



Accessibilité numérique et équité, diversité, inclusion (EDI) : la personne en formation au cœur de l'apprentissage avec le numérique

<https://doi.org/10.52358/mm.vi21.503>

François Hatot, doctorant en sciences de l'éducation et de la formation
Université d'Orléans, France
francois.hatot@etu.univ-orleans.fr

Alain Stockless, professeur
Université du Québec à Montréal, Canada
stockless.alain@uqam.ca

Sophie Brière, professeure
Université Laval, Canada
sophie.briere@fsa.ulaval.ca

Baptiste Doucey, ingénieur pédagogique et chef de projet
France Université Numérique
baptiste.doucey@fun-mooc.fr

Patrick Plante, professeur
Université TÉLUQ, Canada
patrick.plante@teluq.ca



RÉSUMÉ

Ce numéro met en lumière les enjeux liés à l'accessibilité numérique et à l'équité, diversité et inclusion (EDI) dans les contextes éducatifs. Il souligne la nécessité d'adapter les formations aux profils variés des personnes apprenantes, qu'elles soient en formation initiale, continue ou en milieu organisationnel. L'accent est mis sur l'importance de dispositifs pédagogiques innovants et flexibles, intégrant le numérique afin de favoriser l'engagement, la motivation et la persévérance. La mise en œuvre de pratiques inclusives requiert de nouvelles compétences professionnelles pour les personnels éducatifs et institutionnels, ce qui soulève aussi des questions liées au bien-être au travail et à la gouvernance. Ce numéro thématique rassemble dix articles de recherche, cinq contributions de praticiens et un débat critique. Les recherches couvrent des contextes variés (écoles, universités, structures éducatives, approches nationales et internationales), explorent des méthodologies diversifiées et analysent les tensions entre inclusion des apprenants et accompagnement des personnels. Les articles de praticiens apportent des perspectives expérientielles issues du terrain, mettant en avant des stratégies concrètes et parfois improvisées pour rendre l'éducation plus inclusive. Enfin, la section débat interroge les angles morts de la recherche sur l'EDI et l'accessibilité, invitant à dépasser les évidences. Globalement, ce numéro offre un cadre multidisciplinaire pour réfléchir aux défis éducatifs du 21^e siècle.

Mots-clés : accessibilité numérique, équité, diversité, inclusion, innovation pédagogique, éducation

La personne apprenante, qu'elle soit en formation initiale, en formation continue, au secteur des jeunes, au postsecondaire ou dans les organisations publiques ou privées, s'implique dans son apprentissage avec des compétences en développement, des attentes et des expériences de vie diversifiées. Offrir des contextes d'apprentissage innovants, des formations avec le numérique en présentiel et en ligne flexibles, plus inclusives et adaptées aux besoins des personnes apprenantes (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018; UNESCO, 2021) s'avère ainsi essentiel pour placer ces dernières au cœur de nos préoccupations, pour poursuivre la recherche scientifique et répondre à des enjeux sociétaux importants au 21^e siècle (Joynes *et al.*, 2019; UNESCO, 2023). Pour améliorer la qualité des formations qui sont offertes aux personnes apprenantes au profil de plus en plus diversifié (Annoot *et al.*, 2019; Conseil supérieur de l'éducation, 2019; Pelletier *et al.*, 2023), plusieurs perspectives peuvent être considérées, que ce soit dans la mise en œuvre de dispositifs d'innovation pédagogique ou dans l'amélioration d'expériences éducatives qui favorisent l'engagement, la motivation ou la persévérance.

Afin d'assurer un environnement inclusif pour toutes les personnes apprenantes, privilégier l'accessibilité numérique (Hatot, 2023) et adopter des approches d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI) dans les formations semble judicieux. Cela permet effectivement aux personnes apprenantes d'évoluer dans un milieu bienveillant et propice aux apprentissages (European Commission, 2022). Ce numéro permet de montrer que la prise en compte de l'EDI en recherche (Stockless et Brière, 2024) et en formation contribue au design de dispositifs plus inclusifs et contribue au développement de compétences professionnelles chez les personnes étudiantes (CFSG, 2020).



Pour ce qui concerne les personnels de ces organisations publiques ou privées, la mise en œuvre de ces politiques et l'adaptation des dispositifs supposent de nouveaux vecteurs de professionnalisation, de nouvelles tâches et attentes pour évaluer leur performance. Ainsi, dans les universités américaines, certaines injonctions institutionnelles ont un impact sur le bien-être au travail des personnels chargés de les mettre en œuvre (Esparza *et al.*, 2024). Ce numéro permet également de remettre en question ces gouvernances de l'EDI qui deviennent un enjeu pour la recherche, et ce, à travers le monde (Harpur *et al.*, 2025).

Ce numéro diffuse des connaissances sur la thématique de l'accessibilité numérique et de l'EDI, plaçant la personne en formation au cœur de l'apprentissage numérique. Il permet d'aborder divers éléments tels que les théories et modèles, les méthodes, les dispositifs et les outils qui apportent un éclairage scientifique et pratique sur l'usage du numérique (Plantard, 2014) dans l'enseignement et l'apprentissage. Cet appel encourage le partage de connaissances, d'avancées scientifiques et méthodologiques, ainsi que de réflexions, de réalisations et d'expériences. Nous privilégions des perspectives multidisciplinaires, interdisciplinaires et systémiques pour enrichir les échanges. Ce numéro thématique propose un espace de réflexion sur ces enjeux dans divers contextes de formation. Les milieux scolaires et universitaires ainsi que les organisations privées, publiques et communautaires ont été invités à contribuer en soumettant une intention de publication dans la rubrique de leur choix (article de recherche, article de praticien, débat et discussion, etc.) pour explorer ensemble ces enjeux.

C'est en considérant les enjeux actuels et sociétaux relatifs à l'accessibilisation (Ebersold, 2019), l'accessibilité numérique et l'EDI, et en plaçant la personne au cœur de l'apprentissage avec le numérique que les contributeurs ont été sollicités pour répondre à ces quelques questions :

- Quels sont les enjeux, les obstacles ou les réflexions critiques qui émergent des contextes de formation en lien avec l'EDI et l'accessibilité numérique, la personne apprenante et le numérique?
- Quels sont les enjeux et défis actuels des pratiques évaluatives inclusives, notamment avec le numérique qui met les personnes apprenantes au cœur de leur apprentissage?
- De quelles manières le numérique, au prisme des principes d'EDI, peut-il être pris en compte pour les personnes apprenantes?
- Quels modèles, théories et méthodologies permettent d'éclairer l'accessibilité numérique et l'EDI liés à l'apprentissage et à l'évaluation avec le numérique?

Contenu de ce numéro

Ce numéro dynamique comprend dix articles de recherches, cinq articles de praticiens et praticiennes et un article de discussion et débat qui permet de faire progresser et de réinterroger nos évidences en matière d'EDI et d'accessibilité numérique. Nous remercions l'ensemble des autrices et des auteurs qui s'y sont associés pour leur engagement et la qualité de leur production.

Les 10 articles de recherche de ce numéro produits par 18 chercheuses et chercheurs, souvent en collaboration, permettent d'aborder l'état des travaux sur l'accessibilité numérique et l'EDI en éducation. Ils investissent des contextes de recherche divers (l'école, le secondaire, le supérieur dans plusieurs pays) et empruntent des méthodologies variées – et pour certaines innovantes. Un des points forts de ce numéro est d'offrir un panel des disciplines, des cadres théoriques et des méthodes mobilisés dans les recherches et de mesurer leur nécessaire complémentarité. La lecture croisée de ces articles permet de s'interroger sur ces objets depuis les points de vue micros de la salle de classe, mesos des établissements et des structures éducatives, et au niveau macro des politiques publiques. Enfin, ce numéro soulève la problématique du continuum entre inclusion des apprenantes et apprenants et inclusion des personnes accompagnatrices chargées de porter la première.



Les cinq articles de praticiens et praticiennes, produits par huit personnes praticiennes, sont également souvent écrits en collaboration. Ils nous permettent de mieux saisir cette raison expérientielle (Denoyel, 1999) qui s'élabore sur le terrain, un savoir pratique stratégique qui s'expérimente et se pense en partage dans la communauté des personnes praticiennes réflexives de l'éducation. Ces cinq articles contribuent au débat par des analyses critiques de méthodes, des réflexions structurelles, des retours d'expériences, et des analyses des pratiques en formation de formateurs et formatrices. Ils sont fréquemment le reflet de ce que Ebersold appelle le bricolage héroïque (Ebersold, 2015) qui favorise le déploiement de l'accessibilité et de l'EDI dans des contextes institutionnels souvent paradoxaux.

La discussion et le débat salutaire nous incitent à penser l'angle mort de nos études sur l'EDI comme de l'accessibilité numérique dont nous avons tendance à les orienter plus spécifiquement sur les groupes historiquement marginalisés à inclure. Cette proposition, qui remet en question cette manière de concevoir la recherche sur ces sujets, ouvre des pistes pour remettre à nouveau en question nos évidences et nos biais pour faire progresser nos connaissances.

Articles de recherche

François Hatot étudie un projet gouvernemental de mise en accessibilité des enseignements et son article plaide pour une approche systémique de la professionnalisation des enseignants-chercheurs, intégrant toutes les dimensions du métier dans une vision holistique. Il souligne la nécessité d'une reconnaissance structurelle de l'accessibilisation numérique des enseignements (ANDE) comme levier de transformation de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Leïla Bouabdelli étudie la progressive transformation de l'école et la massification des pratiques numériques depuis la pandémie de COVID-19. En interrogeant 104 personnes enseignantes exerçant majoritairement dans la même académie, l'étude permet d'établir l'investissement de cette population dans le déploiement de la différenciation pédagogique et du numérique éducatif pour la réussite des élèves. L'étude met également en évidence un besoin de formation pour permettre de mettre en lien ces deux domaines d'expertise pour plus d'efficacité et moins d'inégalités.

Matthieu Josselin, Simon Collin et Camille Corfa posent le problème des tensions sociotechniques qui s'exercent sur les étudiants et étudiantes au Québec du fait de la numérisation de leurs universités. L'étude permet de proposer une typologie de l'ensemble des tensions liées à la négociation du dispositif sociotechnique, et ouvre une réflexion sur les discriminations systémiques indirectes que sous-tend le labeur numérique tacite des personnes étudiantes contemporaines.

Laurène Le Cozanet et Serge Ebersold, par l'analyse du positionnement du projet Atypie Friendly dans la sphère universitaire, montrent en quoi l'ouverture à la diversité repose trop souvent sur le seul bricolage héroïque des acteurs et des actrices de la mise en œuvre de l'accessibilité. Ils plaident pour la traduction politique d'une plus grande accessibilisation de l'environnement universitaire afin que l'enjeu de l'accessibilité soit partagé par l'ensemble des personnels et les trois niveaux de l'accessibilité puissent y former un continuum de soutiens équitables et performants.

Isabelle Collet propose de remettre en question ce qu'il reste des stéréotypes genrés du numérique à l'école avant et après la pandémie de COVID-19. Son étude permet de mieux saisir le développement des pratiques pendant cette période à l'école au sein de la communauté enseignante. Dans un même temps, cet article mentionne la persistance de ces stéréotypes en dépit de la réalité de terrain en ce qui concerne l'expression du sentiment de compétence par les femmes interrogées dans l'enquête.



François Lewis, Patrick Plante et Daniel Lemire apportent des éléments tangibles et mesurés pour étayer la thèse selon laquelle l'utilisation de jeux vidéo d'action peut apporter des bénéfices significatifs aux élèves dyslexiques en améliorant leur concentration et leur vitesse de lecture.

Hassen Ben Rebah et Marie-France Carnus proposent une étude menée auprès de deux apprenantes, questionnées du point de vue de la didactique clinique en tant que cas contrastés, ce qui permet d'éclairer les pratiques d'apprentissage en FAD. L'étude permet de voir les dynamiques subjectives à l'œuvre derrière les comportements observés pour repenser l'inclusivité des dispositifs de formation et des espaces numériques d'apprentissage.

Laure Calmelet nous permet de mieux comprendre en quoi le paradigme intégratif et l'idée d'une catégorisation des élèves sur des critères médicaux représentent des obstacles majeurs au déploiement des pratiques d'accessibilisation pédagogique, notamment par le numérique auprès des personnes professionnelles de l'éducation en France.

Héla Oueslati, dans le contexte de l'enseignement du design, interroge enseignants et étudiants d'établissements européens et tunisiens. Elle montre que si l'intégration des technologies immersives et hybrides dans l'enseignement du design redéfinit les paradigmes pédagogiques, il existe des disparités importantes dans l'adoption de ces outils. L'article plaide pour la nécessité d'une vigilance méthodologique et éthique pour assurer une appropriation équitable des innovations technopédagogiques et garantir un apprentissage accessible, durable et inclusif.

Fatima Diab, Mourad Majdoub, Catherine Paré, Ayda Sadat Hejazian et Géraldine Heilporn, auxiliaires de recherche et professeure à l'Université Laval, sont engagées dans une recherche doctorale. Elles interrogent le contexte du secondaire à travers une variété de niveaux et d'écoles au Québec. Leur article nous permet de mieux saisir et d'expliquer quels usages du numérique, adoptés par les personnes enseignantes, favorisent l'apprentissage et l'engagement d'un large éventail d'élèves, en tenant compte de leurs besoins individuels dans une perspective inclusive.

Articles de praticiens

Benyoucef Benkouar, Aude Bornil, Kathy Casalino, ingénieurs pédagogiques et référents en accessibilité numérique, nous permettent d'apercevoir, au prisme de ces métiers émergents, la nécessité d'un positionnement intermétier au carrefour de multiples acteurs et actrices de l'enseignement supérieur, pour naviguer à travers les transformations technologiques et les nouvelles pratiques pédagogiques induites par le numérique

Philippe Godiveau promeut une éducation à l'inclusion pour tous les acteurs et actrices universitaires, évitant l'invisibilisation des profils spécifiques, dont les étudiants porteurs de troubles DYS, et garantissant une accessibilité équitable, fondée sur des bases scientifiques et une médiation humaine.

Sophie M. Guerin-Jequier soutient le fait que la production des contenus via une chaîne éditoriale entraîne, d'une part, une gestion facilitée de l'accessibilité numérique et de sa maintenance et, d'autre part, installe chez l'enseignant des réflexes dans la conception qui améliorent ses supports au bénéfice de tous les étudiants, dans une logique d'inclusion.

Pierre Lignée, dans un contexte éducatif inclusif, présente la première étape d'une démarche d'exploration du potentiel des outils numériques au service de pratiques pédagogiques inclusives. Cette recherche interroge les pratiques éducatives à travers une approche systémique favorisant l'interaction entre les personnes impliquées et l'appropriation progressive des outils par les personnes enseignantes.



Anna Clavel et Sylvie Catoire présentent une formation de formateurs et formatrices à l'Institut français de l'Éducation (IFÉ – ENS de Lyon) visant à penser les pratiques évaluatives dans une perspective d'inclusion et d'équité. Elles défendent une approche du numérique en tant qu'outil au service d'une réflexion approfondie sur les objectifs pédagogiques et les obstacles d'apprentissage qui permettent de repenser l'équité dans l'évaluation.

Discussions et débats

Cathia Papi et Dominic Thériault proposent comme sujet de discussion et de débat la tendance des études sur l'EDI à exclure les personnes de sexe masculin ne présentant pas de handicap et n'appartenant pas à un groupe historiquement marginalisé. Ces publics semblent pouvoir selon eux constituer l'impensé de ces études. Cette approche pourrait permettre de remettre en question le rôle de certaines technologies pour soutenir la scolarité des garçons, comprendre en quoi les inégalités de revenus en défaveur des femmes sont également susceptibles d'expliquer une différence de profitabilité de l'enseignement supérieur et, plus généralement, souligne l'importance de prendre en considération les rapports entre les personnes appartenant à ces groupes spécifiques et les autres.

Liste de références

- Annot, E., Bobineau, C., Daverne-Bailly, C., Dubois, E., Piot, T. et Vari, J. (2019). *Politiques, pratiques et dispositifs d'aide à la réussite pour les étudiants des premiers cycles à l'université : bilan et perspectives*. Paris : CNESCO. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02342790>
- CFSG (2020). *Introduction à l'équité, la diversité et l'inclusion en enseignement supérieur et en recherche. Quoi et pourquoi?* Chaire pour les femmes en sciences et en génie. Québec. <https://cfsq.espaceweb.usherbrooke.ca/download/4456/>
- Conseil supérieur de l'éducation (2019). *Les réussites, les enjeux et les défis en matière de formation universitaire au Québec*. Le Conseil. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/50-0521-avis-reussites-enjeux-defis-universitaire-1.pdf>
- Denoyel, N. (1999). Alternance tripolaire et raison expérientielle à la lumière de la sémiotique de Peirce. *Revue française de pédagogie*, 35-42.
- Ebersold, S. (2015). Accessibilité, politiques inclusives et droit à l'éducation : considérations conceptuelles et méthodologiques. *ALTER, European Journal of Disability Research*, (9), 22-33.
- Ebersold, S. (2019). La grammaire de l'accessibilité. *Éducation et Sociétés*, 44(2), 29-47. <https://doi.org/10.3917/es.044.0029>
- Esparza, C. J., Simon, M., London, M. R., Bath, E., et Ko, M. (2024). Experiences of Leaders in Diversity, Equity, and Inclusion in US Academic Health Centers. *JAMA Network Open*, 7(6). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.15401>
- European Commission (2022). *Towards equity and inclusion in higher education in Europe*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2797/631280>
- Harpur, P., Szucs, B., Fisher, J., et Pachana, N. A. (2025). Insights from the chancellery: Considerations for a university lead on equity, diversity, and inclusion. *Higher Education Research & Development*, 44(2). <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07294360.2024.2399078>
- Hatot, F. (2023). Accessibilité Numérique. Doucey, B. et Goï, C. (dir.). *Vocabulaire de l'ingénierie pédagogique*. PUFR. <https://hal.science/hal-04147120>
- Joyes, C., Rossignoli, S. et Amonoo-Kuofi, E. F. (2019). *21st Century Skills: evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts* [rapport]. Department for International Development, Royaume-Uni. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5d71187ce5274a097c07b985/21st_century.pdf
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2018). *Plan stratégique 2017-2018*. Gouvernement du Québec.



- Pelletier, K., Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., N., A. et Grajek, S. (2023). *2023 EDUCAUSE Horizon Report. Teaching and Learning Edition*. Louisville, CO: EDUCAUSE. <https://www.learntechlib.org/d/222401>
- Plantard, P. (2014). Usages des technologies numériques: innovations et imaginaires. Dans P. Musso (dir.), *Industrie, imaginaire et innovation*, 57-68. <https://hal.science/hal-01739497/document>
- Stockless, A. et Brière, S. (2024). How to encourage inclusion in a qualitative research project using a Design-Based Research methodology. *International Journal of Qualitative Methods*, 23(1-9). <https://doi.org/10.1177/16094069241227852>
- UNESCO (2021). *Repenser nos futurs ensemble. Nouveau contrat social pour l'éducation*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379705>
- UNESCO (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
-

Abstract / Resumen / Resumo

Digital Accessibility and Equity, Diversity, and Inclusion (EDI): The Learner at the Center of Digital Learning

ABSTRACT

This issue highlights the challenges related to digital accessibility and equity, diversity, and inclusion (EDI) in education. It stresses the need to adapt training to diverse learner profiles, whether in initial, continuing, or organizational contexts. Emphasis is placed on innovative and flexible pedagogical approaches that integrate digital tools to foster engagement, motivation, and perseverance. Implementing inclusive practices requires new professional skills for educational and institutional staff, raising questions about well-being at work and governance. This thematic issue brings together ten research articles, five practitioner contributions, and one critical debate. The research covers diverse contexts—schools, universities, educational organizations, national and international approaches—exploring varied methodologies and analyzing tensions between learner inclusion and staff support. Practitioner articles offer experiential perspectives from the field, showcasing strategies, sometimes improvised, to foster inclusion. Finally, the debate section examines blind spots in EDI and accessibility research, inviting us to go beyond assumptions. Overall, this issue offers a multidisciplinary framework for reflecting on 21st-century educational challenges.

Keywords: digital accessibility, equity, diversity, inclusion, pedagogical innovation, education



Acessibilidade digital e Equidade, Diversidade e Inclusão (EDI): A Pessoa em Formação no Centro da Aprendizagem Digital

RESUMEN

Este número destaca los desafíos relacionados con la accesibilidad digital y la equidad, diversidad e inclusión (EDI) en la educación. Se subraya la necesidad de adaptar la formación a los perfiles diversos de los estudiantes, ya sea en la educación inicial, continua o en entornos organizacionales. Se enfatiza la importancia de enfoques pedagógicos innovadores y flexibles que integren herramientas digitales para promover el compromiso, la motivación y la perseverancia. La implementación de prácticas inclusivas requiere nuevas competencias profesionales para el personal educativo e institucional, lo que plantea preguntas sobre el bienestar laboral y la gobernanza. Este número temático reúne diez artículos de investigación, cinco contribuciones de profesionales y un debate crítico. Las investigaciones abarcan contextos variados —escuelas, universidades, estructuras educativas, enfoques nacionales e internacionales—, exploran metodologías diversas y analizan tensiones entre la inclusión de los estudiantes y el acompañamiento del personal. Los artículos de profesionales aportan perspectivas experienciales del terreno, mostrando estrategias concretas y, en ocasiones, improvisadas para favorecer la inclusión. Finalmente, la sección de debate examina los puntos ciegos de la investigación sobre la EDI y la accesibilidad, invitando a superar supuestos establecidos. En conjunto, este número ofrece un marco multidisciplinario para reflexionar sobre los desafíos educativos del siglo XXI.

Palabras clave: accesibilidad digital, equidad, diversidad, inclusión, innovación pedagógica, educación

Acessibilidade digital e Equidade, Diversidade e Inclusão: A pessoa em formação no centro da aprendizagem com o digital

RESUMO

Esta edição destaca os desafios ligados à acessibilidade digital e à equidade, diversidade e inclusão (EDI) nos contextos educativos. Sublinha-se a necessidade de adaptar a formação aos perfis diversificados dos aprendentes, seja na educação inicial, contínua ou em ambientes organizacionais. Dá-se ênfase à importância de abordagens pedagógicas inovadoras e flexíveis que integrem ferramentas digitais para promover engajamento, motivação e perseverança. A implementação de práticas inclusivas exige novas competências profissionais do pessoal educativo e institucional, levantando também questões de bem-estar no trabalho e de governança. Esta edição temática reúne dez artigos de investigação, cinco contribuições de profissionais e um debate crítico. As investigações abrangem contextos variados — escolas, universidades, estruturas educativas, abordagens nacionais e internacionais —, exploram metodologias diversas e analisam tensões entre a inclusão dos aprendentes e o apoio do pessoal. Os artigos de profissionais trazem perspectivas experienciais do terreno, apresentando estratégias concretas e, por vezes, improvisadas para tornar a educação mais inclusiva. Finalmente, a seção de debate examina os pontos cegos da investigação sobre EDI e acessibilidade, incentivando a ir além das suposições estabelecidas. No conjunto, esta edição oferece um quadro multidisciplinar para refletir sobre os desafios educativos do século XXI.

Palavras-chave: acessibilidade digital, equidade, diversidade, inclusão, inovação pedagógica, educação