

Femmes en TI et IA : *comprendre les mécanismes persistants d'inégalités de genre et les leviers d'inclusion dans l'écosystème québécois*

Cette recherche rend compte des enjeux et perspectives de carrières des femmes, en particulier des femmes issues de minorités visibles, dans les métiers des technologies de l'information (TI) et de l'intelligence artificielle (IA) au Québec.

2025–2026 • V. Payen Jean Baptiste, D.-G. Tremblay & V. Psyché

123

textes explorés

97

retenus en revue

11

participant·e·s

678

fragments codifiés

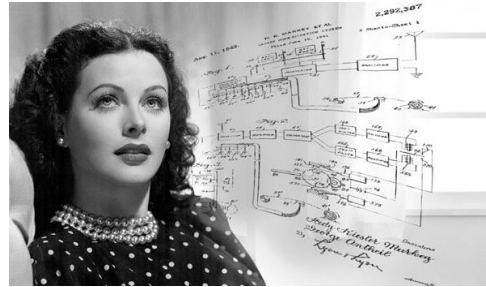
Femmes en TI et IA



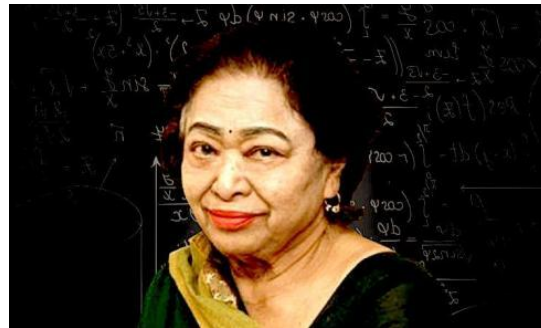
Ada Lovelace - 1843
Le premier programme informatique



Les femmes de l'ENIAC – 1945
Les premières programmeuses



Hedy Lamarr – 1942
Invention du saut de fréquence



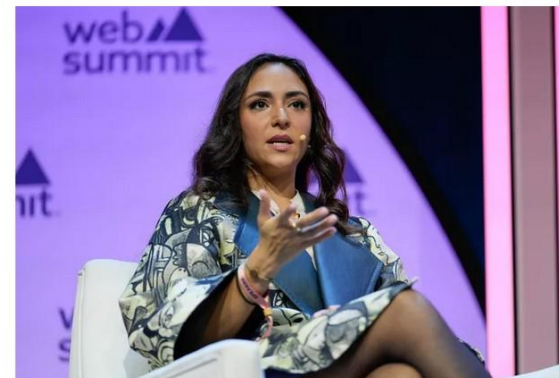
Ramalingam Shakuntala Devi - 1953
« L'ordinateur humain » de l'Inde



Dame Stephanie Shirley - 1961
Freelance Programmers Ltd.



Radia Perlman - 1985
La « Mère d'Internet »



Moojan Asghari 2017
Women in AI,



Fei-Fei Li. 2009
Fondatrice d'ImageNet et de l'association AI4ALL («IA pour toutes»)



Timnit Gebru – 2017
Fondatrice de Black in AI



Daphne Koller – 2018
Fondatrice d'Insitro et co-fondatrice de Coursera

Les femmes ont été au cœur de l'informatique naissante

... puis en ont été progressivement marginalisées

Québec, vers les années 1970, quelle était la proportion de femmes diplômées en informatique et sciences de l'information?

- A. 15 % — 18 %
- B. 30% — 33 % *Lamoureux-Duquette, 2024*
- C. 80 % — 82 %

Québec, entre 2021 et 2024, quelle était la proportion de femmes diplômées en TIC?

- A. 15 % — 18 % *OBVIA, 2025*
- B. 30% — 33 %
- C. 80 % — 82 %

Entre 2007 et 2019, la proportion de femmes inscrites en informatique se situait entre 10% et 19% avec un taux de décrochage de 17%

(Wall, 2019; JFD Édition 2022)

Le pourcentage de Femmes diplômées en STIM travaillant dans leur domaine au Canada se situait à 22% en 2014 puis 25% en 2024

(Lamoureux-Duquette, 2024, TECHNOCompétences, 2024)

Dans les pays du G20 :

- le nombre d'entreprises technologiques fondées par des femmes se situe à 10 %
- Le nombre de brevets en TIC est de 7%

UNESCO et al., 2022

À l'échelle mondiale le pourcentage de femmes chercheuses citées en IA est de 14 %

Ulnicane, 2024

12% des chercheuses en IA
au Québec sont des
femmes (JFD Édition 2022)

S'il existe un manque de diversité dans les métiers des TIC et de l'IA, cette sous-représentation est encore plus marquée pour les femmes issues des minorités visibles.

Emploi en TI : Main d'œuvre professionnelle dans certaines entreprises technologiques

Population de femmes noires : 2, 5% chez COOGLE; 4% chez Facebook et Microsoft.

Population de femmes hispaniques : 5% chez GOOGLE et 3,6 % chez Facebook et Microsoft.

Ulnicane, 2024, p.7

Aux États-Unis

Les étudiants noirs représentaient environ 9 % des diplômés en informatique, tandis que les étudiants hispaniques représentaient environ 8 % des titulaires d'une maîtrise dans ce domaine. [WomenTech Network](#)

Les femmes racisées et hispaniques ne gagnent que \$ 0,90 pour chaque dollar que gagnent leurs homologues masculins blancs ou afro-descendants [WomenTech Network](#)

Au Canada

En mai 2024, 34,3 % des professionnel·les travaillant dans le milieu de la TECH au Québec sont nés à l'extérieur du Canada

TECHNOCompétences, 2024

En 2021, parmi les femmes de 25 à 64 ans détenant un diplôme d'études postsecondaires en informatique et sciences de l'information: 33,6% étaient des immigrantes, 33,9% étaient des personnes racisées, 24% étaient nées au Canada et non racisées (24,3%).

Statistique Canada, 8 mars 2023

Le manque de données désagrégées constitue lui-même un indicateur de l'invisibilité statistique du groupe minoritaire.

Problématique et ancrage du projet

Pourquoi cette recherche maintenant ?

Constat de départ

Au Québec, les femmes restent minoritaires dans les filières et métiers des TIC et de l'IA, malgré leur rôle historique dans l'informatique.

Elles constituent moins de 25% de la main-d'œuvre en technologies de l'information (Gouvernement du Québec, 2023).

Focalisation analytique

Les initiatives existent, mais leurs effets réels sur l'inclusion durable restent insuffisamment documentés.

Problématique posée

Aujourd'hui encore, on s'interroge sur les causes de la sous-représentation des femmes en TI et en IA. Ces interrogations sont d'autant plus pertinentes dans un contexte où l'expansion de l'intelligence artificielle risque d'automatiser les professions majoritairement occupées par les femmes, renforçant, encore plus, les inégalités existantes.

Population cible :

Femmes en TI et en IA au Québec: avec une attention particulière aux femmes immigrantes et issues de minorités visibles.

Question de recherche

Quels sont les enjeux de formation et de progression de carrières des femmes dans les technologies de l'information et l'intelligence artificielle au Québec ?

Objectif de recherche :

Nous avons mené, en 2025 et 2026, une étude pour rendre compte des enjeux de représentation et les occasions de formation et de progression de carrière des femmes en TI et en IA au Québec, documenter les initiatives, et dégager des pistes d'inclusion durable.

5. Démarche méthodologique

Recherche partenariale

- Co-construction des savoirs avec des acteurs et actrices issu.e.s de milieux différents.
- Incorporations de points de vue diversifiés (milieux académique, communautaire, industriel) afin de développer un socle de savoirs pluriels.
- Production d'outils de diffusion des savoirs coconstruits (2 balados; colloque)

Revue des écrits

- Revue des écrits : 123 textes explorés, 97 retenus.
- **Axes :**
 - formation et de développement de carrière.
 - l'état actuel de la situation
 - Enjeux.
 - Stratégies de soutien existant.
 - Mesures EDI – Initiatives communautaires

Article : Payen Jean Baptiste, V., Tremblay, D.-G., & Psyché, V. (2025). Femmes et carrières dans les TI et l'IA au Québec : revue des écrits. *Diversité Urbaine*, 22(2).

<https://doi.org/10.7202/1123662AR>

Entretiens individuels et Focalisés

- Échantillon : 9 femmes et 2 hommes
- Profils variés dans le domaine des TI et IA: chercheur.e.s , entrepreneur.e.s, responsables d'entreprises; gestionnaire, étudiant.e.s (maîtrise;doctorat).
- 2 groupes de discussion (FG)
- 2 épisodes de balado

Analyse thématique des données

Codage semi-directif, validation inter-juges et saturation thématique

Manuel de codage

7 catégories initiales et 55 sous-catégories ou codes

Fiabilité

Validation du manuel par trois juges ; accord majoritaire observé : $15/19 = 79\%$.

Corpus codifié

678 fragments de texte regroupés par catégories thématiques.

État de saturation des principaux thèmes



Les thèmes saturés structurent le noyau des résultats ; les thèmes émergents indiquent des pistes à approfondir.

Triangulation : revue des écrits + entretiens + analyse documentaire + productions partenariales (dont 2 balados).

Cartographie des résultats

Sept thèmes transversaux, articulés autour d'un problème central : l'inclusion durable

Thème 1

Sous-représentation différenciée

Thème 2

Stéréotypes et biais sexistes

Thème 3

Culture organisationnelle / plafond de verre

Thème 4

Intersectionnalité et diversité

Thème 5

Politiques EDI : effets partiels

Thème 6

IA : opportunité et risque de biais

Thème 7

Leviers : mentorat, formation, réseaux

Lecture intersectionnelle : qui est absente ? à quel moment du parcours ? par quels mécanismes ? avec quels soutiens ?

Thème 1 — Une sous-représentation persistante, mais variable

La présence des femmes varie selon les espaces, les fonctions et les niveaux hiérarchiques

Les femmes diplômées en TIC se retrouvent majoritairement dans les universités québécoises

« De mon côté, il y a un contraste, on peut dire, entre les cours que je donne... J'ai donné un cours au cycle supérieur. J'ai trouvé deux femmes sur 14 hommes... Par contre, dans mon laboratoire de recherche, le nombre de femmes est très dominant. Et j'ai actuellement... 80 % des femmes et les 20 % des hommes ».

Femme professeure en informatique

Certains segments institutionnels demeurent plus fortement masculinisés ... plus on gravit les hautes sphères dans l'enseignement, moins on retrouve de femmes. Par exemple, les postes de direction sont beaucoup plus occupés par des hommes que des femmes

« Si on se limite au poste technique, directeur de développement, directeur TI dans les universités, dans les cégeps, bien voyez-vous, actuellement, il y a 48 cégeps publics au Québec. Il y a quatre directrices TI »

Homme directeur de CEGEP

Même quand la participation homme et femme serait plus égalitaire dans le milieu académique, il faut reconnaître que certaines disciplines, sont plus enseignées par des hommes que des femmes

« ...comme professeure enseignante, et j'étais la seule femme qui était dans le secteur de l'informatique... Moi, j'étais la seule femme dans l'informatique, puis c'était juste les hommes, mes collègues enseignants. Jusqu'au chargé de cours... j'ai vu une seule femme, puis c'est moi qui avais fait en sorte qu'on l'embauche, puisque, en fait, les CV qui rentraient, c'était des hommes. Donc, de mon côté, oui, ça se sent beaucoup le manque de présence féminine »

Femme professeure en informatique

La sous-représentation n'est pas homogène ; elle se concentre davantage dans les fonctions techniques valorisées et les postes de décision.

Thème 2 — Cantonnement, invisibilisation et plafond de verre

Les femmes effectuent parfois le travail sans recevoir le titre, le salaire ou la reconnaissance

«J'ai tout le temps eu de la misère à donner mon opinion, c'est tout le temps... vu comme si j'étais grossière.... Il n'y a jamais personne qui demandait mon opinion sur rien, même si je savais, même si j'avais les connaissances. Ils ne pensaient pas à venir me voir pour faire... « Hey, tu penses quoi de ça ? » Ça n'arrivait pas »

Femme en entreprise - programmeuse

« souvent les femmes, justement, on est porté à en faire plus pour prouver, pour montrer qu'on a notre place là... si les femmes n'en font pas plus que les hommes, on finit par passer en dessous parce que les hommes, ils peuvent faire juste le strict minimum. Puis ils sont corrects, mais nous, souvent, il faut en faire un peu plus...».

Femme en entreprise - programmeuse

«...je faisais déjà du back-end ... Ils savaient déjà que j'étais capable de le faire. Je faisais déjà des projets, c'est juste que je n'avais pas officiellement le titre et je n'avais pas non plus le salaire qui correspondait. ... Oui, bien, comme j'ai dit, je voulais une promotion, puis ils ont engagé [un jeune homme] fraîchement diplômé qui n'avait pas les compétences du métier ... »

Femme en entreprise - programmeuse

Mécanisme 1

Exclusion des processus décisionnels malgré les compétences.

Mécanisme 2

Le travail sans titre, sans salaire, sans reconnaissance.

Mécanisme 3

Assignation aux tâches périphériques, moins visibles ou moins valorisées.

Mécanisme 4

Exigences de surperformance obligée : devoir en faire plus pour être reconnue.

.

Thème 3 — Conciliation travail-formation-famille

La formation continue devient un enjeu d'inégalité dans un secteur en évolution rapide

«... quelque chose que je trouve difficile en tant que, pas nécessairement femme, mais surtout quand on a une famille, c'est de trouver le temps, de trouver, de se mettre à jour et tout ça. Puis souvent, dans les entreprises, ils disent qu'ils veulent de la formation continue, puis qu'on se mette à jour, mais dans les faits, on n'a jamais le temps de le faire »

Femme en entreprise - programmeuse

« Je pense que c'est ça, c'est qu'actuellement le bénéfice n'est pas assez gros pour certaines femmes de se former, elles ne croient pas pouvoir aller plus haut, donc pourquoi autant investir du temps là-dedans et pas continuer avec ma vie de famille... »

Femme-entrepreneure TI

« Pourquoi les hommes devraient avoir la capacité de faire des heures plus indues que des femmes ? »

Homme directeur de CEGEP

Ce qui est en jeu

- **Accès inégal à la formation continue, dans le secteur des TI pourtant en évolution constant.**
- **Renoncement progressif aux formations par manque d'opportunité de promotion.**
- **Discrimination trop peu nommée envers les hommes.**
- **Exigence de plus de souplesse à la fois aux femmes et aux hommes.**

« ... le milieu professionnel inclusif, ça serait de permettre et d'inciter et de rappeler aux hommes qu'ils ont droit à cette souplesse... »

Femme entrepreneure – TI

Enjeu intersectionnel : la parentalité, le statut professionnel et la position dans l'organisation modulent l'accès à la progression.

Thème 4 — femmes immigrantes: comprendre la pluralité des vécus

Vivier de compétences sous-exploité

Les femmes immigrantes, principalement celles en provenance de l'Afrique du Nord, constituent une présence importante dans l'écosystème Québécois

Importance marquante des femmes immigrantes en TI

Une forte proportion de femmes travaillant dans le secteur des TI au Québec serait issue de l'Immigration.

Le Québec offre plus d'ouverture

Le contexte québécois est perçu comme plus ouvert à l'insertion ou le redéploiement professionnel pour les femmes issues de l'immigration (Europe, États-Unis ou Afrique du Nord)

→ Le corpus montre à la fois des opportunités d'ouverture, de mobilité et de réussite, mais aussi la persistance d'un traitement différencié des trajectoires selon l'origine, la race, la visibilité sociale et l'accès à la reconnaissance

«...j'ai embauché une Iranienne qui faisait de la vente au téléphone, mais qui avait une maîtrise en analytique. Ça n'avait pas de bon sens. Mais culturellement, ça lui a pris un an à s'intégrer.... Je suis prêt à refaire cette expérience-là. Ça a été très positif pour tout le monde (Homme – directeur –CEGEP)

«je suis rentrée dans le milieu tech par le côté entrepreneurial et la possibilité qui est quand même facile. Au Québec, même pour les immigrés, de créer leur entreprise et de pouvoir créer leur domaine, leur environnement où on se sent un peu plus à l'aise » (femme-entrepreneure-TI_

Thème 5 — Politiques EDI : présence, mais effets inégaux

Le discours inclusif ne garantit pas la transformation des pratiques

« On a un comité EDI aussi qui va vérifier que toutes les activités que nous menons intègrent ce côté diversité et parité. »

Femme gestionnaire, organisme d'inclusion

« Présentement, les opportunités sont là... mais elles sont mal connues. »

Femme entrepreneure TI

« Une fois qu'on est recruté, on est à l'intérieur de l'équipe, ça ne se ressent plus... C'est vraiment au niveau du recrutement que c'est visible. »

Femme professeure en informatique

- Des structures EDI formelles existent (comités, certifications) et sont perçues comme un réel appui dans certains parcours.
- L'EDI est utilisée de façon **cosmétique et instrumentale** **manque de une transformation réelle des cultures organisationnelles.**
- Absence de **marketing ciblé** - absence **politiques de rétention** une fois le recrutement effectué.

En somme, le corpus ne remet pas en cause l'EDI en tant que principe — il montre que son efficacité dépend entièrement de sa traduction en pratiques concrètes et de sa capacité à transformer les organisations de l'intérieur.

Thème 6 — L'IA : fenêtre d'opportunités et risques de reproduction des biais

L'inclusion en IA est un enjeu d'équité, mais aussi de qualité épistémique des systèmes

« On dirait qu'on revient dans le paradigme des années 60-70...
les femmes en TI sont à l'avant-garde des outils. »

Homme directeur de CEGEP

«Par exemple, quand je demande à une IAG, généralement, une
personne professionnelle, c'est un homme avec une veste qui va
être générée ...Ou alors, quand tu parles d'une personne
secrétaire, il va te mettre une femme parce qu'il attribue
secrétaire à une femme» »

Femme professeure en TI

Évolution de la culture du jeu à la maison

Exemple: Les site [HTM-ELLES](#)

Ambivalence

L'IA générative peut soutenir la formation autodidacte, Mais, aucune différence majeure d'usage n'a été observée.

Implication

Reproduction et amplification des biais (biais statistiques liés aux données d'entraînement, biais cognitifs de la science des données; biais liés au manque de diversité des équipes de développement,)

Enjeu intersectionnel

Besoin de femmes comme conceptrices, chercheuses et décideuses.
Besoin d'une diversité des expériences et des trajectoires .

Leviers d'inclusion durable

Agir sur les parcours, les organisations et les systèmes technologiques

Mentorat et marrainage

Modèles féminins, réseaux de soutien, accompagnement durable.

Formation précoce

Intervenir dès le primaire et le secondaire avant la cristallisation des stéréotypes.

Reconnaissance des compétences

Valoriser les parcours non linéaires, informels et internationaux.

Milieus sécurisés

Prévenir l'isolement, le harcèlement et l'effacement dans les équipes masculinisées.

EDI différenciée

Passer d'une logique d'affichage à une transformation des pratiques.

IA inclusive

Diversifier les équipes, les données, les usages et la gouvernance.

Principe transversal : transformer les environnements plutôt que demander aux femmes de s'adapter à des structures excluantes.

- **La sous-représentation des femmes en TI et en IA ne relève pas d'un déficit individuel de compétences ou d'intérêt.** Elle résulte d'un ensemble de mécanismes structurels et symboliques qui se combinent différemment selon les trajectoires
- **L'inclusion durable n'est pas une question de volonté individuelle.** Elle exige des transformations systémiques, intersectionnelles et continues.
- **Les obstacles restent structurels.** Stéréotypes, plafond de verre, conciliation travail-famille, culture organisationnelle masculine.
- **Les leviers existent.** Formation précoce, réseaux, mentorat — mais ils ne doivent pas être des interventions isolées.
- **Les politiques EDI sont nécessaires, mais restent insuffisantes.** Il faut une meilleure articulation entre discours et pratiques; éviter l'usage instrumental de la diversité et viser une transformation profonde des structures.
- **L'intersectionnalité est incontournable.** Les femmes des minorités visibles cumulent des désavantages que les politiques généralistes ne peuvent résoudre seules.
- **L'IA n'est pas neutre.** La diversité des équipes n'est pas seulement une question d'équité : c'est une condition de justice épistémique, démocratique et éthique.

Discutons



Bibliographie

- Brewer, K. (2017, August 10). How the tech industry wrote women out of history | Guardian Careers | The Guardian. *The Guardian* . <https://www.theguardian.com/careers/2017/aug/10/how-the-tech-industry-wrote-women-out-of-history>
- Devlin, H. (2017, August 8). Why are there so few women in tech? The truth behind the Google memo | Women | The Guardian. *The Guardian* . <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2017/aug/08/why-are-there-so-few-women-in-tech-the-truth-behind-the-google-memo>
- Dufour, P., Frize, M., Deschênes, C., Heap, R., & Laporte, K. (2024). Women's Contribution to Science and Technology through ICWES Conferences. In *Recherches féministes* (Vol. 37, N° 1). Revue Recherches féministes. <https://doi.org/10.7202/1114145AR>
- Fisher, A., & Margolis, J. (2002). Unlocking the clubhouse: The Carnegie Mellon experience . *ACM SIGCSE Bulletin*, 34(2), 79–83. <https://doi.org/10.1145/543812.543836>
- Galpin, V. (2002). Women in computing around the world. *ACM SIGCSE Bulletin*, 34(2), 94–100. <https://doi.org/10.1145/543812.543839>
- GlobalContact. (2024). *Publication enquête Gender Scan Etudiants ingénieur 24*.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? *Field Methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Harvey, V., & Tremblay, D. G. (2024). Immigrant Women in IT: Discrimination in Work, and Solutions for their Employment. *Employee Responsibilities and Rights Journal*. <https://doi.org/10.1007/S10672-024-09501-9>
- Hicks, M. (2010). Only the clothes changed: Women operators in british computing and advertising, 1950-1970. *IEEE Annals of the History of Computing*, 32(4), 5–17. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2010.55>
- Jouët, J. (2003). Technologies de communication et genre :Des relations en construction. *Réseaux*, 120(4), 53–86. <https://doi.org/10.3917/RES.120.0053>
- Kiesler, S., Sproull, L., & Eccles, J. S. (1985). Pool halls, chips, and war games: Women in the culture of computing. *Psychology of Women Quarterly*, 9(4), 451–462. <https://doi.org/10.1111/J.1471-6402.1985.TB00895.X>
- Kowalski, L. (2021). Computer Grrrls. *Critiquedart*. <https://doi.org/10.4000/CRITIQUEDART.85652>
- La Coalition canadienne des femmes en génie, sciences, métiers et technologie (CCFSIMT). (2025). *Franchement, Il faut qu'on puisse travailler.*

Bibliographie

- Lamoureux-Duquette, C. (2024). *Parcours de persévérance : la sous-représentation des femmes dans les études universitaires d'informatique* [Université du Québec à Montréal]. https://www.researchgate.net/publication/381116569_Parcours_de_perseverance_la_sous-representation_des_femmes_dans_les_etudes_universitaires_d%27informatique
- Le Devoir. (2025, February 7). *Derrière la révolution de l'IA, quelle est la place des femmes?* https://www.ledevoir.com/economie/840148/derriere-revolution-ia-quelle-est-place-femmes?hsenc=p2ANqtz-89hUV57b4b422v_7LsMsrT8ziP5EBKi5NwEX51iMPpYo6_Ysaoc_xMKITzPkQkFEjO07lu_EbxC-khdW818Yg7qUA7KQ&hsmi=346884923
- Light, J. S. (2014). When computers were women. In *Women Science and Technology : A reader in Feminist Sciences Studies* (3rd ed., Vol. 40, Number 3, 5). Routledge. https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=unO_AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA60&dq=Light,+Jennifer+S.+1999.+When+Computers+Were+Women.+Technology+and+Culture&ots=upwi4YJVr-&sig=1MH2x2COC9u7l-q8ugnA_Shf0Sc
- Mandel, L. (1967). The Computer Girls. *Cosmopolitan Magazine*.
- Misa, T. J. (2011). Gender codes: Why women are leaving computing. IEEE Computer Society. [https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=EjDYh_KHls8C&oi=fnd&pg=PT9&dq=Misa,+Thomas+J.+\(ed.\).+2010.+Gender+Codes+:+Why+Women+Are+Leaving+Computing+%3F&ots=qNGuOrC_ru&sig=ugw_xtmXYgwbF4MVVfVGrk8IA](https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=EjDYh_KHls8C&oi=fnd&pg=PT9&dq=Misa,+Thomas+J.+(ed.).+2010.+Gender+Codes+:+Why+Women+Are+Leaving+Computing+%3F&ots=qNGuOrC_ru&sig=ugw_xtmXYgwbF4MVVfVGrk8IA)
- Misa, T. J. (2012). Gender bias in computing. *Springer*, 113–133. <https://doi.org/10.1080/09612025.2012.744582>
- OBVIA. (2025). Inégalités de genre et IA : un défi pour l'innovation éthique. <https://doi.org/10.61737/NNEU6499>
- Payen Jean Baptiste, V., Tremblay, D.-G., & Psyché, V. (2025). Femmes et carrières dans les TI et l'IA au Québec : revue des écrits. *Diversité Urbaine*, 22(2). <https://doi.org/10.7202/1123662AR>