

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/379538490>

Innovier en formation universitaire – un partenariat avec l'Unité virtuelle de soins pour soutenir le développement de l'École virtuelle immersive

Article · April 2024

CITATIONS

0

READS

54

4 authors:



Marie-Ève Bolduc

Université du Québec à Rimouski UQAR

4 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Josianne Caron

Université du Québec à Rimouski UQAR

42 PUBLICATIONS 126 CITATIONS

SEE PROFILE



Pauline Beaupré

Université du Québec à Rimouski UQAR

40 PUBLICATIONS 124 CITATIONS

SEE PROFILE



Daniel Milhomme

Université du Québec à Rimouski UQAR

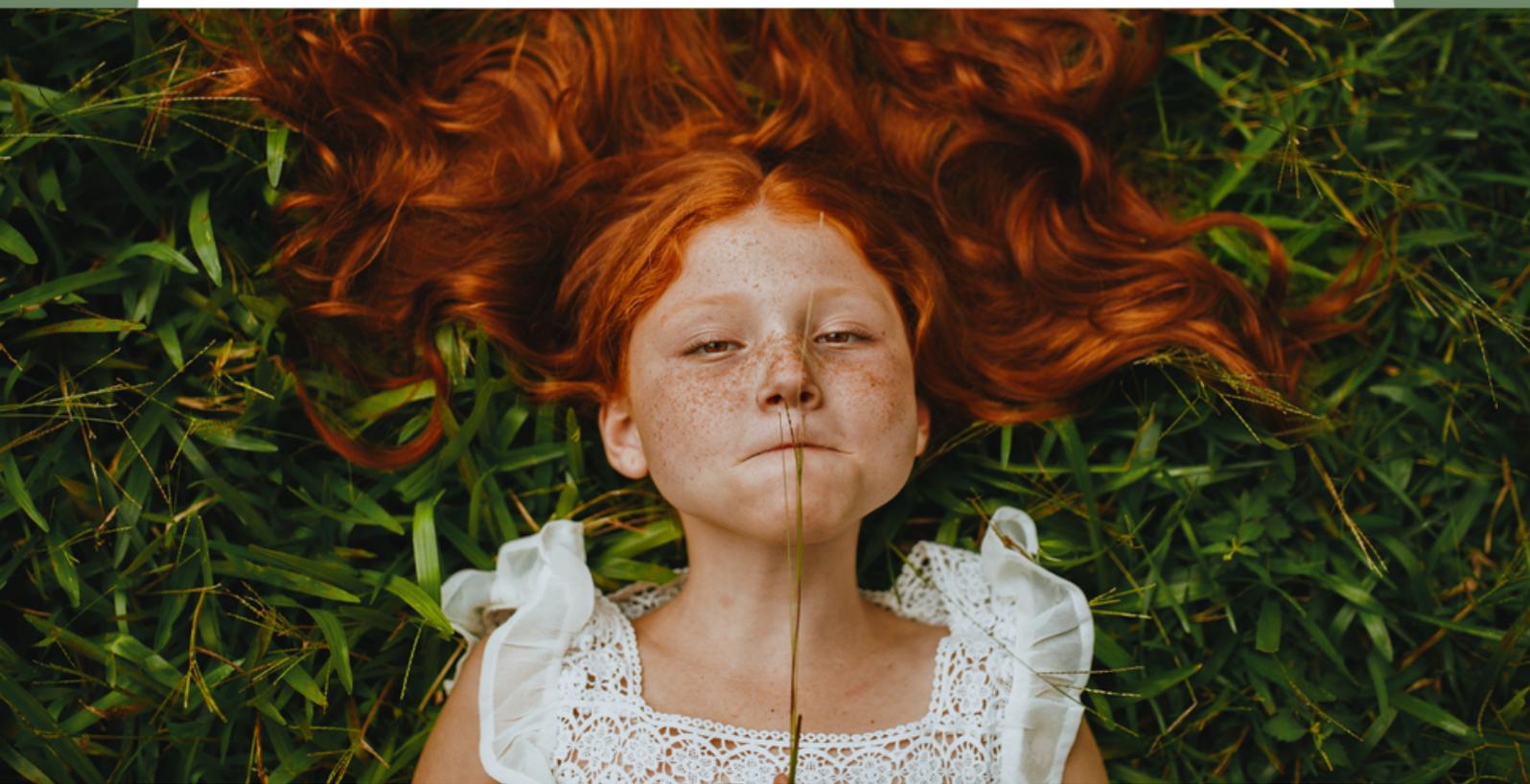
24 PUBLICATIONS 36 CITATIONS

SEE PROFILE



INSPIR ACTION

- REVUE EN ÉDUCATION DE L'UQAR -



| VOL. 7 | NO. 2 | MARS 2024 |

UNE REVUE
ÉDUCATIVE ÉCRITE
PAR ET POUR LES
ÉTUDIANT·ES

UQAR

Université du Québec
à Rimouski

Article 1

Dufour, R., Rajotte, T. et St-Jean, C. (2024). Évaluation de l'effet de la démarche PREST-Math sur la motivation et le rendement en résolution de problèmes mathématiques d'élèves de la 5e année du primaire : résultats finaux[1]. *InspirAction*, 7(2), 1-10.

Article 2

Adams, G. et Beaulieu, J. (2024). Instauration d'une classe réellement flexible au primaire : pourquoi et comment? *InspirAction*, 7(2), 11-19.

Article 3

Vézina, M. et Caron, J. (2024). Des modèles de gestion de classe analysés sous l'angle d'un cadre théorique scandinave portant sur la compétence relationnelle. *InspirAction*, 7(2), 20-28.

Article 4

Chouinard, É., Deschênes, C. et Langelier, L. (2024). L'éducation à la sexualité au primaire: qui, quoi, quand et comment ? *InspirAction*, 7(2), 29-35.

Article 5

Bolduc, M.-È., Caron, J., Beaupré, P. et Milhomme, D. (2024). Innover en formation universitaire - un partenariat avec l'Unité virtuelle de soins pour soutenir le développement de l'École virtuelle immersive. *InspirAction*, 7(2), 36-41.

Article 6

Vézina, J. (2024). Le texte libre en pédagogie Freinet : Révolutionner l'écriture pour les élèves ! *InspirAction*, 7(2), 42-47.

Article 7

Adams, G. et Forest, M-P. (2024). Étudier sans se ruiner, c'est possible? Saisir l'opportunité des bourses universitaires. *InspirAction*, 7(2), 48-53.

Article 8

Deschênes, C., Chouinard, É. et Drolet, A. (2024). Les comportements perturbateurs : comment aider adéquatement les élèves et les professionnel·les en éducation? *InspirAction*, 7(2), 54-59.

Article 9

Divo-Ayaovi, T. (2024). Les pratiques enseignantes au secondaire en soutien à la transition de l'école vers la vie active des jeunes présentant un trouble développemental du langage. *InspirAction*, 7(2), 60-64.

5 INNOVER EN FORMATION UNIVERSITAIRE - UN PARTENARIAT AVEC L'UNITÉ VIRTUELLE DE SOINS POUR SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCOLE VIRTUELLE IMMERSIVE

Marie-Ève Bolduc, candidate à la maîtrise, UQAR

Josianne Caron, professeure en gestion de classe, UQAR

Pauline Beaupré, professeure associée, UQAR

Daniel Milhomme, professeur en soins critiques, UQAR

INTRODUCTION

Un enjeu important dans la formation initiale des futur-es enseignant-es réside dans le besoin de lier la théorie et la pratique, notamment lorsqu'il est question de gestion de classe (Caron et al., 2023). Avec l'avènement de nouvelles technologies, il est maintenant possible de franchir des barrières physiques afin de contextualiser les apprentissages universitaires et de réduire le choc de la réalité à l'arrivée sur le marché du travail dans les milieux scolaires (Buisse et al., 2019; Dufour et al., 2019). À cet effet, au cœur de la troisième dimension de la compétence numérique, soit « exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage », se retrouve la réalité virtuelle (Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ], 2019). Cette technologie peut notamment offrir des avenues innovantes quant au développement de certaines compétences professionnelles en formation initiale, comme la gestion du fonctionnement du groupe-classe hétérogène (compétences #6 et #7) et la mobilisation du numérique (compétence #12) (MEQ, 2020).

À l'été 2023, ces avenues ont été explorées lors du développement de l'École virtuelle immersive (EVI).

Cette dernière verra progressivement le jour grâce à la collaboration des membres d'une équipe de recherche de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) qui développent [l'Unité virtuelle de soins](#) (UVS) (Milhomme et al., 2023). L'EVI, un espace numérique qui comprendra des scénarios de réalité virtuelle, vise à lier la théorie à la pratique afin de concrétiser le développement de compétences professionnelles associées à la profession enseignante (MEQ, 2020).

Au sein de l'EVI, le premier scénario en cours de développement consiste à comprendre les causes des comportements afin de soutenir les intervenant-es en prévention d'une crise comportementale vécue par un élève autiste au primaire. Bien que ces crises soient fréquentes en milieu scolaire, elles peuvent être désamorçées grâce à certaines interventions adaptées (Beaupré et Caron, 2023).

Cet article a pour objectif de présenter le projet novateur de l'UVS, d'expliquer le processus de création et de collaboration entre les deux partenaires (UVS-EVI) puis, enfin, d'aborder les projets de l'EVI.

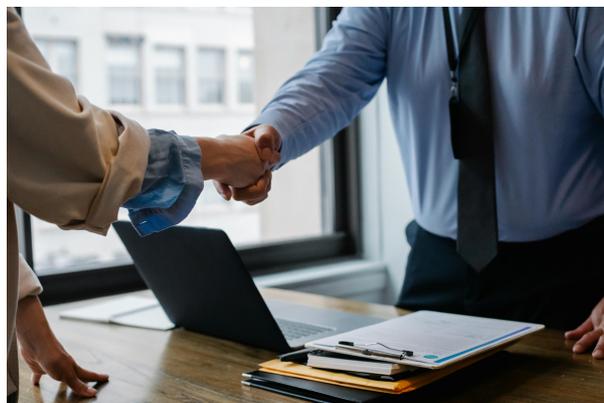
L'UVS : la réalité virtuelle au service de l'apprentissage des étudiant-es en sciences infirmières

L'Unité virtuelle de soins, actuellement chapeauté par les professeurs à l'UQAR [Daniel Milhomme](#) et [Frédéric Banville](#), est en développement depuis 2018.



Elle propose des scénarios faisant appel à la technologie de la réalité virtuelle qui permettent une immersion des étudiant-es en sciences infirmières dans un environnement numérique similaire au monde clinique réel. Avec un casque de réalité virtuelle sur la tête, à l'intérieur des murs de l'UQAR, les apprenant-es peuvent déambuler dans différentes unités de soins d'un hôpital. Pour avoir assisté à l'expérimentation d'un scénario, il est facile de se laisser prendre au jeu après quelques minutes.

Nous avons l'impression de circuler dans un hôpital réel et d'interagir avec de véritables patient-es. Les scénarios intégrés à l'UVS se déroulent dans un environnement virtuel présentant notamment des contextes de soins critiques, d'obstétrique, de gérontologie et d'oncologie, et ce, à des fins d'expérimentation pour les futur-es professionnel·les de la santé. Ce projet connaît un grand essor et, depuis sa création, il s'est vu octroyer plusieurs prix, distinctions et financements. Avec un désir de démocratiser la formation et de proposer des pratiques innovantes aux étudiant-es, l'UVS répand un mouvement qui va non seulement au-delà des frontières physiques des salles de cours de l'UQAR, mais aussi de celles du Québec. Effectivement, des milieux cliniques, des écoles en sciences infirmières et des universités européennes ont démontré un intérêt pour ce projet. Localement, l'UVS a attiré une collaboration interdépartementale. Un membre de l'équipe de l'UVS, avec son désir de partage, a accepté un partenariat avec des professeurs de l'Unité départementale des sciences de l'éducation de Lévis.



L'EVI : la réalité virtuelle au service de l'apprentissage des étudiant-es en sciences de l'éducation

Au début de l'été 2023, par une initiative de la professeure [Josianne Caron](#), un financement du fonds de pédagogie universitaire (FPU) de l'UQAR a été demandé et obtenu pour développer une école virtuelle inspirée de l'UVS.



En premier lieu, c'est le cours de gestion de classe qui est dans la mire afin de consolider les liens théorie-pratique. Avec la précieuse collaboration du professeur Daniel Milhomme, l'équipe de l'École virtuelle immersive s'est lancée dans le développement numérique en suivant différentes étapes de réalisation : création d'un personnage ayant un trouble du spectre de l'autisme, conception des plans et modélisation en trois dimensions de l'école. Grâce à cette collaboration, l'EVI bénéficie non seulement de l'expérience et l'expertise de l'équipe de l'UVS, mais également des outils numériques déjà développés, notamment l'interface virtuelle.

Ainsi, cette collaboration interdépartementale permet de réduire des coûts onéreux. Des modifications sont évidemment apportées pour ajuster l'environnement hospitalier à la réalité immersive d'une école primaire. Par ailleurs, l'expertise d'une équipe technique d'artistes en art numérique tridimensionnel et de programmeurs travaillant déjà avec l'UVS est sollicitée afin de prêter main-forte à l'équipe de l'EVI.

Les rôles et les apports des partenaires

D'abord, grâce aux nombreux conseils du professeur Milhomme, le projet prend son envol et pourra éventuellement être opérationnel. Ensuite, Josianne Caron, professeure à l'UQAR en gestion de classe, orchestre le projet de l'EVI et met à profit son expertise relative aux liens entre la théorie et la pratique. Pour sa part, [Pauline Beaupré](#) est professeure associée à l'UQAR en adaptation scolaire et sociale et responsable du programme court de 1er cycle dédié à l'intervention auprès d'élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme associé à un trouble de santé mentale. Elle apporte son soutien quant au développement du scénario, grâce à son expertise concernant des situations complexes vécues par des élèves autistes et à sa connaissance du fonctionnement scolaire. Finalement, Marie-Ève Bolduc, une étudiante au baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire ayant un bagage en tant que technicienne en architecture ainsi qu'en intervention auprès de stagiaires autistes en formation préparatoire au travail adapté, coordonne le projet de l'EVI.

Cette candidate à la maîtrise en éducation assure également le suivi du développement de la plateforme numérique et d'un scénario de gestion de classe incluant des consignes efficaces auprès d'un élève autiste vivant le début d'une crise comportementale.

Les balbutiements d'un premier scénario impliquant un élève autiste

La mise en place de l'univers virtuel étant entamée, il est temps de planifier et de mettre en œuvre le premier scénario de réalité virtuelle qui orbitera autour des consignes efficaces en contexte de prévention auprès d'un élève autiste.

Lorsqu'il est question de consignes efficaces, elles sont souvent associées aux directives de type alpha (Walker et Walker, 1994). Celles-ci sont plus précises et rationnelles que les directives de type bêta puisqu'elles sont simples, directives et ponctuelles (Walker et Walker, 1994). Or, elles sont à adapter aux contextes entourant l'autisme (*p. ex.* crise de non-sens, effondrement autistique) (Harrisson et St-Charles, 2010). À son aboutissement, le dispositif de réalité virtuelle, bâti de toute pièce par l'équipe de l'EVI, sera accessible pour les étudiant-es dans un local dédié à l'UQAR.



Munies d'un casque virtuel et de manettes (permettant un contrôle des déplacements), ces personnes pourront circuler dans l'école virtuelle, s'approcher des élèves et du personnel dans les corridors, salles de classe, salles de concertation, gymnase, etc. Dans l'espace virtuel, les apprenant-es auront une tablette interactive permettant de choisir des interventions dans le scénario sélectionné.

Les objectifs de formation pour les personnes étudiantes sont les suivants :

1. être exposées à une situation de prévention d'une crise simulée nécessitant une intervention incluant l'usage de directives de type alpha adaptées à l'élève autiste;
2. développer des réflexes adaptés à une situation de crise en contexte scolaire;
3. se familiariser avec une situation de crise comportant la présence d'un élève autiste.

C'est donc par ce type d'expérience immersive que la formation à l'enseignement auprès d'une diversité d'élèves vise à être bonifiée. Avec l'usage de l'EVI, il est souhaité que la relève enseignante vive une expérience concrète s'approchant le plus possible d'une situation de prévention réelle d'une crise pouvant être vécue dans un milieu scolaire. De plus, elle pourra recevoir des rétroactions immédiates après son utilisation, lesquelles consolideront des apprentissages théoriques.

À cet égard, le scénario sera muni d'insertions d'appuis théoriques en lien avec la situation virtuelle. Globalement, un tel outil de formation permet aux utilisateur-trices d'expérimenter de façon sécuritaire, de commettre des erreurs et de recommencer, au besoin, afin de développer leurs compétences professionnelles, notamment en matière de gestion de classe et d'adaptation à l'hétérogénéité des élèves. Il pourrait être utilisé avant un stage en milieu scolaire, par exemple.

CONCLUSION

Le développement en réalité virtuelle est long, couteux et nécessite une équipe expérimentée. Le partenariat récent et prometteur entre l'UVS et l'EVI permettra d'étendre un savoir-faire au-delà du département des sciences infirmières, soit vers celui de l'éducation. C'est avec la collaboration de ces équipes aux expertises complémentaires que le projet de l'École virtuelle immersive prend vie. En somme, avec le premier scénario, l'équipe souhaite bonifier certaines facettes de la formation à la gestion de classe (MEQ, 2020), dont la prévention de crises chez l'élève autiste (Beaupré et Caron, 2023).



À cet égard, l'équipe de l'EVI, avec le soutien essentiel de celle de l'UVS, a d'ailleurs créé un personnage autiste qui s'animerait dans ce premier scénario inspiré d'un des [récits illustrés pour l'enseignement à une diversité d'élèves](#) (Beaupré et Caron, 2023). Les outils du numérique ouvrent d'innombrables portes aux innovations pour bonifier la formation initiale et continue. L'EVI se donne la mission d'en ouvrir dans le domaine de l'enseignement.



Références

- Beaupré, P. et Caron, J. (2023). *Des récits illustrés pour l'enseignement à une diversité d'élèves : une approche innovante visant le développement de compétences professionnelles*. Rire, CTREQ. <https://rire.ctreq.qc.ca/des-recits-illustrés-pour-lenseignement-a-une-diversité-deleves-une-approche-innovante-visant-le-developpement-de-competences-professionnelles/>
- Beaupré, P., Caron, J., Beaulieu, J., Jolicoeur, E., Letscher, S., Pelletier, M., Gauthier-Boudreault, C. et Gauthier, M. (2023). *Recueil de récits de situations complexes illustrés en bandes dessinées pédagogiques*. Document produit dans le cadre des Projets inédits du ministère de l'Éducation. UQAR, UQTR. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=674&owa_no_fiche=52&owa_bottin=
- Buysse, A., Périsset, D. et Renauld, C. (2019). Apport potentiel des cours théoriques à la pratique réflexive en formation à l'enseignement. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 21(2), 49-63.
- Caron, J., Goulet, M.-P., Harvey, C. et Roussin, C. (2023). Besoins prioritaires de formation à la gestion de classe au primaire quant aux formules pédagogiques pour soutenir les liens entre théorie et pratique. *InspirAction*, 6, 10-23.
- Dufour, F., Portelance, L., Pellerin, G. et Boies, I. (2019). La préparation à l'insertion dans la profession : regard d'enseignants débutants sur la formation initiale au Québec. *Éducation et Formation*, e-315, 29-45
- Harrisson, B. et St-Charles, L. (2010). *L'autisme: au-delà des apparences. Le fonctionnement interne de la structure de la pensée autiste*. ConsultED.
- Milhomme, D., Perron, A., Pinard, J., Houle, J., Therrien, D., Peguero-Rodriguez, G. et Banville, F. (2023). L'Unité Virtuelle de Soins pour le développement de compétences relatives à la surveillance clinique en contexte de soins critiques : une étude qualitative descriptive. *Quality Advancement in Nursing Education-Avancées en formation infirmière*, 9(3), 1-17. <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1410>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2019). *Continuum de développement de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2020). *Référentiel de compétences professionnelles : Profession enseignante*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_compétences_professionnelles_profession_enseignante.pdf?1606848024
- Walker, H. M. et Walker, J. E. (1994). *L'indiscipline en classe : Une approche positive pour les enseignants*. La Corporation École et Comportement É.R.



INSPIRATION

- REVUE PROFESSIONNELLE EN ÉDUCATION DE L'UQAR -



UQAR

Université du Québec
à Rimouski

- NOS PARTENAIRES -

PARTENAIRES FINANCIERS OR



Fonds de soutien aux
projets étudiants



AGECALE
Association générale
étudiante du campus de Lévis



Syndicat des chargés et chargées de cours
de l'Université du Québec à Rimouski



Association générale
étudiante du campus
de Rimouski



Centre d'imprimerie, de photocopies et
de vente de cartouches d'encre



Association modulaire en
enseignement en adaptation
sociale et scolaire

PARTENAIRES FINANCIERS ARGENT



Association lévisienne en
éducation préscolaire et en
enseignement primaire



Syndicat des professeurs et
des professeures de cours de
l'Université du Québec à
Rimouski

PARTENAIRES FINANCIERS BRONZE



Association modulaire des
étudiant.e.s en travail social



Association préscolaire
primaire

AUTRES PARTENAIRES



Pour la révision
linguistique



Pour la révision de
la rubrique scientifique