobiles comme seul moyen de connexion à Internet, ainsi qu'un nombre croissant de cyberincidents et un scepticisme prévalant à l'égard des technologies d'intelligence artificielle (IA). Ces défis attirent l'attention sur des éléments clés auxquels il faudra s'attarder pour faire progresser l'équité numérique au Canada.

Notre analyse documentaire a permis d'acquérir une compréhension globale de l'état de l'équité numérique au Canada, y compris les diverses difficultés à réaliser l'accès Internet et une littératie numérique universels. Elle a mis en lumière l'ampleur du fossé numérique. Celui-ci désavantage particulièrement les groupes marginalisés comme les familles à faible revenu, les personnes âgées, les populations autochtones, les personnes en situation de handicap, les nouveaux.elles arrivant.e.s et les personnes habitant dans les régions rurales.

Les régions rurales et éloignées rencontrent des défis de connexion marqués en raison de l'immensité et de la variété géographiques du pays. Cette situation est aggravée par la concentration de la population dans les centres urbains. Cette concentration se traduit souvent par un manque de services numériques en région et met en exergue le besoin d'interventions ciblées (Abdelaal & Andrey, 2022).

*Notre analyse
documentaire a
permis d'acquérir une
compréhension globale de
l'état de l'équité numérique
au Canada, y compris
les diverses difficultés à
réaliser l'accès Internet et
une littératie numérique
universels.*

Le statut socioéconomique a une influence significative sur l'équité numérique puisque le coût des services Internet représente une barrière considérable pour les personnes à faible revenu. Ce facteur économique, en plus des différents niveaux de littératie, explique pourquoi il faut proposer des stratégies exhaustives axées la question d'accès et sur le développement des compétences (Deloitte, 2023a).

La diversité culturelle du Canada, incluant ses populations autochtones et immigrantes, ajoute un élément aux défis d'équité numérique. Des approches culturellement adaptées doivent être développées pour assurer le caractère inclusif de l'accès numérique (Deloitte, 2023b; Klyne, 2023).

La réalisation de l'équité numérique au Canada connaît plusieurs obstacles. La pandémie de COVID-19 a aggravé ces derniers, en plus d'avoir accentué la nécessité d'une transformation numérique dans divers secteurs. Le Canada doit multiplier les initiatives pour créer un environnement numérique équitable et inclusif afin de pallier cette situation.





Constats

➔ Caractéristiques des inégalités numériques au Canada

Au Canada, le fossé numérique se creuse sous l'influence de l'immensité géographique et de la diversité démographique du pays. La littérature que nous avons recensée discute plusieurs défis qui se dressent sur la route vers l'équité numérique, notamment pour les populations autochtones, les minorités, les communautés immigrantes et réfugiées, les jeunes, les familles à faible revenu et les personnes vivant dans des régions rurales (Abdelaal et Andrey, 2022; Turin et al., 2022).

Les communautés autochtones, souvent établies dans des endroits éloignés, font les frais des disparités numériques au pays. Cette situation affecte leur accès à l'éducation, aux soins de santé et aux occasions économiques. Toute initiative visant à promouvoir l'inclusion numérique et l'autonomisation des communautés doit tenir compte des perspectives autochtones, des questions d'autogouvernance et de leurs savoirs traditionnels (Winter & Boudreau, 2018). En outre, les Premières Nations doivent composer avec des défis uniques résultant de l'absence de plateformes numériques pertinentes pour leurs cultures, ce qui contribue à l'élargissement du fossé (Gilliland et al., 2019).

Pour leur part, les groupes minoritaires et immigrants voient les obstacles numériques exacerbés par des défis linguistiques, leur statut économique et le manque de connaissances de l'infrastructure numérique au Canada. Des programmes ciblés tentent de répondre à ces difficultés uniques afin d'améliorer la littératie numérique et la situation d'accès (Murray, 2021a).

De même, les jeunes et les familles à faible revenu sont particulièrement vulnérables face au fossé numérique en raison de leur situation économique qui détermine souvent le niveau d'accès. À cet égard, les bibliothèques et programmes éducatifs publics, offrant des formations en littératie numérique et l'accès aux technologies, jouent un rôle crucial pour fermer l'écart (Panzarella, 2020). Enfin, l'univers numérique n'est pas exempt d'inégalités fondées sur le genre, notamment dans les domaines des sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM) et fonctions technologiques. Les femmes diplômées y affichent un taux de chômage plus élevé que leurs pairs masculins et rencontrent des défis particuliers (Bailey et Nyabola, 2021).

Dans les régions éloignées et rurales, les coûts élevés et défis logistiques aggravent les difficultés liées à l'implantation d'une infrastructure numérique. La pleine participation au monde numérique des personnes vivant dans ces régions passe inévitablement par des approches novatrices qui améliorent la connectivité, comme les constellations à orbite basse et les projets locaux implanter la bande passante (Ahmmed et al., 2022; Gaspard et Baker, 2022).

Les personnes âgées sont grandement touchées par les inégalités numériques, et ce malgré une adoption accrue des technologies au cours de la dernière décennie (White, 2023). En effet, les données de l'*Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet 2018* dresse un portrait détaillé de l'utilisation de l'Internet par la population canadienne en la regroupant dans cinq segments en fonction de leur participation en ligne et de leurs compétences numériques. Selon cette segmentation, 24 % des Canadien.ne.s ne participent aucunement ou très peu à l'Internet. En même temps, les données dévoilent des différences énormes selon les groupes d'âge et niveau d'éducation, laissant sous-entendre un grand écart sur le plan de la littératie numérique (CIUS, 2018). Qui plus est, la religiosité, entre autres éléments, influence la participation numérique. Ainsi, les personnes plus religieuses passent moins souvent par l'Internet pour faire du réseautage social (Dilmaghani, 2018). Les idéologies politiques constituent un autre facteur d'influence.

L'évolution de l'intelligence artificielle (IA) et les technologies émergentes promettent de nouveaux bienfaits, mais sont aussi source de préoccupations quant à une aggravation des inégalités existantes.

Tous les groupes d'âge se butent un obstacle omniprésent qui restreint l'accès à des services et technologies essentiels, soit le coût élevé de l'accès numérique. Il faut des mesures politiques pour réduire ces coûts et améliorer l'accessibilité afin de favoriser l'équité numérique au Canada. Toutefois, comme le note Birdsall (2000), ces mesures ont souvent un effet limité dans une économie de marché. C'est une des principales raisons de la persistance de l'iniquité numérique malgré les nombreuses initiatives pour améliorer la connectivité ou autres.

L'évolution de l'intelligence artificielle (IA) et les technologies émergentes promettent de nouveaux bienfaits, mais sont aussi source de préoccupations quant à une aggravation des inégalités existantes. Pour éviter l'émergence de nouveaux fossés numériques, l'IA doit se développer dans une perspective d'inclusion et d'équité (Ragnedda et Ragnedda, 2020). La montée de l'IA au Canada cause d'autres difficultés, les biais inhérents à sa conception et à son développement donnant lieu à des résultats qui ne reflètent ni satisfont adéquatement les besoins des minorités (Brandusescu, 2021; Ragnedda, 2020). L'enseignement à distance, la télémédecine, le commerce électronique et les systèmes de paiement en ligne sont tous des éléments indispensables à l'équité numérique et justifient le besoin de créer des services

numériques inclusifs (Neogi, 2023). La perspective mondiale ajoute à la complexité du scénario, pourrait avoir un effet sur les relations internationales du Canada et nécessiter une approche internationale exhaustive pour atteindre l'équité numérique (Chen et Wellman, 2004).

Notre analyse montre que le fossé numérique au Canada requiert une approche globale et holistique adaptée aux particularités géographiques, démographiques et socioéconomiques du pays. Toute stratégie doit se modeler sur les besoins singuliers de la population et de la structure organisationnelle diversifiée du pays. De cette façon, le Canada peut prétendre évoluer vers une société équitable sur le plan numérique et faire en sorte que l'ensemble de sa population a un accès équitable aux possibilités qu'offre le numérique (Abdelaal & Andrey, 2022; Deloitte, 2023a, 2023b).

Les gouvernements, le secteur des OBNL et le secteur privé doivent unir leurs forces afin de mettre au point et en place des solutions inclusives, durables et adaptées. Au-delà des infrastructures nécessaires, leurs efforts doivent faire en sorte que l'ensemble des Canadiens aient les compétences, outils et occasions requis pour réussir dans un monde numérique. Notre analyse de la portée de l'équité numérique au Canada représente la première étape pour mieux comprendre les défis et les possibilités en jeu. Cette compréhension permettra d'orienter toute planification stratégique et de renseigner les travaux de recherche et les décisions politiques futurs dans le but de combler le fossé numérique.





Perspective internationale sur l'équité numérique

L'équité numérique transcende les frontières nationales à l'image d'un impératif mondial pour fournir à tous les individus, où qu'ils soient, un accès équitable aux technologies numériques et aux avantages qui en découlent. Cette perspective internationale étudie les efforts, difficultés et mesures collaboratives observés dans différents pays pour pallier le fossé numérique.

Des organisations internationales comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et les Nations Unies ont donné ses lettres de noblesse à l'équité numérique en la reconnaissant comme un aspect fondamental du développement social et économique. Ces organisations plaident pour l'adoption de normes mondiales assurant la qualité, la vitesse, l'abordabilité et la fonctionnalité des connexions Internet comme indispensables à l'avancement de l'équité numérique pour l'ensemble des régions géographiques (Neogi, 2023).

Des rassemblements annuels, p. ex. la *Telecommunications Policy Research Conference* et le *EDUsumMIT*, réunissent des spécialistes, stratèges et pédagogues de tous les coins du monde, dont le Canada, pour faire partager leur expertise et élaborer des stratégies d'équité numérique. Ces occasions d'échanges attirent l'attention sur l'aspect mondial des défis rencontrés et l'importance de la collaboration internationale pour les relever (Searson et al., 2013). L'importance de l'équité numérique est aussi soulignée à diverses occasions comme la Journée internationale des personnes âgées. Les Nations Unies en ont bénéficié pour appeler à « l'équité numérique à tout âge » afin de mettre en lumière la nécessité de tenir compte de tous les groupes d'âge lorsqu'il est question d'équité numérique (Adopt, 2022).

Partout au monde, les pays sont aux prises avec diverses formes d'iniquité numérique, résultats de plusieurs facteurs comme le statut socioéconomique, l'âge, la géographie et l'origine culturelle. À l'échelle mondiale, le fossé numérique n'est pas qu'une question d'accès aux technologies, mais aussi de capacités pour les utiliser efficacement. Le besoin d'élaborer des stratégies exhaustives tenant compte de l'accès matériel et de la littératie numérique est manifeste (Dutton, 2011; Sciadas, 2002).

L'équité numérique joue un rôle central en éducation, dans les soins de santé, le domaine juridique et l'économie. Pendant la pandémie de COVID-19, l'importance de l'accès numérique s'est accrue lorsque des services essentiels et les activités d'enseignements ont été transférés en ligne. La pandémie a mis en lumière l'iniquité numérique dans les sociétés, mais aussi les initiatives visant à la réduire. Surtout, elle a mis en évidence le lien direct entre une crise sanitaire mondiale et l'équité numérique (Laferrrière et Cox, 2021; Shade, 2024).

La réponse à l'iniquité numérique se doit d'être multidimensionnelle pour améliorer à la fois l'infrastructure numérique, les niveaux de littératie numérique et le caractère inclusif de la participation numérique. Une telle réponse s'impose non seulement au niveau national, mais également au sein de la communauté internationale dont les interactions et développements continuent d'être façonnés par les technologies numériques (Singh et Chobotaru, 2022).

En partageant des connaissances, des ressources et des pratiques exemplaires, la communauté internationale peut travailler à éliminer le fossé numérique et à créer un monde numérique inclusif.

En conclusion, la perspective internationale sur l'équité numérique met en évidence la responsabilité collective des acteurs pour s'assurer que tous les individus bénéficiant des technologies numériques. En partageant des connaissances, des ressources et des pratiques exemplaires, la communauté internationale peut travailler à éliminer le fossé numérique et à créer un monde numérique inclusif.



Iniquité numérique et éducation

À l'ère du traitement de l'information et de l'automatisation, savoir utiliser diverses technologies représente un déterminant de richesse, de pouvoir et d'apprentissage (Rogers et al., 2018). L'éducation est directement liée à l'accessibilité et à la littératie numériques. Par conséquent, un manque d'éducation restreint l'utilisation des plateformes numériques, et un niveau de littératie numérique limité entrave l'accès aux ressources et réalisations éducatives. Le Canada doit prioriser l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et aux compétences requises pour l'ensemble des élèves afin de favoriser leur réussite dans une économie mondiale axée sur l'information (Looker et Naylor, 2010).

Les différentes dimensions de l'équité dans le domaine de l'éducation, englobant l'apprentissage, les ressources, la participation et l'univers numérique, mettent en lumière le caractère pluriel des systèmes d'éducation à l'ère moderne (Ozmusul, 2013). L'équité numérique revêt une importance particulière pour certaines populations comme les élèves en situation de handicap dont l'expérience éducative dépend en grande partie des technologies d'aide (Bucci, 2023). L'OCDE qualifie les technologies numériques d'essentielles pour l'inclusion de divers groupes d'élèves puisqu'elles favorisent l'accessibilité, la personnalisation et l'apprentissage à distance (Fortner et al., 2018).

En classe, les stratégies d'équité numérique cherchent à répondre aux divers besoins d'apprentissage des élèves, y compris les personnes vivant avec un handicap physique ou une déficience intellectuelle. Des systèmes informatiques avancés permettent de traduire de l'information visuelle et du texte dans des formats accessibles et ainsi, de combler le fossé numérique pour ces élèves (Treviranus, 2018). À mesure que l'environnement d'apprentissage comprend de plus en plus d'espaces physiques et virtuels, les méthodes d'enseignement doivent être équitables, culturellement adaptées et sensibles aux diverses capacités numériques des élèves (Hardaker et al., 2010).

Des études réalisées dans des écoles primaires canadiennes soulignent le rôle central du personnel enseignant pour cerner et corriger les iniquités numériques. Ces dernières, qu'elles concernent la disponibilité d'appareils, la participation en ligne ou le développement de compétences, affectent l'apprentissage des élèves.

Les programmes de perfectionnement professionnel, dont ceux offerts par le Conseil de recherches en sciences humaines et par l'initiative Compétences futures du gouvernement du Canada, veulent sensibiliser les responsables de l'enseignement au portrait nuancé de l'équité numérique, notamment en ce qui concerne les questions d'origine ethnique et de genre (Simmonds et al., 2021). Le personnel enseignant utilise de plus en plus ces principes dans l'enseignement de la littératie numérique, selon des observations dans toutes les provinces canadiennes (Baroud, 2020).

Des études réalisées dans des écoles primaires canadiennes soulignent le rôle central du personnel enseignant pour cerner et corriger les iniquités numériques. Ces dernières, qu'elles concernent la disponibilité d'appareils, la participation en ligne ou le développement de compétences, affectent l'apprentissage des élèves (Ventrella et Cotnam-Kappel, 2024). Des

initiatives mises en œuvre en Saskatchewan démontrent l'efficacité des méthodes centrées sur l'élève dans l'enseignement de compétences numériques équitables. Elles confirment ainsi la nécessité de formations globales du personnel enseignant, de ressources adéquates et de politiques adaptées (Reilly et al., 2017; Godlewski-Faltynski, 2023).



Inclusion numérique et soins de santé

L'inclusion numérique est un principe capital dans les soins de santé où la technologie influence grandement la prestation et l'éducation. L'apprentissage en ligne représente désormais un pilier de l'éducation médicale dans les pays comme le Canada disposant d'une infrastructure d'enseignement avancée. Cependant, l'accès inégal à la formation médicale nuit à son uniformité et à sa qualité, et peut entraîner une préparation inadéquate à la profession, ainsi que des risques élevés de fautes professionnelles (Murdoch et al., 2022).

Pendant la pandémie de COVID-19, la télémédecine, y compris l'accès à des services de santé mentale en ligne, s'est rapidement taillée une place. Elle a mis au grand jour le fossé numérique alors que de nombreux services cliniques sont devenus inaccessibles pour des populations mal desservies. Pour pallier ces problèmes, les spécialistes plaident pour le développement d'applications centrées sur l'utilisateur.trice et pour l'intégration de l'expertise en santé numérique aux pratiques de soins courants (King et Gonzales, 2023; Torous et al., 2020). Dans les soins aux personnes âgées, la numérisation doit permettre une transition uniforme de l'hôpital vers l'établissement de soins, un point névralgique (Kokorelias et al., 2022).

Des modèles émergents tentent d'établir un lien entre les déterminants de la santé numérique (conception, mise en œuvre et utilisations des technologies en santé) et les résultats de santé réels afin de créer des plateformes de soins de santé efficaces et intuitives.

Il existe une panoplie de technologies pour former les parents, accompagner et prendre des rendez-vous. Ces technologies favorisent le continuum de soins et réduisent la nécessité de se déplacer. Entre autres bénéfiques, elles facilitent la création de réseaux d'entraide pour les parents d'enfants en situation de handicap, un exemple du grand potentiel des outils numériques pour améliorer les systèmes de soins et de soutien (Gerlach et al., 2023).

Des modèles émergents tentent d'établir un lien entre les déterminants de la santé numérique (conception, mise en œuvre et utilisations des technologies en santé) et les résultats de santé réels afin de créer des plateformes de soins de santé efficaces et intuitives. L'équité en santé numérique passe impérativement par une approche exhaustive qui tient compte des politiques, des systèmes, des communautés, des individus et des niveaux d'intervention (Lyles et al., 2023; Petretto et al., 2024). Qui plus est, le potentiel des partenariats entre le secteur technologique et les prestataires de services en santé réside en leur capacité à créer une base pour l'équité en santé numérique en combinant les avancées technologiques avec des objectifs globaux d'équité en santé (Durocher et al., 2021).

→ Iniquité numérique et interactions culturelles

L'équité numérique joue un rôle central dans l'éducation interculturelle et l'avancement de la justice sociale dans les pays multiculturels comme le Canada. À l'opposé, l'exclusion numérique conduit à la discrimination fondée sur le savoir et limite les contacts et les interactions interculturels, pourtant si importants dans les sociétés diversifiées (Resta et Laferrière, 2015). Les expériences culturelles des communautés dépendent d'abord de leur participation qui, plus que jamais, passe par le numérique.

Une étude de cas réalisée au Québec s'est penchée sur l'effet de la participation numérique sur les politiques culturelles. Elle montre que les initiatives numériques influencent non seulement les politiques culturelles, mais également les politiques économiques, éducatives et celles ciblant les jeunes, en intégrant les aspects civiques, commerciaux et industriels des interactions sociales (Casemajor et al., 2021). D'autre part, la résistance à l'adoption du numérique dans les organisations résulte des iniquités numériques sous-jacentes et pose un problème quant à l'utilisation des technologies de partage des connaissances. Des analyses basées sur des modèles comme la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, UTAUT) avancent que la réticence à utiliser des outils numériques s'explique souvent par des facteurs liés à l'iniquité numérique.

Selon Lambrechts, Sinha et Mosoetsa (2021), le développement et le déploiement de technologies inclusives, éthiques et sensibles aux valeurs sont indispensables pour l'équité numérique. Ainsi, on s'assure d'un progrès numérique qui encourage l'équité et évite de creuser davantage les inégalités existantes dans différents contextes sociétaux. Cette perspective rappelle que toute stratégie numérique doit être multidimensionnelle en abordant, outre les éléments technologiques, les aspects éthiques et sociaux afin de créer un environnement numérique équitable.



Iniquité numérique et économie canadienne

La *Stratégie canadienne pour la connectivité* est un élément fondamental pour remédier à l'iniquité numérique. Elle vise à fournir à chaque individu au Canada l'accès à une vitesse de connexion Internet minimale et essentielle pour la participation au monde numérique moderne. La Stratégie, qui fait partie intégrante de *Possibilités rurales, prospérité nationale : une stratégie de développement économique du Canada rural*, vise à créer des conditions équitables, particulièrement pour les personnes vivant dans les régions rurales et éloignées afin de leur permettre de participer à l'économie nationale du numérique et d'en bénéficier. En améliorant la connectivité, la Stratégie s'attaque aux problèmes d'accès immédiats, en plus de faciliter la participation des entreprises locales au marché mondial, dans le but de rendre l'économie canadienne plus concurrentielle (Gouvernement du Canada, 2023).

Sur le plan systémique, la reconnaissance de la connectivité numérique comme droit fondamental s'inscrirait dans l'approche historique du Canada en matière de services essentiels. Celle-ci vise à offrir à l'ensemble de la population, où qu'elle soit établie, un accès équitable aux outils nécessaires pour participer à la vie sociale et économique (Walker, 2021). Sur le plan individuel, l'iniquité numérique nuit à la capacité d'obtenir un emploi et de participer à des activités économiques. Ainsi, elle met en lumière l'interaction entre l'accès numérique et la stabilité économique (Reydellet, 2021).

Pour leur part, les entreprises n'échappent pas aux répercussions de l'iniquité numérique. Prenons pour exemple le cas notable de Netflix, dont l'action a pâti à la suite de la négligence de la société de tenir compte de l'inclusion numérique dans son offre de services et ses stratégies de prix, notamment pour les groupes marginalisés. Cet exemple illustre les conséquences économiques plus larges découlant de la négligence des questions d'équité numérique (Mandal et al, 2017). D'autre part, l'avènement de la chaîne de blocs dans l'industrie immobilière a ouvert la voie à un autre aspect de la transformation numérique, soit la tokenisation qui favorise de nouvelles méthodes de gestion de données et d'investissements. Cependant, la complexité de ces outils peut poser d'importants défis aux citoyens néophytes et comporte le risque d'agrandir le fossé numérique si l'inclusion n'est guère une considération centrale dans le déploiement de cette technologie (Crandall, 2023).

Dans l'ensemble, l'engagement du Canada pour améliorer la connectivité numérique et s'attaquer aux effets multidimensionnels de l'iniquité numérique représente une condition sine qua non pour permettre à toutes les personnes au pays de participer pleinement à l'économie numérique en développement et d'en bénéficier.



Iniquité numérique et système judiciaire au Canada

Comme elles le font désormais dans d'autres domaines, les plateformes numériques jouent un rôle prépondérant dans la démocratisation de l'éducation juridique et l'accès aux ressources juridiques. Elles sont devenues des canaux indispensables pour le transfert de connaissances et la sensibilisation du public. Grâce à l'Internet, la population canadienne, surtout les communautés vivant loin des services juridiques publics et n'ayant pas les moyens de payer pour des conseils privés, bénéficie d'un précieux accès aux ressources juridiques mises à leur disposition par les gouvernements fédéral et provinciaux. Les services en ligne, p. ex. les documents légaux, les formulaires de demande, les guides pratiques des processus juridiques, le clavardage en direct, les démarches guidées et les services de résolution de conflits, révolutionnent l'interaction entre les individus et le système juridique, notamment en limitant le besoin de se déplacer pour avoir gratuitement accès à des conseils juridiques (Murray, 2021b).

Pourtant, l'iniquité numérique représente un réel problème pour la démocratisation des services juridiques par le numérique. Selon une étude réalisée par le Conseil des académies canadiennes, un profond fossé numérique sépare les communautés autochtones des communautés non autochtones, auquel s'ajoute un décalage notable sur le plan de la connectivité entre les centres urbains et les régions rurales et éloignées. Plus qu'une question géographique, ce fossé traverse des lignes ethniques et frontières provinciales et nuit à l'accès aux services juridiques à distance. Ainsi, tandis qu'environ 90 % des familles autochtones clientes de l'aide juridique en Colombie-Britannique ont accès à un téléphone intelligent, en Alberta, l'iniquité numérique constitue une barrière reconnue qui empêche de nombreuses personnes d'accéder à l'aide juridique à distance, pourtant si nécessaire (Roberts et Associates Consulting, 2023).

Selon une étude réalisée par le Conseil des académies canadiennes, un profond fossé numérique sépare les communautés autochtones des communautés non autochtones, auquel s'ajoute un décalage notable sur le plan de la connectivité entre les centres urbains et les régions rurales et éloignées.

Il faut remédier au fossé numérique pour que tou.te.s les Canadien.ne.s, indépendamment de leurs région de résidence, ethnie et statut économique, aient accès aux ressources et aux services juridiques requis. Compte tenu des disparités existantes, il faut adopter des politiques et initiatives ciblées pour améliorer la connectivité et la littératie numérique afin d'offrir un accès équitable aux services juridiques partout au pays, surtout dans les communautés autochtones négligées.



→ Réalité organisationnelle et effets de la pandémie de COVID-19

Selon la littérature consultée, la pandémie de COVID-19 a eu un effet énorme sur le plan de l'équité numérique. Elle a accéléré la transition vers des plateformes numériques dans plusieurs secteurs, mettant en exergue les inégalités existantes. Elle a servi de catalyseur et a mis en lumière des vulnérabilités cachées, ce qui a inspiré l'élaboration de stratégies pour pallier l'iniquité numérique (Laferrière et Cox, 2021; Shade, 2024). Elle a aussi attiré l'attention sur la nature critique de la connectivité numérique à un moment où les technologies numériques sont devenues des outils indispensables en éducation, en soins de santé et sur le marché du travail. L'urgence de combler le fossé numérique a alors pris de nouvelles dimensions (Deloitte, 2023a).

L'adoption du numérique varie énormément d'un secteur à l'autre et en fonction de la taille des organisations. Selon Deloitte (2023a), les petites et moyennes entreprises sont particulièrement touchées par divers obstacles à l'adoption numérique, ce qui affecte leur compétitivité et leur croissance, tandis que le secteur public peine à recruter et à retenir du talent dans le domaine numérique. Pour leur part, les OBNL ont vécu une transition fondamentale durant la pandémie et ont adopté des stratégies axées sur le numérique. Cette transition a permis de souligner les bienfaits des technologies pour l'efficacité opérationnelle et les retombées dans la collectivité. En même temps, les organismes se heurtent à des obstacles financiers et à des cyberrisques particuliers qui requièrent un soutien adapté (Deloitte, 2023a).

Dans l'**Enquête sectorielle** (2021) d'Imagine Canada, on apprend que la pandémie a incité les organismes de bienfaisance à accorder beaucoup plus l'importance aux technologies de l'information. Ce constat souligne une fois de plus l'importance de l'équité numérique pour garantir que tous les organismes et leurs bénéficiaires aient accès aux outils et ressources numériques requis. À ce sujet, dans un autre rapport, **Voix du secteur** (2022), l'organisme met en évidence le fossé numérique significatif qui existe au sein du secteur caritatif. Bien que ce dernier contribue de façon substantielle au produit intérieur brut du Canada, il est aux prises avec des technologies désuètes et un manque de soutien gouvernemental pour l'innovation technologique. Le rapport réclame un financement bonifié et un appui stratégique pour la transition et la connectivité numériques. Ces deux éléments sont indispensables pour élargir la portée des services et pour rendre les opérations plus efficaces. Ils mettent aussi en lumière l'urgence d'une approche ciblée et adaptée aux défis uniques du secteur, soit les contraintes de financement et les cyberrisques.

Le **Rapport sur les compétences numériques (2023)** publié par CanaDon indique que les organismes de bienfaisance canadiens font face à des défis considérables pour développer leurs capacités numériques. Parmi eux, le manque de compétences, de connaissances et de ressources, et non l'accès à la technologie, occupent la première place. En effet, de nombreux organismes peinent à adopter des technologies qui leur permettraient de rendre leurs opérations beaucoup plus efficaces parce qu'ils ne possèdent pas les compétences et les ressources requises. Ce déficit les empêche de tirer profit des outils numériques, ce qui plombe davantage leur motivation. Selon le rapport, les organismes veulent utiliser ces outils et sont prêts à mettre l'effort nécessaire; or, ils se heurtent au manque de financement, de ressources humaines et de leadership stratégique en matière de transformation numérique, entre autres obstacles. L'ensemble de ces éléments expliquent leur difficulté à adopter réellement le numérique.

L'infolettre du **Projet Canada Perspectives des Organismes de Bienfaisance (PCPOB)** (2024) dresse un portrait complémentaire et détaillé de l'utilisation actuelle des outils numériques par les organismes de bienfaisance, ainsi que des domaines particulièrement touchés par le manque d'expertise. On explique que les organismes affichent de solides connaissances en ce qui concerne les fonctions numériques de base, mais d'importantes lacunes dans des sujets spécialisés comme l'analyse de données et la mise en œuvre stratégique des technologies numériques. Par contre, les organismes savent qu'ils devront bonifier leurs capacités de gestion de données et intégrer les technologies fondées sur l'IA afin de rationaliser leurs opérations et accroître leur rayonnement. Décidément, l'évolution vers une plus grande maîtrise du numérique dans le secteur se poursuit.

Sur le plan numérique, la pandémie a ouvert grand la porte aux emplois à distance et aux plateformes de travail numériques, rendant du même coup la vie plus dure pour quiconque n'a ni accès au numérique ni les compétences pour s'en servir. Au lendemain de la pandémie, il est évident que celle-ci a provoqué des changements ayant des effets à long terme sur les infrastructures sociales et de travail. Pour les groupes défavorisés sur le plan numérique, ces changements ont multiplié les difficultés. Non seulement doivent-ils composer avec une iniquité numérique persistante, mais aussi avec moins de visibilité et de soutien alors que la crise immédiate s'est résorbée (Middleton, 2021).

Il faut maintenir, voire accroître, les efforts d'équité numérique à l'ère postpandémique. Il faut assurer l'offre de soutien et de ressources pour les populations défavorisées afin de combler le fossé numérique et offrir un environnement numérique inclusif et résilient à tou.te.s les Canadien.ne.s.



Il faut assurer l'offre de soutien et de ressources pour les populations défavorisées afin de combler le fossé numérique et offrir un environnement numérique inclusif et résilient à tou.te.s les Canadien.ne.s.



Analyse

Des stratégies complètes, collaboratives et intersectorielles requises

Notre revue littéraire dresse un portrait nuancé de la situation canadienne, qu'il est impératif de bien comprendre afin de réaliser l'équité numérique. Elle met en lumière l'interaction des éléments suivants : politiques et gouvernance; innovation et accès; et participation et soutien de la communauté. Cette interaction commande une approche multidimensionnelle. En effet, la littérature consultée s'intéresse à diverses disciplines, dont les technologies, les sciences sociales, la santé, le droit et les études culturelles pour élucider les différents défis propres au fossé numérique. De plus, elle offre des perspectives régionales autant qu'internationales, soulignant du même coup que l'équité numérique est un défi mondial qui exige souvent des solutions locales.

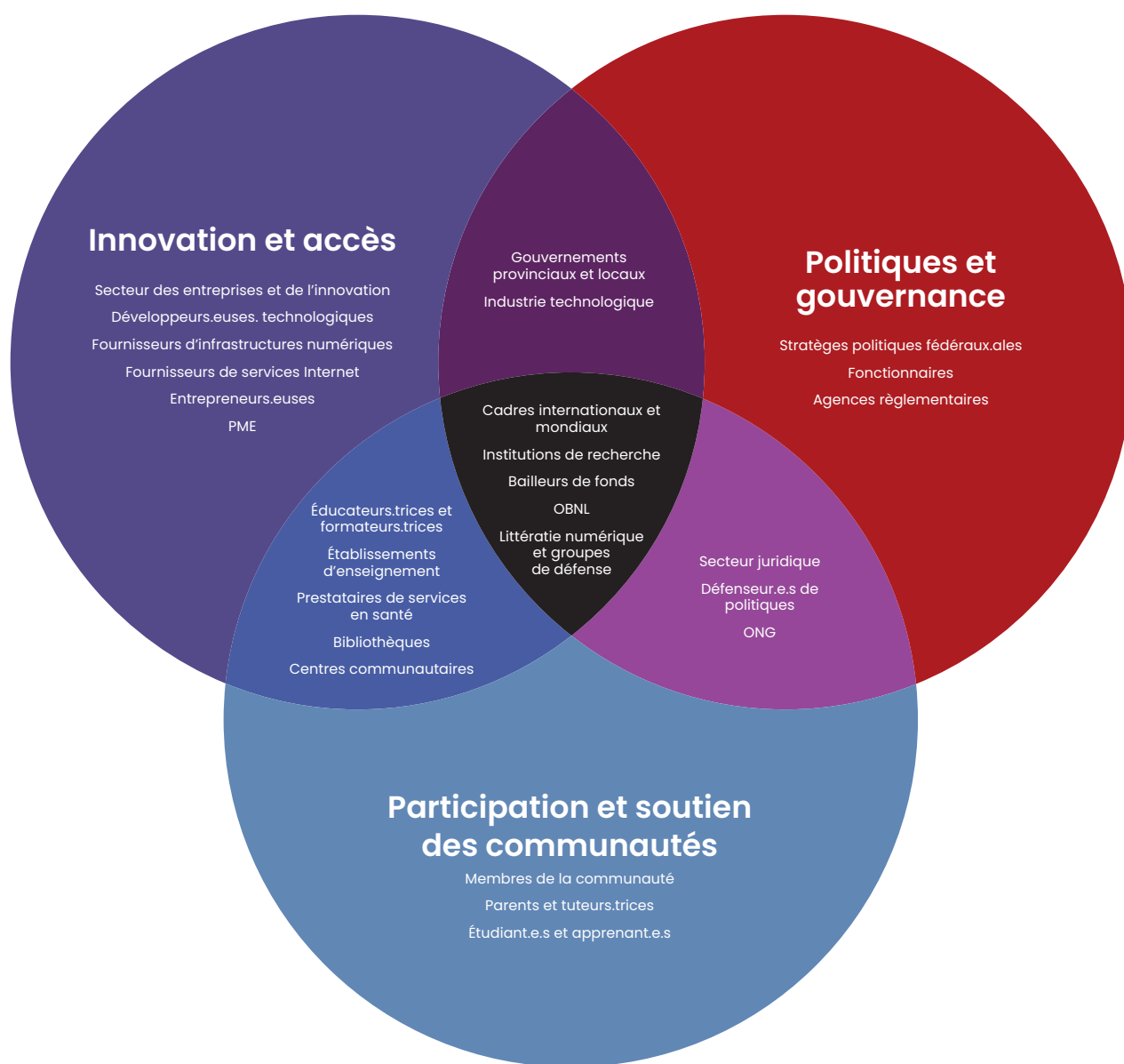
Dans la figure 1 ci-dessous, nous tentons de représenter le caractère étendu et interconnecté de l'écosystème des parties prenantes de l'équité numérique, ainsi que l'engagement divers et multiple requis pour combler le fossé numérique.

Les politiques et la gouvernance font partie intégrante du processus pour promouvoir l'équité numérique, puisqu'il incombe aux différentes instances à divers paliers de gouvernance d'établir des paramètres réalistes. Pour sa part, le secteur de l'innovation et de l'accès, avec ses développeurs et fournisseurs de services qui traduisent parfois des politiques en résultats concrets, carbure au changement continu et à la croissance. Enfin, la question de la participation et du soutien de la communauté renvoie aux expériences vécues des bénéficiaires et à la nécessité de proposer des solutions numériques pertinentes et adaptées au contexte.

Les observations exposées par les différentes sources mettent en évidence le caractère dynamique et évolutif de l'écosystème, de même que le besoin de créer des politiques et des initiatives réalisables, avec la participation des communautés. Des partenariats compréhensifs, collaboratifs et intersectoriels permettront de tenir compte des multiples dimensions de l'équité numérique. Leurs stratégies reconnaîtront les interdépendance des aspects technologiques, sociaux, économiques et culturels, dans le but de réaliser des progrès inclusifs et durables.

FIGURE 1

Écosystème des parties prenantes de l'équité numérique



Selon notre analyse, les divers efforts déployés pour améliorer l'accès numérique se rejoignent dans plusieurs stratégies qui visent à éliminer les barrières à l'inclusion numérique. Ces stratégies mettent en lumière des initiatives dans différents secteurs, à commencer par le développement de l'infrastructure technologique dans les zones rurales jusqu'à la mise en place de programmes culturellement pertinents pour les populations autochtones. Elles illustrent l'engagement stratégique et global du Canada pour l'atteinte de l'équité numérique.

En attendant d'autres études pour bonifier la typologie ci-après, les initiatives mentionnées offrent un aperçu de la variété des approches adoptées. Entre autres, l'utilisation de la technologie par satellite avancée améliore la connectivité dans les régions éloignées et favorise la littératie numérique dans les populations défavorisées. Chaque initiative offre une contribution unique à l'atteinte du grand objectif commun qu'est l'inclusion numérique. Outre l'effort stratégique, les exemples démontrent le rôle central de la collaboration intersectorielle pour élaborer des solutions d'équité numérique efficaces.

Les exemples d'initiatives ci-après, tirés de notre analyse, démontrent les efforts stratégiques, multidimensionnels et collaboratifs déployés dans divers secteurs dans le but d'offrir un accès numérique complet et équitable partout au pays. Ces initiatives ne constituent pas une liste exhaustive, mais permettent de véhiculer l'importance de la collaboration intersectorielle pour mettre au point des solutions d'équité numérique. L'efficacité des initiatives indiquées n'a pas été évaluée.



Exemples d'initiatives contribuant à l'inclusivité numérique

Initiatives adaptées au contexte :

Southwestern Integrated Fibre Technology (SWIFT) et Eastern Ontario Regional Network (EORN) sont deux initiatives stratégiques mises en place pour améliorer l'accès Internet dans des régions rurales en considérant les barrières géographiques et économiques à la connectivité (Gaspard et Baker, 2022).

Initiatives d'infrastructure :

L'adoption de la technologie par satellite en orbite basse (LEO) pour offrir l'accès Internet dans des zones éloignées sert d'exemple d'innovations mises au point pour éliminer des barrières d'infrastructure dans un esprit d'inclusivité numérique (Ahmmed et al., 2022).

Initiatives adaptées au secteur :

Le projet ADE de Legal Aid British Columbia représente des initiatives créées pour améliorer l'accessibilité numérique et la participation de la main-d'œuvre dans un secteur précis. Son approche nuancée à l'égard de l'équité numérique et des mécanismes de soutien favorise une utilisation efficace des ressources numériques (Murray, 2021a).

Initiatives axées sur l'accès :

Le programme PHONE CONNECT et d'autres initiatives du genre en soins de santé misent sur les outils numériques afin d'améliorer l'accès aux services essentiels, notamment dans des situations d'urgence. De plus, elles mettent en lumière l'importance de l'équité numérique en santé et sécurité publiques (Kazevman et al., 2021).

Initiatives de réduction de coûts :

La réduction des coûts a été identifiée comme un élément central pour assurer un accès généralisé aux ressources numériques de base. En Alberta, le réseau O-Net, un exemple d'initiatives communautaires, offre des télécommunications avancées par le biais d'un réseau de fibre optique afin d'éliminer le fossé numérique.

Initiatives numériques culturellement pertinentes :

Aboriginal Territories in Cyberspace, Initiative for Indigenous Futures et First Nations Technology Council sont des initiatives numériques créées pour un contexte particulier. Plus précisément, elles intègrent les besoins uniques des communautés autochtones dans l'espace numérique, en plus de favoriser la participation et la mise en valeur des histoires de ces dernières. Par le fait même, elles exemplifient des approches d'équité numérique adaptées au contexte culturel (Winter et Boudreau, 2018).

Programmes de littératie numérique :

Diverses initiatives visent à améliorer la littératie numérique de populations défavorisées en misant sur la collaboration intersectorielle. On note une augmentation de la demande pour de telles initiatives afin de réduire les inégalités numériques. Ainsi, CyberSeniors s'adresse aux personnes âgées et utilise un modèle de bénévolat intergénérationnel. Pour sa part, The Neil Squire Society travaille pour améliorer la qualité de vie des personnes en situation de handicap grâce à des technologies accessibles et des programmes de littératie numérique. Enfin, Digital Moment travaille auprès des jeunes, ODLAN, auprès des communautés 2ELGBTQ+, et la Immigrant Services Association of Nova Scotia, auprès des populations immigrantes et des personnes nouvellement arrivées au pays.

Initiatives de développement des capacités organisationnelles :

La Charity Growth Academy est un exemple d'initiative visant à développer les capacités organisationnelles dans le secteur des OBNL au Canada. Ce renforcement des capacités favorise l'équité numérique à l'échelle organisationnelle afin d'encourager l'inclusivité numérique et de créer des communautés résilientes et connectées (Deloitte, 2023a).

Initiatives sur le plan des politiques et du plaidoyer :

Le plan d'infrastructure numérique de la Ville de Toronto met en évidence les barrières à l'accès numérique et propose des solutions, dans le but de réaliser l'équité numérique. Ses priorités incluent la connectivité numérique universelle, la mise en place de politiques fondées sur des éléments probants, la collaboration intersectorielle et une approche basée sur les droits de la personne. En réalisant ces priorités, tou.te.s les résident.e.s de la ville, et plus particulièrement les populations marginalisées, bénéficieront d'un accès équitable aux infrastructures et aux services numériques (Abdelaal et Andrey, 2022).

Lacunes notables dans la discussion sur l'équité numérique

Notre analyse a permis de cerner certaines lacunes dans la littérature, que l'on peut regrouper en trois catégories : des études pour comprendre l'intersectionnalité de divers éléments, des études pour comprendre l'efficacité des initiatives, et des études pour comprendre la résilience.

Discussion sur l'équité numérique : lacunes



Comprendre
l'intersectionnalité de
divers éléments



Comprendre
l'efficacité des
initiatives



Comprendre la
résilience



Comprendre l'intersectionnalité de divers éléments

Une réponse efficace à l'iniquité numérique nécessite un examen de l'interaction de différents éléments, dont l'âge, le revenu, le lieu, et la diversité culturelle et linguistique. Pour chaque aspect, l'examen viserait à faire comprendre comment nos empreintes numériques, c'est-à-dire la trace de données que nous laissons sur Internet, interagissent avec ces éléments, pour ainsi éclaircir la complexité de l'iniquité numérique (Micheli, Lutz, et Büchi, 2018). L'étude des intersectionnalités, de l'équité numérique et des liens entre empreintes numériques a le potentiel d'apporter de nouveaux renseignements susceptibles de nous aider à créer des solutions ciblées et efficaces.



Comprendre l'efficacité des initiatives

Les initiatives d'équité numérique manquent d'évaluations rigoureuses pour comprendre leurs effets à long terme sur le plan éducatif et de l'efficacité des politiques. Outre l'analyse des résultats directs, de telles évaluations doivent comprendre une analyse de l'efficacité des initiatives afin d'en démontrer la valeur financière. Autrement dit, l'évaluation doit permettre de comprendre la viabilité économique des initiatives, ainsi que leur efficacité à réduire le fossé numérique et à rendre l'éducation et l'accès numériques plus inclusifs (Aguilar, 2020). Évaluer l'efficacité des initiatives d'équité numériques permet aux responsables politiques et pédagogiques de prendre des décisions éclairées quant à l'élargissement ou à la modification desdites initiatives et de s'assurer que les investissements consentis produisent des bénéfices substantiels et durables. Qui plus est, le développement d'outils d'évaluation de la littératie numérique est indispensable pour suivre le progrès vers l'atteinte de l'équité numérique (Hagerman et al., 2020).

La science de la diffusion et de la mise en œuvre, entre autres, offre des perspectives intéressantes susceptibles de bonifier l'évaluation et la planification d'initiatives d'équité numérique. Ainsi, Baumann et al. (2023) expliquent comment les principes de cette approche scientifique pourraient favoriser l'équité dans les soins de santé. Notamment, l'approche permettrait de mieux comprendre les multiples dimensions des interventions en santé, entre autres domaines, ainsi que leurs incidences sur diverses populations. Elle offre un cadre analytique complet adaptable au domaine de l'équité numérique afin d'évaluer et d'affiner les initiatives mises en place en vue de porter leurs résultats à plus grande échelle et de les rendre plus inclusives.



Comprendre la résilience

L'évolution rapide des technologies numériques commande l'intégration de la question de la résilience dans les études sur l'équité numérique. Cette question dépasse celle de l'accès et de la littératie et s'intéresse à la capacité des individus et des communautés à s'adapter aux transformations numériques et à se développer dans ce contexte. Comprendre l'aspect de la résilience dans le contexte de l'équité numérique permet de saisir comment les individus agissent devant les grandes avancées technologiques et maintiennent leur engagement dans l'espace numérique. Sans cette compréhension, les politiques mises en place risquent de passer à côté d'une partie des défis et des possibilités de l'évolution numérique. En intégrant la question de la résilience, les responsables d'études et d'initiatives peuvent développer des stratégies exhaustives et concrètes pour faire en sorte que l'équité et les technologies numériques évoluent au même rythme.

Remédier à ces lacunes, c'est jeter les bases pour atteindre l'équité numérique au Canada. Il faut s'assurer que chaque personne au Canada, indépendamment de son origine ou de sa situation, puisse participer au monde numérique, afin de créer un avenir numérique inclusif et équitable.

Recommandations

Une vision pour le secteur

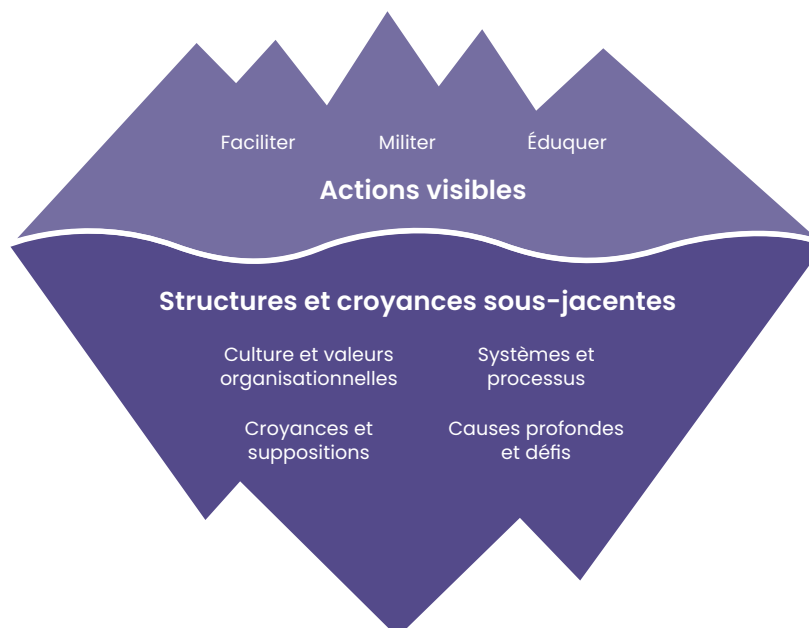
Sur la base des renseignements tirés de notre étude de la portée, nous présentons l'*Iceberg de l'équité numérique*, un cadre stratégique pensé pour le secteur des OBNL afin de stimuler ses efforts en matière d'équité numérique. Le secteur revêt une importance particulière pour combler le fossé numérique et pour réaliser l'équité numérique.

Nous avons choisi l'image de l'iceberg pour illustrer la nature multidimensionnelle de l'équité numérique, en particulier le fait que les mesures visibles doivent être accompagnées, voire soutenues, par des changements systémiques considérables, et souvent invisibles, sur le plan structurel et philosophique.

La figure 2 présente l'*Iceberg de l'équité numérique*, suivie d'une présentation détaillée de ses éléments constitutifs. Ces derniers font chacun partie intégrante d'une stratégie globale pour l'atteinte de l'équité numérique.

FIGURE 2

Iceberg de l'équité numérique



L'iceberg de l'équité numérique

Au-dessus de la surface d'eau : mesures et politiques visibles

La partie visible de l'iceberg représente les mesures que les organismes peuvent prendre pour faire progresser l'équité numérique à l'interne et à l'externe.

Faciliter :

Négocier des collaborations et des partenariats avec des organisations publiques, privées et à but non lucratif afin d'offrir des ressources, des outils numériques indispensables et l'accès Internet; mener la participation communautaire pour s'assurer de mettre en place des solutions appropriées compte tenu des divers besoins; faire connaître les résultats; et montrer les lacunes.

Militer :

Influer sur l'élaboration et le changement de politiques afin de promouvoir l'inclusion numérique et obtenir les fonds requis pour réaliser des initiatives d'équité numérique; mener des campagnes pour sensibiliser le public et réclamer des changements; et promouvoir des pratiques fondées sur des éléments probants.

Éduquer :

Offrir des programmes de littératie numérique et de développement des capacités pour des individus et des communautés; sensibiliser à l'importance de l'équité, de l'inclusion et de la participation numériques; outiller les individus et les communautés à passer de la littératie à la maîtrise numérique et de la consommation à la création numérique; mener des études et analyses pour saisir les inégalités, adapter des interventions, évaluer les résultats et concevoir des initiatives d'équité numérique.

En dessous de la surface d'eau : structures et croyances sous-jacentes

La partie immergée de l'iceberg forme sa base composée d'éléments essentiels pour le maintien et le développement des mesures visibles.

Culture et valeurs organisationnelles :

Ces éléments incluent un dévouement intrinsèque pour l'équité numérique, porté par une mentalité d'inclusion et de décolonisation, pour faire progresser l'équité numérique.

Systèmes et processus :

Ces éléments renvoient aux mécanismes institutionnels mis en place pour évaluer régulièrement les besoins numériques et intégrer la rétroaction des parties prenantes dans le but de créer des stratégies réactives, ciblées et ajustables.

Croyances et suppositions :

Ces éléments comprennent la reconnaissance de l'importance de l'équité numérique, l'examen critique et la remise en question des rapports de forces et préjugés intégrés aux technologies, le plaidoyer pour faire passer les communautés de la consommation à la création de contenus numériques, et l'engagement pour défaire les normes sociales qui nuisent à l'accès numérique.

Causes profondes et défis :

Ces éléments renvoient à la résolution d'inégalités historiques et systémiques, de facteurs socioéconomiques et géographiques, de barrières linguistiques, du capacitisme; ainsi qu'à l'adaptation culturelle et au respect des perspectives autochtones.

Le modèle de l'*Iceberg de l'équité numérique* permet de s'assurer que les efforts déployés pour faciliter, militer et éduquer dans un objectif d'équité numérique sont le résultat logique de défis sociétaux et d'inégalités structurelles, et permettent d'y répondre. Il propose une stratégie globale que les organismes peuvent utiliser à l'interne pour outiller leurs équipes et à l'externe pour bonifier leur travail auprès des individus et des communautés, ainsi qu'à l'échelle systémique.



D'autres recommandations pour faire progresser l'équité numérique

L'examen a permis de mettre en lumière d'autres recommandations pour faire avancer l'équité numérique, à l'intention des diverses parties prenantes.

- **Améliorer l'infrastructure dans les régions mal desservies :**
Les gouvernements et acteurs privés doivent prioriser l'amélioration de l'infrastructure dans les régions rurales et éloignées pour garantir un accès équitable aux ressources numériques (Gaspard et Baker, 2022).
- **Investir dans la littératie et l'éducation numériques :**
Les établissements d'enseignement et les responsables politiques doivent prioriser les programmes de littératie numérique pour permettre aux individus et aux communautés de participer efficacement à l'univers numérique et d'en bénéficier (Resta et Laferrière, 2015b).
- **Promouvoir l'équité numérique en santé :**
Les prestataires de services en santé et les responsables politiques doivent miser sur les technologies numériques pour combler les écarts dans l'accès aux soins de santé, en mettant l'accent sur les populations mal desservies, tel que constaté durant la pandémie de COVID-19 (Murdoch et al., 2022).
- **Autonomiser les communautés autochtones :**
Soutenir les initiatives menées par des autochtones pour garantir une approche souveraine et culturellement pertinente pour l'atteinte de l'équité numérique (Gilliland et al., 2019).
- **Réclamer des politiques inclusives :**
Les parties prenantes doivent influencer le processus d'élaboration de politiques pour s'assurer que les lois favorisent un accès inclusif et une utilisation pertinente des technologies numériques (Koch, 2022).

- **Utiliser les données pour une prise de décisions éclairée :**
Les données et les études doivent orienter les initiatives d'équité numérique pour s'assurer qu'elles répondent aux besoins des diverses communautés (Shade, 2023).
- **Éliminer les barrières socioéconomiques :**
Corriger les inégalités économiques qui compromettent l'accès aux ressources numériques et leur utilisation, dans le but de combler le fossé numérique (Andrey et al., 2021).
- **Encourager des partenariats public-privé :**
La collaboration entre les secteurs public et privé peut multiplier les ressources disponibles et favoriser l'innovation en répondant aux défis liés à l'équité numérique (Neogi, 2023).
- **Soutenir des initiatives communautaires :**
L'appui aux projets menés par la communauté peut favoriser une réponse adaptée au contexte et aux besoins locaux, ainsi que la participation des membres de la communauté (Winter et Boudreau, 2018).
- **Prioriser l'éducation numérique inclusive :**
Les politiques et pratiques éducatives doivent prioriser l'accessibilité et l'équité de l'éducation numérique, et permettre à tou.te.s les apprenant.e.s de réussir dans un monde numérique (Treviranus, 2018).



Annexe

Méthodologie

Nous avons appliqué un cadre établi proposé par Hilary Arksey et Lisa O'Malley (2005) afin de réaliser une étude de la portée approfondie. Deux questions ont orienté notre démarche : quels constats pouvons-nous tirer de la littérature sur l'équité numérique au Canada? Comment ces constats peuvent-ils influencer l'élaboration d'une stratégie sectorielle visant à faire progresser l'équité numérique et à combler le fossé numérique? Notre démarche a commencé avec une recherche booléenne préliminaire dans la base de données Google Scholars en utilisant les mots clés « équité numérique » ET « Canada » (anglais : *digital equity AND Canada*). Nous avons obtenu 1 570 résultats. L'application d'un filtre selon la date de publication la plus récente a fait ressortir 144 entrées.

Ensuite, notre attention s'est portée sur les publications abordant spécifiquement la perspective canadienne sur l'équité numérique. Nous avons soumis l'ensemble des 144 entrées obtenues préalablement à une sélection sur la base du titre et du résumé, si disponible. Compte tenu du très grand nombre de résultats, nous les avons limités aux 100 entrées jugées les plus pertinentes. Ces entrées ont fait l'objet d'un examen judicieux en fonction de leur pertinence directe pour le sujet de l'équité numérique. Ont été exclus les doublons et les publications dans une langue autre que l'anglais.

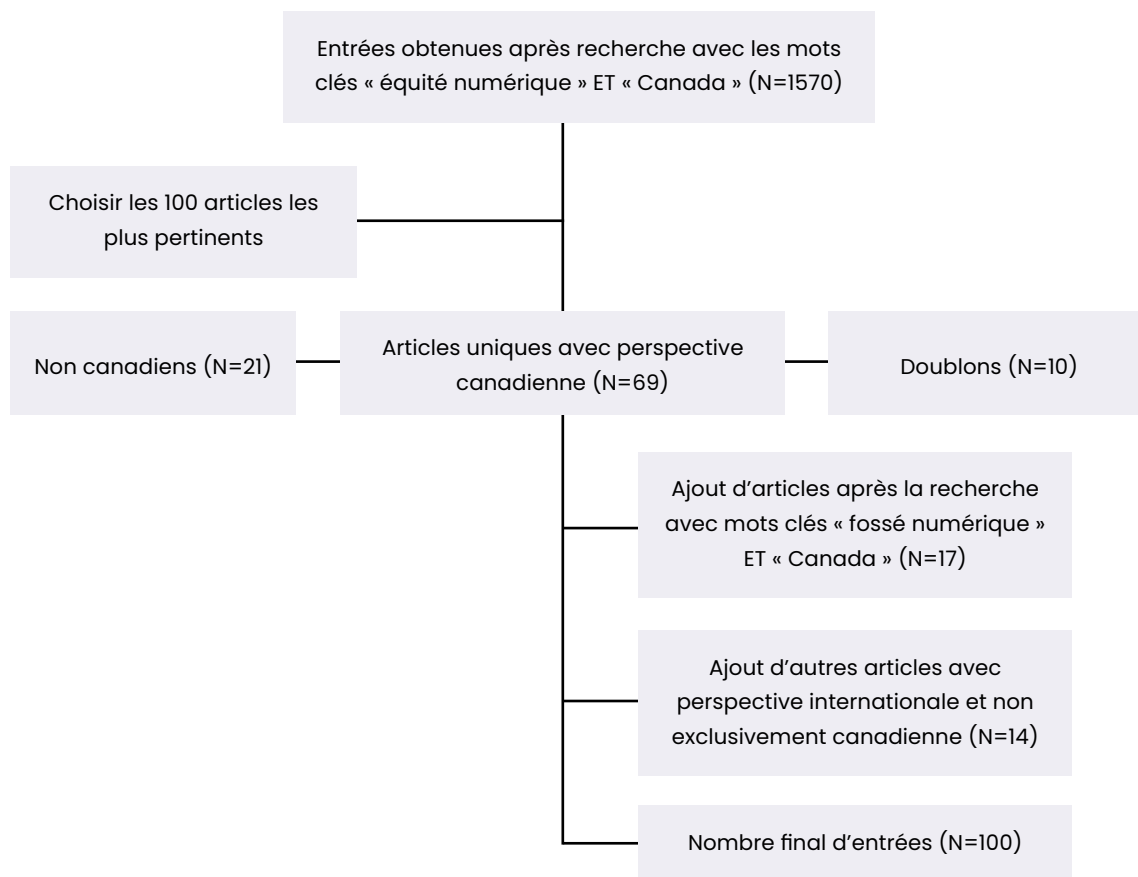
Pendant la deuxième phase de sélection, suivant une révision du texte intégral, nous avons écarté les entrées non pertinentes pour le contexte canadien et celles dont le principal pays étudié n'était pas le Canada. Nous avons alors obtenu 69 résultats. Par la suite, nous avons élargi notre recherche pour y inclure les mots clés « fossé numérique » ET « Canada » (anglais : *digital divide AND Canada*) dans le but d'intégrer des articles choisis à notre analyse principale pour l'étayer davantage, tel que proposé par Arksey et O'Malley. Cette étape a produit 17 articles supplémentaires.

Le processus d'évaluation de la qualité pendant la sélection d'articles a suivi une stratégie rigoureuse faisant appel à des sources académiques, officielles et évaluées par des pairs. Dans un premier temps, la concordance des mots clés a permis de confirmer la pertinence des entrées. Dans un deuxième temps, l'évaluation des titres et des résumés a permis de confirmer la cohérence avec nos questions de recherche. La sélection systématique et l'intégration d'articles d'intérêt et de documents pertinents disponibles sur le Web a mené à l'ajout de 14 études supplémentaires. Celles-ci proposaient une perspective mondiale permettant d'augmenter la profondeur de notre analyse, tel que proposé par Arksey et O'Malley.

Au total, notre processus de recherche et de sélection a produit 100 entrées. Après une analyse supplémentaire détaillée, nous avons retenu 67 articles. Ces articles sont regroupés à l'annexe B. La majorité d'entre eux sont directement liés à l'équité numérique au Canada. Nous avons établi des sujets prépondérants et communs discutés dans le présent rapport. D'autres articles et initiatives en ligne ont été intégrés manuellement à l'analyse. Le schéma ci-après illustre notre processus.

FIGURE 3

Processus de collecte de données et d'analyse suivi pour cette étude





Références

- Abdelaal, N., & Andrey, S. (2022). Towards a Digital Equity Policy. Information de publication manquante.
- Adopt, O. A. W. T. (2022). Achieving digital equity for older persons with emerging technology: The case of North America. *Innovation in Aging*, 6(S1).
- Ahmed, T., Alidadi, A., Zhang, Z., Chaudhry, A. U., & Yanikomeroğlu, H. (2022). The digital divide in Canada and the role of LEO satellites in bridging the gap. *IEEE Communications Magazine*, 60(6), 24-30.
- Ahuja, V. (2023). Equity and Access in Digital Education: Bridging the Divide. *Contemporary Challenges in Education: Digitalization, Methodology, and Management* (pp. 45-59). IGI Global.
- Ally, M., & Tsinakos, A. (2014). Increasing access through mobile learning. *Commonwealth of Learning Vancouver*.
- Andrey, S., Masoodi, M. J., Malli, N., & Dorkenoo, S. (2021). Mapping Toronto's digital divide. *Brookfield Institute for Innovation+ Entrepreneurship*.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Association, N. D. I. (2023). The words behind our work: The source for definitions of digital inclusion terms. *Extrait le 13 juin 2023*. <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>
- Bailey, L. E., & Nyabola, N. (2021). Pathfinders for Peaceful, Just and Inclusive Societies, Digital Equity as an Enabling Platform for Equality and Inclusion. (New York: Center on International Cooperation, 2021), disponible à <https://www.sdg16.plus/>
- Baroud, J. (2020). Engaging the intersections of equity and technology in teacher education instruction, curriculum and pedagogies (thèse de doctorat, Université d'Ottawa/University of Ottawa).
- Birdsall, W. F. (2000). The digital divide in the liberal state: A Canadian perspective. *First Monday*.
- Brandusescu, A. (2021). Artificial intelligence policy and funding in Canada: Public investments, private interests. *Private Interests*.
- Brosseau, L., & Dewing, M. (2018). Canadian multiculturalism. *Library of Parliament Ottawa*.
- Bucci, N. P. (2023). The Evolution of Educational Technology in Inclusive Learning Spaces from Pre to Post Pandemic. *Integration of Instructional Design and Technology: Volume 3*.
- Casemajor, N., Bellavance, G., & Sirois, G. (2021). Cultural participation in digital environments: goals and stakes for Quebec cultural policies. *International Journal of Cultural Policy*, 27(5), 650-666. <https://doi.org/10.1080/10286632.2020.1825403>
- Chen, W., & Wellman, B. (2004). The global digital divide—within and between countries. *IT & society*, 1(7), 39-45.
- Chowdhury, T. T., Subroto, S., Raihan, M. M., Koch, K., Chowdhury, N., Ruttan, E., Wiles, R., & Nettet, M. (2022). Addressing digital equity and the digital divide. *The University of Calgary/The City of Calgary*. <https://www.calgary.ca/content/dam/www/general/documents/smartcities/addressing-digital-equity-digital-divide.pdf>
- Country Comparisons—Population*. (2023). Central Intelligence Agency. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/population/country-comparison/>

- Crandall, J. (2023). Living on the block: How equitable is tokenized equity? *Big Data & Society*, 10(2). <https://doi.org/10.1177/20539517231208455>
- Deloitte. (2023a). Digital equity: Empowering all organizations to succeed in the digital era. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/fcc/ca-catalyst_digital_equity_3_aoda-en.pdf?icid=en_report_hero_section
- Deloitte. (2023b). Digital equity: Focusing on every Canadian's digital future. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/fcc/digital-equity-2/ca-catalyst-digital-equity2-aoda-en.pdf>
- Dilmaghani, M. (2018). Religiosity and the digital divide in Canada. *The Communication Review*, 21(3), 181-211. <https://doi.org/10.1080/10714421.2018.1468184>
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. (2001). From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying Internet use as penetration increases. *Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University*, 4(1), 4-2.
- Dirksen, A. (2020). *Decolonizing Digital Spaces*. University of Ottawa Press.
- Drori, G. S., & Jang, Y. S. (2003). The Global Digital Divide: A Sociological Assessment of Trends and Causes. *Social Science Computer Review*, 21(2), 144-161. <https://doi.org/10.1177/0894439303021002002>
- Durocher, K., Boparai, N., Jankowicz, D., & Strudwick, G. (2021). Identifying technology industry-led initiatives to address digital health equity. *Digital Health*, 7, doi: 20552076211056156.
- Dutton, W. H. (2011). Freedom of connection, freedom of expression: the changing legal and regulatory ecology shaping the Internet. *UNESCO*.
- Fort, C. L., & Haniya, S. (2023) Towards Digital Equity: Reimagining Digital Learning through the Lens of Bloom's Taxonomy. *The Role of Sustainability and Artificial Intelligence in Education Improvement* (pp. 168-184). Chapman and Hall/CRC.
- Fortner, K., Normore, A. H., & Brooks, J. S. (2018). Digital equity and its role in the digital divide. *Crossing the bridge of the digital divide: A walk with global leaders* (pp. 3-17). Information Age Publishing, Inc Charlotte, NC.
- Galbraith, D. A. (2018). Biodiversity in Canada: An Overview. *Global Biodiversity. Volume 4: Selected Countries in the Americas and Australia*, 79.
- Gaspard, H., & Baker, P. M. A. (2022). Innovation and Digital Connectivity: Comparative Policy Approaches for Connecting Rural Communities in the United States and Canada. *Choices*, 37(316-2022-1171).
- Gerlach, A. J., Matthiesen, A., Bulkeley, K., & Gibbs, K. (2023). Using Technology to Enhance Services and Supports for Children and Youth with Disabilities and Medical Complexity and their Families in Canada: A Scoping Review. *Canadian Journal of Disability Studies*, 12(2), 81-109. <https://cjds.uwaterloo.ca/index.php/cjds/article/view/1012>
- Gilliland, A., McKemmish, S., Rolan, G., & Reed, B. (2019). Digital equity for marginalised and displaced peoples. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 56(1), 572-574.
- Godlewski-Faltynski, L. L. (2023). Emergent Digital Equity: Exploring Educators' Perspectives and Applications in Learning Technologies and Multicultural Education (thèse de doctorat, George Mason University).
- Gouvernement of Canada. (5 décembre 2023). *Possibilité rurales, prospérité nationale : une stratégie de développement économique du Canada rurale*. Innovation, Sciences et Développement économique Canada. <https://ised-isde.canada.ca/site/rural/fr/possibilites-rurales-prosperte-nationale-strategie-developpement-economique-canada-rural>
- Gonzales, A. L., Kim, Y., & Wang, L. H. (2023). Multisolving innovations: How digital equity, e-waste, and right-to-repair policies can increase the supply of affordable computers. *Policy & Internet*, 15(2), 162-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/poi.3331>
- Hagerman, M., Beach, P., Cotnam-Kappel, M., & Hébert, C. (2020). Multiple Perspectives on Digital Literacies Research Methods in Canada. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 35(1), n1.
- Haight, M., Quan-Haase, A., & Corbett, B. A. (2016). Revisiting the digital divide in Canada: The impact of demographic factors on access to the internet, level of online activity, and social networking site usage. *Current Research on Information Technologies and Society* (pp. 113-129). Routledge.
- Hardaker, G., Dockery, R., & Sabki, A. i. A. (2010). Cognitive learning styles and digital equity: searching for the middle way. *International Journal of Inclusive Education*, 14(8), 777-794.

- Heydon, R., Akiwenzie, E., Cooper, E., Ghannoum, H., Havord-Wier, D., Johns, B., MacAlpine, K.-A., McKee, L., Nagle, J., Neeganagwedgin, E., Potts, D. P., Poczubut, S., Coelho, C. R., Stooke, A., Tran, A., & Zhang, Z. (2023). Guidelines for virtual early childhood and family learning: An equity, diversity, inclusion, and decolonization-informed systematic review of the literature. *Journal of Early Childhood Research*. <https://doi.org/10.1177/1476718X231188466>
- Innovation, Sciences et Développement économique Canada. (2022, 2022-04-11). Stratégie canadienne pour la connectivité. Gouvernement du Canada. <https://ised-isde.canada.ca/site/acces-internet-haute-vitesse-canada/fr/strategie-canadienne-pour-connectivite>
- James, G. (1976). *Introduction to Canada. Gilad James Mystery School*.
- Jun, W. (2021). A Study on Cause Analysis of Digital Divide among Older People in Korea. *Int J Environ Res Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168586>
- Kazevman, G., Mercado, M., Hulme, J., & Somers, A. (2021). Prescribing Phones to Address Health Equity Needs in the COVID-19 Era: The PHONE-CONNECT Program [Viewpoint]. *J Med Internet Res*, 23(4), e23914. <https://doi.org/10.2196/23914>
- King, J., & Gonzales, A. L. (2023). The influence of digital divide frames on legislative passage and partisan sponsorship: A content analysis of digital equity legislation in the US from 1990 to 2020. *Telecommunications Policy*, 102573.
- Koch, K. (2022). The territorial and socio-economic characteristics of the digital divide in Canada. *Canadian Journal of Regional Science*, 45(2), 89-98.
- Kokorelias, K. M., Nelson, M. L., Tang, T., Steele Gray, C., Ellen, M., Plett, D., Jarach, C. M., Xin Nie, J., Thavorn, K., & Singh, H. (2022). Inclusion of Older Adults in Digital Health Technologies to Support Hospital-to-Home Transitions: Secondary Analysis of a Rapid Review and Equity-Informed Recommendations [Review]. *JMIR Aging*, 5(2), e35925. <https://doi.org/10.2196/35925>
- Koss, F. A. (2001). Children falling into the digital divide. *Journal of International Affairs*, 75-90.
- Laferrière, T., & Cox, M. (2021). Systemic Perspectives on New Alignments During COVID-19: Digital Challenges and Opportunities. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 47(4).
- Lagacé, M., Charmarkeh, H., Laplante, J., & Tanguay, A. (2015). How ageism contributes to the second-level digital divide: The case of Canadian seniors. *Journal of technologies and human usability*, 11(4), 1-13.
- Lan Fang, M. (2022). Future of AgeTech: Transdisciplinary Considerations for Equity, Intersectionality, Sustainability, and Social Justice. *Proceedings of the 15th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (pp. 536-41). <https://doi.org/10.1145/3529190.3534757>
- Liu, J., Cansu, E., & Campana, M. (2021). April 2021, From Silos to Solutions: Toward Sustainable and Equitable Hybrid Service Delivery in the Immigrant & Refugee-Serving Sector in Canada. https://www.tesl.ca/images/EN_Settlement_Sector__Technology_Task_Group_fina_report_recommendations.pdf
- Looker, E. D., & Naylor, T. D. (2010). Digital diversity: Youth, equity, and information technology. *Wilfrid Laurier Univ. Press*.
- Looker, E. D., & Thiessen, V. (2003). *The digital divide in Canadian schools: Factors affecting student access to and use of information technology*. Statistics Canada Ottawa.
- Lyles, C. R., Nguyen, O. K., Khoong, E. C., Aguilera, A., & Sarkar, U. (2023). Multilevel determinants of digital health equity: a literature synthesis to advance the field. *Annual Review of Public Health*, 44, 383-405.
- Mandal, G. K., Diroma, F., & Jain, R. (2017). Netflix: an in-depth study of their proactive & adaptive strategies to drive growth and deal with issues of net-neutrality & digital equity. *IRA-International Journal of Management & Social Sciences*, 8(2), 152-161.
- Mark, J. P. W. (2015). *Video Games Around the World* [Book]. The MIT Press. <https://stlawrence.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=e000xna&AN=988342&site=eehost-live&scope=site>
- Micheli, M., Lutz, C., & Büchi, M. (2018). Digital footprints: An emerging dimension of digital inequality. *Journal of Information, Communication & Ethics in Society*, 16(3), 242-251. <https://doi.org/10.1108/JICES-02-2018-0014>
- Middleton, C. (2021). Digital infrastructure for the post-pandemic world. *Toronto Metropolitan University*. <https://www.torontomu.ca/diversity/reports/Digital-Infrastructure-for-the-Post-Pandemic-World.pdf>
- Murdoch, N. H., Ali, S., Anderson, A., Ahlquist, E., Chambers-Richards, T., & Langman, E. (2022). Pandemic transition to online for healthcare profession education: A webscrape seeking perspectives of innovation and digital equity. *Journal of Innovation in Polytechnic Education*, 4(1), 91-97.

- Murray, K. M. (2021a). Digital equity and digital legal resources: Workers' perspectives. Legal Aid BC. <https://legalaidsbc.ca/sites/default/files/inline-files/Murray%20w-Fraser%202021%20ADE%20Workers%20Perspectives%20Report-FINAL.pdf>
- Murray, K. M. (2021b). Digital Equity In Access To Justice. Legal Aid BC. <https://legalaidsbc.ca/about/reports/Achieving-Digital-Equity-Project>
- Neogi, P. K. (2023). Digital Haves and Have Nots: Why Universal Service and Digital Divide Policy Issues Have Persisted Over the Last 50 Years and Will Continue to Do So. Available at SSRN 4527079.
- Newman I & Gurstein M (2016) Goodbye Digital Divide, Hello Digital Equity. <https://www.croakey.org/goodbye-digital-divide-hello-digital-equity-and-why-we-need-to-go-the-extra-mile-to-get-it/>
- Ozmusul, M. (2013). Equity index in the School systems of selected OECD Countries. *Educational Research and Reviews*, 8(18), 1722.
- Pangrazio, L., Godhe, A.-L., & Ledesma, A. G. L. (2020). What is digital literacy? A comparative review of publications across three language contexts. *E-Learning and Digital Media*, 17(6), 442-459. <https://doi.org/10.1177/2042753020946291>
- Panzarella, L. (2020). Powering digital communities: How Public Libraries Can Foster Digital Inclusion and Digital Literacy in Ontario. *The iJournal: Student Journal of the University of Toronto's Faculty of Information*, 5(2).
- Parsons, C., & Hick, S. F. (2008). Moving from the digital divide to digital inclusion. *Currents: Scholarship in the Human Services*, 7(2).
- Passey, D., Shonfeld, M., Appleby, L., Judge, M., Saito, T., & Smits, A. (2018). Digital Agency: Empowering Equity in and through Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 23(3), 425-439. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9384-x>
- Petretto, D. R., Carrogu, G. P., Gaviano, L., Berti, R., Pinna, M., Petretto, A. D., & Pili, R. (2024). Digital determinants of health as a way to address multilevel complex causal model in the promotion of Digital health equity and the prevention of digital health inequities: A scoping review. *Journal of Public Health Research*, 13(1), 22799036231220352. <https://doi.org/10.1177/22799036231220352>
- Pinsent-Johnson, C., & Sturm, M. (2017). Digital Opportunities and Barriers for Ontario's Vulnerable Adults. <https://alphaplus.ca/wp-content/uploads/2022/07/Digital-Opportunities-Review-Ver-1.0-May-08-2017MS.pdf>
- Prestation de services d'aide juridique dans les collectivités rurales et éloignées partout au Canada : enjeux et perspectives dans le contexte de la COVID-19. (2023). Gouvernement du Canada. <https://www.justice.gc.ca/fra/pr-rp/jr/daide-laid/literature.html>
- Public Policy Forum. (2021). Future proof: Connecting Post-Pandemic Canada. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2021/09/FutureProof-ConnectingPost-PandemicCanada-OCT2021-PPF-EN.pdf>
- Quadrelli, B. (2017). Fundraising across digital divide: evidences from charity crowdfunding.
- Ragnedda, M. (2020). *Enhancing digital equity. Connecting the digital underclass*. Springer Nature.
- Ragnedda, M., & Ragnedda, M. (2020). Connecting the digital underclass. *Enhancing Digital Equity: Connecting the Digital Underclass*, 85-104.
- Reddick, A., Boucher, C., & Groseilleirs, M. (2000). The Dual Digital Divide. *Ottawa: Public Interest Advocacy Centre*.
- Reilly, C., Chan, C., & Gelowitz, C. (2017). Creating a Solid Foundation for Secondary Education and ICT through Technology Equitable Education. *Journal of Innovative Technology and Education*, 4(1), 49-58.
- Reisdorf, B., & Rhinesmith, C. (2020). Digital inclusion as a core component of social inclusion. *Social inclusion*, 8(2), 132-137.
- Resta, P., & Laferrière, T. (2015). Digital equity and intercultural education. *Education and Information Technologies*, 20(4), 743-756. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9419-z>
- Rogers, T., Smythe, S., Darwin, R., & Anderson, J. (2018). Introduction to equity and digital literacies: Access, ethics, and engagements. *Language and Literacy*, 20(3), 1-8.
- Roberts, T., & Associates Consulting. (2023). Achieving digital equity in the justice system: Final report. Ministère de la Justice Canada. https://publications.gc.ca/collections/collection_2023/jus/J4-135-2023-eng.pdf
- Sandoval, C. J. (2021). Technology Law As A Vehicle For Technology Justice: Stop ISP Throttling To Promote Digital Equity. *Berkeley Tech. LJ*, 36, 963.
- Schweitzer, E. J. (2023). digital divide. *Encyclopedia Britannica*.

- Sciadas, G. (2002). The digital divide in Canada. *Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistique Canada*. <https://publications.gc.ca/collections/Collection/Statcan/56F0009X/56F0009XIE2002001.pdf>
- Scott-Dixon, K. (2008). Long (Standing) Digital Divisions: Women's IT Work in Canada. *Atlantis: Critical Studies in Gender, Culture & Social Justice*, 32(2), 18-32.
- Searson, M., Gibson, D., Myers, R., Hancock, M., Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Resta, P., Webb, M., & Tondeur, J. (2013). *EDUsumMIT 2013 Action Agenda. Recommendations for researchers, policy makers and practitioners to address the educational challenges of a digitally networked world*.
- Shade, L. R. (2024). Rethinking Digital Technology and Infrastructures in a Pandemic: Towards Digital Equity. In C. Padovani, V. Wavre, A. Hintz, G. Goggin, & P. Iosifidis (Eds.), *Global Communication Governance at the Crossroads* (pp. 283-296). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-29616-1_16
- Shafie, H. (2002). Digital equity: Issues and models. *Analysis*, 9(1&2), 1-14.
- Simmonds, E., Boyle, L., Hook, C., Lemieux, A., Lemieux, A., Simmonds, E., Boyle, L., & Hook, C. (2021). Teacher training in the digital era: Diversity, equity, accessibility and inclusion. Social Sciences and Humanities Research Council, Knowledge synthesis grant.
- Singh, V., & Chobotaru, J. (2022). Digital Divide: Barriers to Accessing Online Government Services in Canada. *Administrative Sciences*, 12(3), 112. <https://www.mdpi.com/2076-3387/12/3/112>
- Smythe, S. (2022). Beyond Crisis, toward Justice: New Technologies in Community-Based Adult Learning (Part 2 of 3). *Adult Literacy Education*, 4(1), 50-55.
- Smythe, S., & Breshears, S. (2017). Complicating access: Digital inequality and adult learning in a public access computing space. *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 29(1), 67-81.
- Stevenson, S. (2009). Digital Divide: A Discursive Move Away from the Real Inequities. *The Information Society*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/01972240802587539>
- Sturm, M., & Pinsent-Johnson, C. (2021). The digital divide: An ongoing state of emergency in adult literacy programs. *Teaching in the Post COVID-19 Era: World Education Dilemmas, Teaching Innovations and Solutions in the Age of Crisis*, 71-81.
- Statistique Canada. (20 juillet 2023). *Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet, 2022*. Le Quotidien. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/230720/dq230720b-fra.htm>
- Thomas, S., Howard, N. R., & Schaffer, R. (2022). *Closing the gap: Digital equity strategies for the K-12 classroom*. International Society for Technology in Education.
- Torous, J., Jän Myrick, K., Rauseo-Ricupero, N., & Firth, J. (2020). Digital Mental Health and COVID-19: Using Technology Today to Accelerate the Curve on Access and Quality Tomorrow. *JMIR Ment Health*, 7(3), e18848. <https://doi.org/10.2196/18848>
- Treviranus, J. (2018). Learning differences & digital equity in the classroom. In: Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R., Lai, KW. (eds) *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*. Springer International Handbooks of Education. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7_74-1
- Turin, T. C., Subroto, S., Raihan, M. M., Koch, K., Wiles, R., Ruttan, E., Nettet, M., & Chowdhury, N. (2022). Identifying Challenges, Enabling Practices, and Reviewing Existing Policies Regarding Digital Equity and Digital Divide Toward Smart and Healthy Cities: Protocol for an Integrative Review. *JMIR Research Protocols*, 11(12), e40068.
- Ventrella, F. M., & Cotnam-Kappel, M. (2024). Examining digital capital and digital inequalities in Canadian elementary Schools: Insights from teachers. *Telematics and Informatics*, 86, 102070.
- Weeden, A., & Kelly, W. (2021). Canada's (Dis) connected Rural Broadband Polices: Dealing with the Digital Divide and Building 'Digital Capitals' to Address the Impacts of COVID-19 in Rural Canada. *Journal of Rural and Community Development*, 16(4).
- White, Z. (2023). Re-envisioning digital equity and connection literacy for older adults. *North Carolina Medical Journal*, 84(2).
- Winter, J., & Boudreau, J. (2018). Supporting self-determined indigenous innovations: Rethinking the digital divide in Canada. *Technology Innovation Management Review*, 8(2).
- Woodford, E. (2022). A Path to Decolonizing the Online Classroom. *Northwest Journal of Teacher Education*, 17(1), 4.



CENTRE CANADIEN
POUR LA RÉSILIANCE
NUMÉRIQUE DES
ORGANISMES SANS
BUT LUCRATIF