

Cirris



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale  
Québec

Colloque  
étudiant  
du Cirris



29|02  
2024  
Scène  
Lebourgneuf

Innovover  
en réadaptation

L'élan de la collaboration intersectorielle

PROGRAMME

Merci à nos commanditaires majeurs :



## L'organisation du colloque a été effectuée par :

**Amélie Sanfaçon-Verret**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Amra Hasanović**, étudiante à la maîtrise en sciences de la réadaptation

**Audrey Lalancette**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Aurélien Ramos**, étudiant à la maîtrise en sciences de la réadaptation

**Béatrice Ouellet**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Gbetogo Maxime Kiki**, professionnel de recherche

**Haitem M'barki**, étudiant au doctorat en kinésiologie

**Héloïse Baglione**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Hubert Gascon**, étudiant au doctorat en sciences clinique et biomédicale

**Joris Boulo**, étudiant au doctorat en sciences de la réadaptation

**Léandre Gagné-Pelletier**, étudiant au doctorat en sciences de la réadaptation

**Maëlle Corcuff**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Manon Spigarelli**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Margaux Hebinck**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Margaux Simon**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Noémie Fortin-Bédard**, étudiante à la maîtrise en sciences de la réadaptation

**Pascale Simard**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Rania Jribi**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

**Sarah-Ève Poirier**, étudiante au doctorat en sciences de la réadaptation

Un merci particulier à toute l'équipe de l'administration du CIRRIIS qui a contribué de multiples façons au succès de cet événement !



# Merci à nos commanditaires !

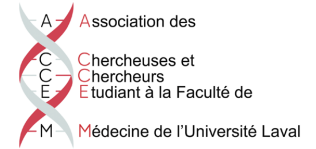
## Commanditaires Diamant ◆◆◆



## Commanditaire Or ●●●



## Commanditaires Argent ●●



## Commanditaires Bronze ●



# Table des matières

MOT DE LA DIRECTRICE .....	1
MOT DU COMITÉ ORGANISATEUR.....	2
TABLES RONDES.....	3
PANÉLISTES – TABLE RONDE 1.....	4
RÉADAPTATION ET RÉALITÉ VIRTUELLE.....	4
PANÉLISTES – TABLE RONDE 2 .....	6
LA COLLABORATION VUE PAR LES PARTENAIRES DE RECHERCHE.....	6
PROGRAMME DES PRÉSENTATIONS ORALES .....	8
PROGRAMME DES PRÉSENTATIONS PAR INFOGRAPHIE.....	10



## Mot de la directrice

Membres de la communauté du Cirris et partenaires,

C'est avec un grand enthousiasme que je vous souhaite la bienvenue au colloque étudiant 2024 du Cirris sur le thème Innover en réadaptation - L'élan de la collaboration intersectorielle. En tant que directrice scientifique du centre, je trouve toujours particulièrement stimulant de voir notre relève étudiante se mobiliser dans l'organisation d'un événement nous permettant d'échanger sur les avancées et les défis dans le domaine de la recherche en réadaptation et intégration sociale.

Notre centre croit fermement que la diversité est une source de richesse qui stimule la créativité et l'innovation. Ainsi, l'élan de la collaboration intersectorielle est une force motrice puissante dans notre quête pour améliorer les pratiques de réadaptation. En unissant nos forces, en partageant nos connaissances et en travaillant main dans la main, nous sommes capables d'imaginer et de mettre en œuvre des solutions novatrices afin d'améliorer la qualité des services de réadaptation et de favoriser la participation sociale des personnes qui vivent avec des incapacités. Évidemment, l'atteinte d'un tel objectif exige non seulement la collaboration de scientifiques ayant des expertises variées, mais également celle de personnes acceptant de partager leur savoir expérientiel et celle de partenaires des milieux cliniques, privés et communautaires. Les tables rondes du colloque fourniront des occasions en or de constater toute la richesse qui peut émerger du fait de croiser diverses perspectives.

J'encourage chacun et chacune d'entre vous à saisir l'opportunité offerte par le colloque pour échanger des idées, confronter des perspectives et tisser des liens durables. Que ce soit à travers les présentations orales, les discussions autour des infographies ou les interactions informelles, chaque moment partagé ici est une occasion d'apprendre et de s'inspirer les uns des autres.

Je vous souhaite à toutes et à tous un colloque enrichissant et stimulant!

Catherine Mercier



## Mot du comité organisateur

Chères et chers participant.e.s,

C'est avec un immense plaisir que nous vous souhaitons la bienvenue au Colloque étudiant du Cirris, un évènement biennal, entièrement façonné par la passion et l'engagement des étudiant.e.s du Cirris. Cette année, notre thématique est Innover en réadaptation : l'élan de la collaboration intersectorielle.

Notre objectif est clair : créer un espace où l'innovation rencontre la réadaptation, propulsée par la dynamique de la collaboration intersectorielle. Le Colloque se veut une plateforme d'échanges où chaque étudiant.e peut présenter librement son projet de recherche, découvrir les réalisations inspirantes de ses pairs et échanger avec des chercheur.e.s et professionnels de la recherche passionné.e.s.

La programmation, riche et diversifiée, mettra en avant les séances de présentations orales et par infographies. Deux axes seront particulièrement mis en lumière : L'innovation au service de la réadaptation et Au-delà de la rééducation : l'accessibilité et la participation sociale au quotidien.

Dans une optique résolument novatrice, les présentations traditionnelles par affiche adopteront la forme d'infographies, offrant ainsi une expérience visuelle captivante. Nous sommes convaincus que cette approche innovante enrichira davantage vos échanges et discussions.

En plus des sessions individuelles, deux tables rondes viendront compléter cette journée. La première explorera l'utilisation de la réalité virtuelle en réadaptation, tandis que la seconde se penchera sur la collaboration intersectorielle en recherche, vue à travers le regard précieux de nos partenaires.

Au nom du comité organisateur, nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude envers le personnel administratif et la direction du Cirris pour leur soutien sans faille, nos précieux partenaires engagés, ainsi que nos invités des tables rondes. Votre implication permet de créer une journée exceptionnelle, riche en échanges et en découvertes !

Nous sommes ravis de partager ce moment d'apprentissage, de découverte et de collaboration avec vous. Ensemble, favorisons la connexion entre les disciplines !

Au plaisir de vous retrouver pour ce rendez-vous passionnant,

Le comité organisateur

# Horaire de la journée

8 h 30	Accueil des participant.e.s
8 h 45	Mot de bienvenue
9 h 00	Table ronde 1   Réadaptation et technologies immersives Présentée par le REISD - Salle La Scène Panélistes : Julien Marceaux   Entreprise OVA Marika Demers   Chercheuse Martine Bordeleau   Stagiaire post-doctorale Maxime Vigneault   Clinicien
10 h 15	<b>Pause-café</b>
10 h 30	Séances de présentations orales A et B Salle La Scène & Salon Privilège
12 h 00	<b>Dîner</b>
12 h 30	Infographies - Bloc 1   Salle La Passerelle
13 h 15	Infographies - Bloc 2   Salle La Passerelle
14 h 00	Séances de présentations orales C et D Salle La Scène & Salon Privilège
15 h 30	<b>Pause-café</b>
15 h 45	Table ronde 2   La collaboration vue par les partenaires de recherche Présentée par l'AQOA - Salle La scène Panélistes : Jerry Houtart   Entreprise Amylior Benoît Durand   Milieu communautaire Annie Légaré   Clinicienne Simon April   Représentant - Organisme partenaire
16 h 45	Mot de clôture et remise de prix
17 h 00	Cocktail

# Panélistes – Table ronde 1

## Réadaptation et réalité virtuelle

Animateur : Joris Boulo

### Julien Marceaux



Enseignant de formation, Julien Marceaux agit aujourd’hui à titre de concepteur pédagogique spécialisé en réalité virtuelle pour la compagnie OVA et la faculté de Médecine de l’université Laval. Il se spécialise dans le design d’expériences d’apprentissage immersives et le déploiement solutions de formation utilisant la réalité virtuelle. Parmi les projets qu’il a menés, on compte la création de plusieurs simulateurs utilisés dans les programmes en intervention sociale ou en sciences de la santé, ainsi que dans le domaine industriel ou encore le secteur de la défense.

### Maxime Vigneault



Ergothérapeute clinicien au Centre de réadaptation Marie Enfant affilié au CHU Sainte-Justine depuis 2011, il œuvre principalement auprès d’enfants de 0 à 18 ans suivi au programme de neurotraumatologie et présentant différents diagnostics (AVC, TCC, blessures médullaires). Il s’intéresse depuis plusieurs années à l’intégration de la réalité virtuelle immersive et non-immersive auprès de la clientèle pédiatrique, explorant différentes modalités avec les enfants (ARMEO, visiocasque, jeux vidéo, IPAD) et en s’impliquant en enseignement clinique, notamment comme conférencier au cours Réadaptation et technologie de l’Université de Montréal. Il collabore présentement à plusieurs projets de recherche, tel que le projet Technothèque, et siège sur un comité de pairs interdisciplinaire spécifique à la réalité virtuelle.



## Marika Demers



Marika Demers est professeure adjointe à l'Université de Montréal et chercheuse au Centre de Recherche Interdisciplinaire en Réadaptation du Montréal métropolitain au CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal. Elle détient un baccalauréat en ergothérapie de l'Université de Montréal, ainsi qu'une maîtrise et un doctorat en Sciences de la réadaptation de l'Université McGill. Elle a complété un stage postdoctoral dans le département de Biokinésiologie et Physiotherapy à l'University of Southern California. Elle est également ergothérapeute de formation et possède une expertise clinique dans le domaine de la réadaptation après un accident vasculaire cérébral. Ses recherches portent sur l'utilisation des technologies de la santé, dont la réalité virtuelle et les jeux sérieux, pour mieux évaluer et optimiser la récupération motrice du bras et de la main chez les personnes avec une atteinte neurologique.

## Martine Bordeleau



Après ses études doctorales en neurosciences à l'Université Laval, Martine a débuté en 2020 ses études postdoctorales en réadaptation virtuelle à la Virginia Commonwealth University, puis à l'Université de Sherbrooke. Elle travaille présentement sous la supervision du Pr Guillaume Léonard sur divers projets visant à démocratiser l'utilisation de la réalité virtuelle immersive dans les milieux de soins et de vie, à améliorer les techniques d'évaluation sensorielle, à accroître l'accessibilité des outils d'autogestion de la douleur, ainsi qu'à informer le public et les intervenants de la santé sur les problématiques liées à la douleur chronique.

## Panélistes – Table ronde 2

### La collaboration vue par les partenaires de recherche

Animatrice : Maëlle Corcuff

#### Jerry Houtart

Monsieur Houtart a plus de 40 années d'expérience au sein d'entreprises du domaine de la réadaptation. À ses débuts, à titre de représentant au Québec, il a joint Sunrise Medical où il a travaillé en développement de produits pendant plusieurs années au Colorado et en Californie. Après un passage dans le domaine de la robotique de réadaptation auprès de Kinova, Mr. Houtart a joint la compagnie Québécoise Amylior à titre de directeur de la gestion de produit. Préoccupé par la qualité de vie des utilisateurs de fauteuil roulant, il s'intéresse depuis plusieurs années à la posture dynamique caractéristique des fauteuils motorisés complexes. C'est à ce titre qu'il fait partie intégrante d'un projet de développement et d'évaluation d'une application pour la gestion des risques liés aux plaies de pression chez les utilisateurs de fauteuil roulant en collaboration avec les membres du Cirris et du REISD.

#### Benoît Durand



Éducateur spécialisé de formation, il est aujourd'hui directeur général de deux organismes communautaires : Servo/Association TCC des deux-rives depuis 2016, et Milieu de vie TCC depuis octobre 2023. Très impliqué dans son milieu, il a collaboré à la mise sur pied du projet d'hébergement de la Maison Martin Matte de Québec pendant 10 ans. Il siège également sur plusieurs conseils d'administration régionaux et provinciaux en lien avec le TCC et les personnes handicapées. Il a réalisé le parcours Émergence de l'École Entrepreneurship de Beauce en 2018 et travaille avec des personnes ayant subi un TCC depuis 2007. Avec son équipe, il travaille d'arrache-pied pour aller chercher tout le financement et la visibilité nécessaires afin de faire connaître le TCC et donner des services de qualité à sa clientèle.

## Annie Légaré



Annie Légaré est orthophoniste clinicienne spécialisée en troubles acquis du langage et chargée d'enseignement en médecine au programme de maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elle détient un baccalauréat en sciences de la santé, médecine, et un diplôme de maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Mme Légaré collabore à de nombreux cours de ce programme de maîtrise, principalement dans le domaine des troubles acquis du langage et de la communication (post-AVC, troubles cognitifs dégénératifs). Elle est également superviseure de stages à la clinique d'enseignement en orthophonie de l'Université Laval. Du fait de son expérience clinique, Mme Légaré a développé un intérêt particulier pour la participation sociale des personnes aphasiques.

## Simon April



Simon April a 42 ans et est papa d'un garçon de 7 ans. Il est atteint d'Ostéogénèse Imparfait (O.I.), soit la maladie des os de verres. Originaire du Bas-St-Laurent, il s'est établi à Québec pour faire des études à l'Université Laval en psychologie (baccalauréat), en service social et en gérontologie (certificats). Il est aujourd'hui directeur des formations et de la défense des droits chez Kéroul, un organisme provincial dédié au tourisme et à la culture pour les personnes en situation de handicap. Il est également Commissaire au Conseil national du logement de la SCHL et à la Commission consultative pour une ville inclusive de la Ville de Québec. Anciennement fonctionnaire provincial et fédéral, il s'est impliqué dans le milieu associatif des personnes handicapées depuis 2015. Il est aussi consultant sur différents projets en accessibilité universelle pour la Ville de Québec ainsi que pour des projets nationaux, par exemple les aéroports. Il est également passionné de voyage et de sport.

# Programme des présentations orales

Séance A - 10 h 30 (La Scène)	
Boulo, Joris	Effets d'un mode de vie inactif sur les stratégies locomotrice lors du contournement
Isabel, Xavier	Évaluation en réalité virtuelle de la performance de l'entraînement en ligne et de la rétroaction vibrotactile pour le contrôle par électromyographie
Everard, Gauthier	Effet d'un jeu sérieux auto-adaptatif sur l'apprentissage moteur des personnes âgées en réalité virtuelle immersive
Gagné-Pelletier, Léandre	Performance du membre supérieur parétique dans une tâche unimanuelle vs bimanuelle et sa relation avec son utilisation au quotidien après un AVC
Meidinger, Philippe	L'usage de la technologie pour monitorer les contraintes physiques professionnelles pour aider et maintenir les personnes souffrant de douleurs arthritiques au travail ?
Chamberland, Félix	Capteurs d'activité musculaire HD-EMG servant à contrôler les prothèses myoélectriques intelligentes en temps réel
Séance B - 10 h 30 (Salon Privilège)	
Reyes, Alejandro	Autisme et travail: intégration et bien-être via la réalité virtuelle
Bertrand-Ouellet, Juliette	Continuum d'intégration au travail de jeunes autistes à la suite de l'utilisation de vidéos pédagogiques en vue de se familiariser avec le travail en épicerie
Baglione, Héroïse	Voix et émotions : quand l'âge change la donne
Spigarelli, Manon	Effets de la stimulation magnétique transcrânienne répétée sur la dénomination d'actions chez des adultes en santé
Bourez, Pierre	Validation d'une nouvelle mesure immersive et individualisée de l'impact fonctionnel du bruit sur les individus présentant ou non de l'hyperacousie
Séance C - 14 h 00 (La Scène)	
Ouellet, Béatrice	Expériences de participation des utilisateurs pédiatriques de fauteuil roulant manuel au Wheelchair Skills Training Program
Hebinck, Margaux	Les habiletés motrices fondamentales chez les enfants avec une déficience physique
Rabiei, Pouya	Are tailored interventions to modifiable psychosocial risk factors effective in reducing pain and disability in low back pain? A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials
Shaikh, Azba	Understanding the role of emotion perception in pedestrian circumvention among individuals with chronic Traumatic Brain Injury - A Pilot
Dupuis, Frédérique	Programmes de physiothérapie en groupe pour le traitement des troubles musculosquelettiques chez les militaires : un essai clinique randomisé pragmatique
Havashinezhadian, Sara	The impact of biomechanical factors on the total support moment in individuals with medial knee osteoarthritis

Séance D - 14 h 00 (Salon Privilège)

Cairns, Kathleen	Trajectoires de symptômes et de qualité de vie après un traumatisme craniocérébral léger
Poirier, Sarah-Ève	Impacts de l'aphasie sur l'accès aux services de proximité
Salmam, Imane	Physical Impairments and Quality of life in Individuals Affected by Long COVID
Mansilla, Juan	Mobilité inclusive à Québec : l'utilisation des transports publics réguliers et adaptés
Charrier, Francis	Exploration des situations et des facteurs limitant la récupération physique et psychologique des travailleur·se·s ayant des incapacités motrices sévères et très sévères
Marcotte, Justine	Codéveloppement de réseaux d'entraide associés à des appartements supervisés : projet de recherche intervention

# Programme des présentations par infographie

Bloc 1 : 12 h 30 - 13 h 15 (La Passerelle)		
Hassar, Abdellah	#1	Effet de la fatigue sur l'apprentissage moteur
Dagenais, Marion	#3	Étude qualitative des altérations de la perception du corps en douleur chronique
Corcuff, Maëlle	#5	Améliorer l'accessibilité des villes : co-conception d'outils de mobilisation des connaissances
Thibault-Piedboeuf, Alexandre	#7	Optimisation du suivi prothétique chez les individus avec une amputation du membre inférieur
Ramos, Aurélien	#9	Faisabilité d'implantation de la réalité virtuelle dans un organisme communautaire
Gascon, Hubert	#11	Un regard sur l'évolution des compétences bimanuelles chez les enfants avec une paralysie cérébrale pour mieux les comprendre « deux-mains » : une revue de portée
Zemrani, Chaimaa	#13	Un système de formation au travail inspiré de l'industrie manufacturière et adapté pour les personnes neuro atypiques : évaluation de la satisfaction d'un prototype informatisé
Amoura, Sarah	#15	L'autonomie des cliniciens à portée de main
Fortin-Bédard, Noémie	#17	Acceptabilité des exosquelettes de réadaptation pour les personnes ayant une lésion médullaire : résultats préliminaires d'une étude qualitative multicentrique
Omerani, Atika	#19	Étude des seuils de détection des oscillations posturales lors de stimulations électriques vestibulaires
Proulx, Laurie	#21	Traduction française et validation du "Brisk walking- and Running-induced lower Urinary Tract Symptoms (BRUTS) Questionnaire" chez des personnes avec fuites urinaires à la course à pied : un protocole de recherche
Drolet, Andrée-Anne	#23	La prévention intégrée au travail : protocole d'un projet de développement d'une grille d'évaluation
Mwaka, Claudel	#25	Projet-SAMI-Exploration de l'influence d'un programme d'accompagnement pour améliorer la confiance nécessaire à l'utilisation du transport en commun régulier par les personnes ayant des incapacités
Badaire, Pierre	#27	L'Overlay, une solution pour les variations volumétriques chez les personnes avec une amputation trans-tibiale
Gagnon, Rose	#29	L'importance de l'évaluation économique en réadaptation : un appel à l'action
Boulangier, Valérie	#31	Dysfonctions du plancher pelvien et accessibilité en réadaptation chez les personnes de la communauté LGBTQIA2S+

Bloc 2 : 13 h 15 - 14 h 00 (La Passerelle)

Hasanovic, Amra	#2	Les troubles de la production orale des mots dans la maladie d'Alzheimer et dans l'aphasie primaire progressive
El Bahry, Mohammed	#4	Exploration des besoins des athlètes et des entraîneurs en sport adapté en termes de systèmes de rétroaction : une perspective sur l'amélioration de la performance et la prévention des blessures
Cherif, Amira	#6	Le contrôle neural des muscles lombaires en présence de lombalgie
Sadi, Sarah	#8	La valorisation des prothèses auditives selon la perspective des professionnels de la santé auditive
Lévesque-Jalbert, Marie	#10	Harmonisation des pratiques d'analyse quantifiée de la marche auprès de la clientèle pédiatrique avec la paralysie cérébrale
Lapointe, Mia	#12	Soutenir la participation sociale des personnes vieillissant avec une incapacité physique lié à un trouble neurologique
Ouellet, Raphaël	#14	Protocole pour explorer la qualité de la participation pour les personnes ayant des incapacités lors d'une épreuve d'activité physique extrême
Ruest, Sarah-Maude	#16	Mesure du niveau d'engagement lors de la pratique d'activités adaptées en réalité virtuelle immersive
Verret-Corriveau, Marie-Hélène	#18	Le transport adapté pour les parents
Fakhry, Nadim	#20	Cohérence corticomusculaire dans l'exécution d'une tâche volontaire et posturale
Le Roy, Axelle	#22	Titre à venir
Dossa, Eric	#24	Utilisabilité d'un outil de sélection d'application mobile
Simard, Pascale	#26	Les besoins des proches aidants de personnes vivant avec les séquelles d'un traumatisme craniocérébral : résultats préliminaires d'une revue systématique des études mixtes
Karly Emmanuel, Jean	#28	Mieux comprendre les besoins en matière de santé et participation sociale des personnes appartenant à la communauté LGBTQIA2S+ en Haïti afin d'améliorer l'accès à des services appropriés.
David, Charles	#30	L'obliquité de l'interligne articulaire post-ostéotomie tibiale proximale pourrait influencer le pronostic fonctionnel en arthrose médiale du genou

## Effet d'un mode de vie inactif sur les stratégies locomotrices lors du contournement

JORIS BOULO<sup>1,2</sup>, Bradford J. McFadyen<sup>1,2</sup>, Margaux Simon<sup>1,2</sup>, Andréanne K. Blanchette<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** L'inactivité physique peut entraîner des limitations des capacités de mobilité et une perte de confiance en ces capacités ce qui pourrait affecter la navigation dans les environnements du quotidien (parc, centre d'achat, etc.). De plus, 66% des adultes québécois ne suivent pas les recommandations d'activités physiques. Or, la littérature scientifique est inexistante concernant l'impact de l'inactivité sur la navigation locomotrice.

**Objectif.** L'objectif de l'étude était de comparer les différences de stratégies de navigation locomotrice chez des jeunes adultes actifs (AA) et inactifs (AI) lors d'une tâche de contournement de piétons.

**Méthode.** Treize AA et treize AI ont été placés dans un environnement virtuel simulant un parc public où ils devaient contourner un piéton qui marchait face à eux. La vitesse de marche, les stratégies cinématiques et la co-contraction des muscles lors du contournement ont été analysées.

**Résultats.** Les AI ont adopté des vitesses de marche plus lentes pendant le contournement par rapport aux AA. Les AI ont contourné plus tôt, en utilisant une co-contraction accrue (muscles chevilles) et davantage de stratégies de placements des pieds prudentes que les AA.

**Discussion/Conclusion.** Cette étude suggère qu'un mode de vie inactif induit un comportement prudent lors de contournements de piétons.



## Évaluation en réalité virtuelle de la performance de l'entraînement en ligne et de la rétroaction vibrotactile pour le contrôle par électromyographie

XAVIER ISABEL<sup>1,2</sup>, Evan Campbell<sup>3</sup>, Ulysse Côté-Allard<sup>4</sup>, Benoit Gosselin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Nouveau-Brunswick ; <sup>4</sup>Université d'Oslo

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** L'électromyographie (EMG), un signal physiologique largement étudié, a de nombreuses applications en santé, notamment dans le contrôle des prothèses, le diagnostic des troubles neuromusculaires, et la réhabilitation. Le contrôle de prothèses avec l'EMG, allié aux récentes avancées en intelligence artificielle, crée un lien entre les intentions de l'utilisateur et les commandes de la prothèse. Toutefois, l'efficacité du contrôle EMG est entravée par la formation hors-ligne et non-contextualisée du modèle, ainsi que par l'absence de retour sensoriel sur l'environnement dans les prothèses actuelles, limitant leur utilité.

**Objectif.** Ainsi, ce projet de recherche vise à surmonter ces défis en développant des algorithmes d'IA pour l'entraînement en temps réel des prothèses, et en introduisant une rétroaction sensorielle par l'intermédiaire d'un module vibrotactile. Un aspect essentiel de cette recherche est l'évaluation des performances de l'utilisateur grâce à ces outils.

**Méthode.** Pour estimer ces éléments, une progression d'un environnement numérique, à virtuel, à réel a été employé, permettant l'évaluation complète de la contextualisation des modèles sur le contrôle des prothèses.

**Résultats.** Des résultats préliminaires seront présentés et montrent les performances et la pertinence des modèles

**Discussion/Conclusion.** Pour supporter l'essor de ces techniques novatrices en IA et en contrôle en boucle fermée, on utilise la réalité virtuelle.

## Effet d'un jeu sérieux auto-adaptatif sur l'apprentissage moteur des personnes âgées en réalité virtuelle immersive

GAUTHIER EVERARD<sup>1,2</sup>, Charles Sebiyo Batcho<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Malgré leur potentiel, l'utilisation des jeux sérieux pour promouvoir l'apprentissage moteur des personnes âgées en réalité virtuelle immersive (RVi) demeure relativement sous-explorée. Dans ce contexte, nous avons développé REAsmashVR, un jeu sérieux en RVi dont la difficulté s'adapte automatiquement à la performance motrice et cognitive des participants.

**Objectif.** Ce travail visait à évaluer l'effet de REAsmashVR sur l'apprentissage moteur des personnes âgées en RVi.

**Méthode.** Vingt personnes âgées (>65 ans) ont été recrutées pour jouer à REAsmashVR durant 7 jours consécutifs ( $\geq 15$  minutes/jour). Nous avons mesuré la cinématique du membre supérieur en RVi (balance vitesse-précision), ainsi que le temps de réaction des participants (à l'aide du Deary-Liewald reaction time) avant et immédiatement après l'intervention. Des tests t-pairés et Wilcoxon ont été réalisés pour évaluer l'effet de REAsmash VR sur les différents paramètres.

**Résultats.** Les participants ont significativement amélioré leur balance vitesse-précision en RVi suite à l'intervention ( $t=-3.8$  ;  $p=0.001$ ). Cependant, aucune amélioration n'a été observée au niveau du temps de réaction ( $W=18$  ;  $p=0.738$ ).

**Discussion/Conclusion.** Une semaine de jeu avec REAsmashVR semble influencer positivement l'apprentissage moteur des personnes âgées, bien que aucune amélioration n'ait été observée au niveau des fonctions attentionnelles de réaction.

## Performance du membre supérieur parétique dans une tâche unimanuelle vs bimanuelle et sa relation avec son utilisation au quotidien après un AVC

LÉANDRE GAGNÉ-PELLETIER<sup>1,2</sup>, Isabelle Poitras<sup>1,2</sup>, Catherine Mercier<sup>1,2</sup>, Marc Roig<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université McGill ; <sup>4</sup>CRIR

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Suite à l'AVC, les déficits moteurs au membre supérieur (MS) parétique ont des conséquences différentes sur la performance de tâches unimanuelles ou bimanuelles ainsi que sur l'utilisation du MS au quotidien.

**Objectif.** Comparer la performance relative du MS parétique entre une tâche unimanuelle et bimanuelle et évaluer sa relation avec l'utilisation relative du MS parétique au quotidien chez les survivants d'AVC subaiguë.

**Méthode.** Vingt-quatre participants ont réalisé une tâche robotisée et ont porté des accéléromètres aux poignets mesurant l'utilisation relative des MS pendant sept jours. L'évaluation robotique consistait en une tâche visuomotrice consistant à frapper des balles virtuelles, soit en utilisant les deux mains, soit en utilisant une seule main.

**Résultats.** Le ratio du nombre de frappes (parétiques/non parétiques) ne diffère pas entre la tâche unimanuelle et bimanuelle (moyenne±ET:  $0.76\pm 0.29$  et  $0.80\pm 0.28$ , respectivement;  $p=0.25$ ), les deux étant plus élevés que le ratio d'utilisation quotidien ( $0.52\pm 0.37$ ;  $p<0.001$ ). Les ratios de frappes unimanuel et bimanuel sont fortement associés au ratio d'utilisation au quotidien ( $R^2=0.67$  et  $0.61$ , respectivement;  $p<0.001$ ).

**Discussion/Conclusion.** L'exécution d'une tâche bimanuelle n'a ni amélioré ni diminué la performance relative du MS parétique par rapport à une tâche unimanuelle similaire. Ces résultats ne supportent pas l'existence d'un phénomène de non-utilisation acquise.

## **L'usage de la technologie pour monitorer les contraintes physiques professionnelles pour aider et maintenir les personnes souffrant de douleurs arthritiques au travail ?**

PHILIPPE MEIDINGER<sup>1,2</sup>, Jean-Sébastien Roy<sup>1,2</sup>, Alexandre Lecampeau-Lecours<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Notre équipe de recherche a mis au point un système de rétroaction portable (semblable à une montre portée autour du bras, en plus d'un capteur électromyographique [EMG] sur le deltoïde) capable d'estimer les exigences de travail physique au niveau de l'épaule en utilisant des mesures des mouvements de l'épaule (capteurs inertiels) et de l'activité musculaire (capteurs EMG).

**Objectif.** L'objectif de cette proposition est d'abord de modifier le dispositif en développant un système de rétroaction spécifiquement destiné aux travailleurs souffrant d'arthrite, puis d'évaluer sa capacité à réduire, le cas échéant, les exigences physiques du travail des travailleurs souffrant d'arthrite à l'épaule.

**Méthode.** La première étape du projet consistera donc à développer un algorithme pour les travailleurs souffrant d'arthrite à l'épaule (n=20). La deuxième étape consistera à étudier l'efficacité du système pour réduire les incapacités liées à l'arthrite et les exigences physiques du travail chez les travailleurs souffrant d'arthrite à l'épaule, à l'aide d'un essai pilote randomisé et contrôlé avec groupes parallèles (n=60). Les variables d'intérêt pour le RCT pilot seront le DASH, BPI, WIS et PSQ.

**Résultats.** L'hypothèse est que le système contribuera à réduire les incapacités professionnelles liées à l'arthrite.

**Discussion/Conclusion.** La discussion et la conclusion auront lieu lors de la rédaction de l'article.

## Capteurs d'activité musculaire HD-EMG servant à contrôler les prothèses myoélectriques intelligentes en temps réel

FÉLIX CHAMBERLAND<sup>1,2</sup>, Étienne Buteau<sup>1</sup>, Simon Tam<sup>1,2</sup>, Benoit Gosselin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Les prothèses myoélectriques ont été conçues pour assister les personnes amputées de l'avant-bras dans leurs tâches quotidiennes. Les avancements en développement de mains robotisées sont en plein essor, toutefois, les systèmes de contrôles commerciaux de ces mains n'ont pratiquement pas évolué depuis les années 1960. Il existe une grande disparité entre les capacités mécaniques des prothèses de main et leurs systèmes de contrôle.

**Objectif.** Rendre les systèmes de contrôle des prothèses plus efficaces et plus intuitifs.

**Méthode.** Un système de capteur HD-EMG a été conçu afin de recueillir l'information cachée dans l'activité musculaire de l'avant-bras des patients. Le système est fabriqué à l'aide d'un circuit imprimé flexible, d'une puce spécialisée d'électrophysiologie, et un microcontrôleur à Cortex-M4. Un réseau de neurone à convolution (CNN) a été entraîné pour faire de la reconnaissance de geste en temps réel.

**Résultats.** Le système peut atteindre des performances de 99.92% sur 5 gestes en temps réel sur un utilisateur expérimenté. Sur 12 usagers non-amputé, des performances de 92.57% sur 6 gestes ont été atteintes en test hors-ligne.

**Discussion/Conclusion.** Ces avancés sont une démonstration du potentiel de l'utilisation du HD-EMG et de l'IA pour la conception de système de contrôle de prothèse plus fiable et plus robuste.

## Autisme et travail : intégration et bien-être via la réalité virtuelle

ALEJANDRO REYES<sup>1,2</sup>, Dominique Michaud<sup>1,2</sup>, Jonathan Proulx-guimond<sup>1,2</sup>, Geoffrey Edwards<sup>1,2</sup>, Claude Vincent<sup>1,2</sup>, Ernesto Morales<sup>1,2</sup>, Audrey Raynault<sup>1</sup>, Julie Ruel<sup>3,4</sup>, Sylvain Letscher<sup>2,5</sup>, Valéry Psyché<sup>6</sup>, James Hutson<sup>7</sup>, Piper Hutson<sup>7</sup>, Jocelyne Kiss<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Québec en Outaouais ; <sup>4</sup>Institut universitaire en DI et en TSA ; <sup>5</sup>Université du Québec à Rimouski ; <sup>6</sup>Université TÉLUQ ; <sup>7</sup>Lindenwood University, USA

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Notre recherche se focalise sur l'amélioration de l'intégration et du maintien en emploi des personnes autistes. Elle vise à réduire le stress lié au travail et à améliorer les interactions sociales dans le milieu professionnel.

**Objectif.** L'objectif est de mettre au point des méthodes innovantes pour évaluer et soutenir en temps réel les employés autistes, en se concentrant particulièrement sur leurs interactions lors de tâches sur le lieu de travail.

**Méthode.** Nous avons développé une Simulation Virtuelle Collaborative (SVC), spécialement conçue pour leur formation et qui intègre des indicateurs pour surveiller leur stress cognitif et la qualité des interactions sociales.

**Résultats.** Nos tests ont révélé une amélioration significative dans la gestion du stress et dans les interactions entre les employés autistes et non-autistes grâce à l'utilisation de la SVC. Nous avons observé une meilleure synchronisation et une réduction notable du stress cognitif.

**Discussion/Conclusion.** Ces résultats mettent en lumière le potentiel des technologies d'assistance dans l'amélioration de l'adaptation professionnelle des personnes autistes. Elles facilitent la compréhension et la gestion des interactions sociales, offrant un soutien essentiel pour le bien-être au travail. Cette étude souligne l'importance cruciale de l'innovation pour l'intégration réussie des personnes autistes dans le milieu professionnel.

## Continuum d'intégration au travail de jeunes autistes à la suite de l'utilisation de vidéos pédagogiques en vue de se familiariser avec le travail en épicerie

JULIETTE BERTRAND-OUELLET<sup>1,2</sup>, Francine Julien-Gauthier<sup>1,2,3</sup>, Claude Vincent<sup>1,2</sup> et Frédéric Dumont<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>CRİRES

Thématique - Accessibilité et intégration

**Objectifs.** 1) Décrire le point de vue de personnes autistes et de leurs mentors concernant l'utilisation de vidéos pédagogiques pour l'intégration au travail. 2) Documenter le continuum d'intégration socioprofessionnelle de personnes autistes nouvellement employées en épicerie.

**Méthode.** Un devis qualitatif descriptif et longitudinal est indiqué. Le recrutement de personnes autistes et leurs mentors est réalisé par le service d'aide à l'emploi ÉquiTravail dans les épiceries IGA. Les participants ont visionné les vidéos pédagogiques avant l'intégration. Des entrevues semi-dirigées sont réalisées à l'entrée au travail, puis à 3, 6 et 9 mois post-intégration. Une analyse qualitative thématique est réalisée à partir des thèmes sur les compétences en emploi.

**Résultats.** Deux participants autistes, âgés de 23 ans et 17 ans, mentionnent que l'accès aux vidéos leur a permis de choisir le type de tâche préférée en épicerie. Leurs mentors affirment que les vidéos leur ont permis de préparer l'intégration du participant autiste dans leur milieu. Le continuum d'intégration au travail après 9 mois s'est révélé positif sur 9 des 12 thèmes : Motivation, Ponctualité, Intérêts et préférences au travail, Sécurité, Environnement de travail, Relation avec le mentor et les Collègues et Outils utilisés.

**Discussion/Conclusion.** La familiarisation à l'aide de vidéos pédagogiques pour le travail en épicerie est accessible au grand public.

## Voix et émotions : quand l'âge change la donne

HÉLOÏSE BAGLIONE<sup>1,2</sup>, Laura Monetta<sup>1,2</sup>, Vincent Martel-Sauvageau<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Pour communiquer nos états émotionnels, nous utilisons des indices verbaux (mots) et non-verbaux (expressions faciales et prosodie affective). La prosodie affective, correspond à la communication des émotions par la voix. Les personnes âgées présentent un déclin au niveau de la compréhension de la prosodie affective (CPA) par rapport aux jeunes. Or, une diminution des capacités de CPA peut impacter la participation sociale des individus. La CPA est sous-tendue par trois composantes sous-jacentes (perceptuelle, lexicale et sémantique). Cependant, aucune donnée n'indique laquelle est impactée par l'âge.

**Objectif.** Déterminer la/les composante(s) sous-jacente(s) impliquée(s) dans la diminution des performances en CPA des personnes âgées.

**Méthode.** Recrutement de soixante adultes en santé : 30 jeunes (18-35 ans) et 30 âgés (65+ ans). Chaque participant a été soumis à une tâche générale de CPA et trois tâches spécifiques évaluant les composantes sous-jacentes de la CPA.

**Résultats.** Les personnes âgées ont de moins bonnes performances à la tâche générale de CPA ainsi qu'à la tâche spécifique évaluant le lexique prosodique des émotions.

**Discussion/Conclusion.** Une composante sous-jacente de la CPA est impactée par le vieillissement normal et expliquerait le déclin général des capacités de CPA chez les personnes âgées. Ces résultats constituent une avancée supplémentaire pour comprendre le fonctionnement normal de la CPA.



## Effets de la stimulation magnétique transcrânienne répétée sur la dénomination d'actions chez des adultes en santé

MANON SPIGARELLI<sup>1,2</sup>, Hugo Massé-Alarie<sup>1,2</sup>, Maximiliano A. Wilson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Le manque du mot (i.e. anomie) est la plainte cognitive la plus importante chez la personne âgée en santé et les personnes atteintes de troubles acquis du langage. L'anomie est plus marquée pour les verbes d'action (ex. courir) que pour les objets (ex. chaussures). La stimulation magnétique transcrânienne répétitive (rTMS) est une méthode non invasive qui modifie l'activité cérébrale. Elle a montré des effets bénéfiques sur le langage, notamment en améliorant la dénomination d'objets. Cependant, peu d'études se sont concentrées sur l'effet de la rTMS sur la dénomination d'actions.

**Objectif.** Cette recherche vise à examiner l'effet de la stimulation cérébrale par rTMS sur la capacité des adultes en santé à nommer des actions avec des vidéos.

**Méthode.** L'étude inclura 40 participants en santé, qui seront évalués avant et après l'intervention avec des clips vidéo d'actions.

**Résultats.** Les résultats préliminaires mettent en évidence que le temps de réaction pour nommer une action était plus court après stimulation d'une zone dédiée aux actions chez des adultes en santé par rapport à une zone contrôle.

**Discussion/Conclusion.** Cette recherche pourrait orienter le développement de thérapies combinant rTMS et orthophonie pour aider les personnes souffrant de troubles du langage, comme l'aphasie post-AVC à récupérer plus efficacement leur capacité verbale.

## Validation d'une nouvelle mesure immersive et individualisée de l'impact fonctionnel du bruit sur les individus présentant ou non de l'hyperacousie

PIERRE H. BOUREZ<sup>1,2</sup>, Guillaume T. Vallet<sup>3,4</sup>, Nathalie Gosselin<sup>5,6</sup>, François Bergeron<sup>1,2</sup>, Philippe Fournier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Québec à Trois-Rivières ; <sup>4</sup>Centre de recherche de l'institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM) ; <sup>5</sup>Université de Montréal ; <sup>6</sup>Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son (BRAMS)

Thématique - Innovations en réadaptation

**Introduction.** Il existe peu d'évidences expérimentales confirmant les plaintes connues des nuisances sonores (perte de concentration, fatigue, etc.) chez l'humain. Ces données sont cruciales pour mieux comprendre et prévenir leurs impacts, notamment pour les personnes vulnérables souffrant d'hypersensibilité auditive aux sons forts (hyperacousie).

**Objectif.** Notre étude a pour objectif de valider une nouvelle mesure de l'impact fonctionnel du bruit sur la lecture.

**Méthode.** Cinquante participants (29 contrôles, 21 hyperacousiques) ont lu un livre dans différents environnements sonores (n=4). Le niveau sonore a été graduellement augmenté jusqu'à gêner la lecture (NG) et ensuite jusqu'à l'inconfort (NI).

**Résultats.** NG et NI variaient considérablement d'un environnement à l'autre (p.ex. NG ; Automobile 64 dB LAeq vs. Verbiage 43 dB LAeq). Les hyperacousiques avaient en moyenne 13 dB de moins pour atteindre le NG et le NI dans tous les environnements. De plus, des performances significativement diminuées de 3% ont été observées chez tous les sujets lorsqu'ils étaient engagés dans une tâche de n-back dans des environnements sonores (niveau : NG+5dB) par rapport au silence, suggérant l'implication de mécanismes cognitifs dans la gêne.

**Discussion/Conclusion.** Ces résultats soulignent l'importance de comprendre les effets du bruit, en particulier pour les populations vulnérables, et suggèrent des mécanismes cognitifs sous-jacents aux nuisances sonores.

## Expériences de participation des utilisateurs pédiatriques de fauteuil roulant manuel au Wheelchair Skills Training Program

BÉATRICE OUELLET<sup>1,2</sup>, Tatiana Dib<sup>3,4</sup>, Margaux Hebinck<sup>1,2</sup>, Jade Berthiaume<sup>1,2</sup>, Paula W Rushton<sup>5</sup>, Sofia So<sup>5</sup>, Sarah A Moore<sup>5</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>, Krista L Best<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Montréal ; <sup>4</sup>Centre de recherche du CHU Sainte-Justine ; <sup>5</sup>Dalhousie University

Thématique – Accessibilité et intégration

**Introduction.** La mobilité autonome favorise la participation sociale des utilisateurs pédiatriques de fauteuil roulant manuel (UPFRm). Le Wheelchair Skills Training Program (WSTP) est un programme d'entraînement au FRm efficace pour améliorer la mobilité de clientèles variées. Toutefois, il est sous-utilisé auprès des UPFRm, puisque des adaptations sont nécessaires pour répondre à leurs besoins. Les perceptions des UPFRm à l'égard du WSTP, jamais documentées, permettraient de cibler ces adaptations.

**Objectif.** Explorer les perceptions des UPFRm quant à leur expérience de participation au WSTP.

**Méthode.** Une étude qualitative descriptive a été menée. Des entrevues semi-structurées ont été réalisées auprès d'un échantillon de convenance d'UPFRm ayant reçu 12 entraînements individuels avec le WSTP et analysées de manière inductive.

**Résultats.** 15 UPFRm (3-20 ans) ont rapporté une expérience positive de participation au WSTP s'expliquant par: les progrès au niveau de leur mobilité qui améliorent leur quotidien; la flexibilité du programme (choix des objectifs et lieux d'entraînement, jeux centrés sur les intérêts); les compétences des entraîneurs (habiletés relationnelles/de communication/d'utilisation du FRm). Les principales adaptations à apporter concernent la durée et le moment des entraînements (>12, heure déterminée par les UPFRm). Un programme en groupe motiverait davantage certains UPFRm.

**Discussion/Conclusion.** Le WSTP répond aux besoins des UPFRm moyennant quelques adaptations.

## Les habiletés motrices fondamentales chez les enfants avec une déficience physique

MARGAUX HEBINCK<sup>1,2</sup>, Léane Beaulieu-Laliberté<sup>1,2</sup>, Krista L. Best<sup>1,2</sup>, Maxime T. Robert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Accessibilité et intégration

**Introduction.** Les habiletés motrices fondamentales (FMS) sont des éléments de base permettant une participation active. Elles se composent d'habiletés de locomotion (ex. courir/sauter) et de contrôle d'objet (ex. lancer/attraper). Une relation bidirectionnelle existe entre les FMS et l'activité physique chez les enfants avec une déficience physique. Cependant, ces FMS peuvent ne pas être adaptées à leurs besoins, influençant leur activité physique.

**Objectif.** Redéfinir les FMS des enfants avec une déficience physique.

**Méthode.** Un total de 46 enfants (3-11 ans) sera recruté. Les FMS sont évaluées par un test clinique (TGMD-3). La deuxième rencontre s'articule autour de discussions et démonstrations concernant certains FMS avec l'enfant. Des analyses quantitatives et qualitatives sont réalisées.

**Résultats.** Dix-huit enfants ont été recrutés (N=6 filles;  $6,4 \pm 2,8$  ans). Les discussions et démonstrations démontrent l'utilisation de stratégies motrices (ex. modification du schéma moteur), matérielles (ex. variation des propriétés d'une balle) et/ou environnementales (ex. variation de la distance à parcourir) leur permettant d'accomplir le mouvement malgré des critères de réussite ne répondant pas à leurs caractéristiques physiques.

**Discussion/Conclusion.** Ces résultats préliminaires mettent en lumière des stratégies compensatrices permettant aux enfants de réaliser les FMS. L'utilisation de ces stratégies dans la pratique clinique permettrait d'individualiser les thérapies et d'améliorer le développement moteur de ces enfants.

## Are tailored interventions to modifiable psychosocial risk factors effective in reducing pain and disability in low back pain? A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials

RABIEI POUYA<sup>1,2</sup>, Keough Catelyn<sup>3</sup>, Patricio Philippe<sup>1,2</sup>, Côté-Picard Claudia<sup>1,2</sup>, Desgagnés Amélie<sup>1,2</sup>, Massé-Alarie Hugo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>University of Alberta

Thématique – Accessibilité et Intégration

**Introduction.** Psychological factors are poor predictors of poor prognosis of non-specific low back pain (NSLBP), yet the effectiveness of interventions targeting these factors remains uncertain.

**Objective.** We systematically review the influence of psychological-based interventions in NSLBP individuals with high level of psychological factors, compared to usual care.

**Methods.** Randomized controlled trials targeting psychological factors in NSLBP individuals with high level of these factors were included. For the outcomes of pain (0 to 10) and disability, mean difference (MD) and standardized mean difference (SMD) were respectively calculated at short (3 months after program completion), mid (3 to 6 months), and long-term (> 6 months).

**Results.** In 31 included studies, a larger reduction in pain was observed only at the mid-term (MD: -0.28, P= 0.009) using psychological interventions compared to usual care. For disability, psychological interventions exhibited superiority over usual care at short (SMD: -0.23, P= 0.004), mid (SMD: -0.12, P= 0.01), and long-term (SMD: -0.14, P= 0.01).

**Discussion/Conclusion.** Psychological treatments demonstrate larger effects than usual care for pain and disability in patients with high levels of psychological factors. However, the effect size is small and probably not clinically meaningful. This raises questions about the best use of psychological stratification in NSLBP.

## Understanding the role of emotion perception in pedestrian circumvention among individuals with chronic Traumatic Brain Injury - A pilot

AZBA SHAIKH<sup>1,2,3</sup>, Sean D. Lynch<sup>2</sup>, Philip L. Jackson<sup>2,4</sup>, Bradford J. McFadyen<sup>2,4</sup>, Anouk Lamontagne<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>McGill University ; <sup>2</sup>CRIR ; <sup>3</sup>Cirris ; <sup>4</sup>Université Laval

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** Avoiding collisions with surrounding pedestrians is necessary to navigate safely in the community. Adults with moderate-to-severe traumatic brain injury (m/sTBI) show less confidence in navigating complex environments and difficulty understanding the emotions of others.

**Objective.** To determine the extent to which persons with m/sTBI, in comparison to healthy controls, modulate their circumvention strategies of approaching pedestrians presenting different emotional gait patterns.

**Methods.** 10 participants with m/sTBI and 5 healthy controls were immersed in a virtual metro station using a virtual reality headset. They walked towards a distant target while avoiding approaching virtual pedestrians displaying 4 emotional gait patterns (happy, sad, angry and neutral). Interpersonal distances (distance from VRP at onset of trajectory deviation, and at clearance) and average walking speed were contrasted between groups and emotional conditions using a Generalized Estimating Equations (significance at  $p < 0.05$ ).

**Results.** Both groups modulated their interpersonal distances with respect to different emotional conditions with larger distance during angry condition. Compared to healthy controls, the m/sTBI group adopted slower walking speeds and larger clearances.

**Discussion/Conclusion.** Current findings show similar circumvention behavior between groups; additional participants could reveal differences. Importantly, the observed changes for m/sTBI participants could reflect conservative collision avoidance strategies and underlying deficits in sensorimotor and cognitive functions.

## Programme de physiothérapie en groupe pour le traitement des troubles musculosquelettiques chez les militaires : un essai clinique randomisé pragmatique

FRÉDÉRIQUE DUPUIS<sup>1,2</sup>, Kadija Perreault<sup>1,2</sup>, Maj. Luc J Hébert<sup>1,2</sup>, Marc Perron<sup>1,2</sup>, Maj. Anny Fredette<sup>2,3</sup>, François Desmeules<sup>5,6</sup>, Jean-Sébastien Roy<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Canadian Forces Health Services Head Quarters ; <sup>4</sup>Centre de recherche de l'institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM) ; <sup>5</sup>Université de Montréal ; <sup>6</sup>CRHMR

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** La forte prévalence des troubles musculosquelettiques (TMSQ) a entraîné une réduction d'offre de services de physiothérapie au sein des Forces armées canadienne (FAC). Comme solution, des programmes en groupe (Pr-Physio-Gr) pour la prise en charge des TMSQ affectant le rachis, le genou, l'épaule et la cheville ont été mis en place.

**Objectif.** L'objectif de ce projet était d'évaluer l'efficacité des Pr-Physio-Gr, en comparaison avec les services de physiothérapie individuels habituels.

**Méthode.** Cent-vingt membres des FAC ont été assignés aléatoirement à l'un des deux groupes. Les limitations fonctionnelles et l'intensité de la douleur ont été mesurées à l'aide des deux sous-échelles correspondantes du Brief Pain Inventory, à 6, 12 et 26 semaines. Un modèle linéaire mixte a été utilisé pour comparer les effets des deux interventions.

**Résultats.** Aucune différence n'a été observée entre les deux groupes (interaction temps x groupe :  $p < .87$ ), qui ont démontré une amélioration significative des limitations fonctionnelles et de l'intensité de la douleur à tous les temps de mesures (effet temps :  $p < .001$ ).

**Discussion/Conclusion.** Ces résultats suggèrent que l'intervention de physiothérapie en groupe est aussi efficace que l'intervention habituelle dans le traitement des TMSQ. Elle pourrait donc représenter une solution pour améliorer l'accès aux soins.

## The impact of biomechanical factors on the total support moment in individuals with medial knee osteoarthritis

SARA HAVASHINEZHADIAN<sup>1,2</sup>, Haithem M'barki<sup>1,2</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** Knee osteoarthritis (KOA), primarily affecting the medial zone of the joint, causes pain and functional limitations that impact walking.

**Objective.** This study aimed to assess how walking speed influences joint constraints in KOA patients.

**Methods.** Fifteen individuals with KOA walked on a treadmill equipped with force platforms at three different speeds (comfortable (COMF), fast (+20%), and slow (-20%)), while recording lower limb kinematics and kinetics. The analysis evaluated bilateral joint constraints through the Total Moment of Support (TSM). A two-factor repeated measures ANOVA assessed TSM concerning affected/contralateral sides and speed influences, with Tukey post hoc tests for significance ( $p < 0.05$ ).

**Results.** All fifteen completed the walking tasks (average age= $67.6 \pm 7.6$  years, COMF = $0.79 \pm 0.22$  m/s, Weight= $79.51 \pm 15.05$  kg). TSM values for the affected limb varied by speed:  $1.91 \pm 0.77$  (N.m/Kg) for fast walking,  $1.75 \pm 0.75$  (N.m/Kg) for COMF, and  $1.62 \pm 0.76$  (N.m/Kg) for slow walking. Corresponding TSM values for the contralateral limb were:  $2.3 \pm 0.9$  (N.m/Kg),  $2.19 \pm 0.92$  (N.m/Kg), and  $2.05 \pm 0.84$  (N.m/Kg).

**Discussion/Conclusion.** Results highlight speed's influence on joint constraints based on the affected side. Future research will focus on motor compensations in adjacent joints at different speeds, aiming to enhance gait rehabilitation interventions.



## Trajectoire de symptômes et de qualité de vie après un traumatisme craniocérébral léger

KATHLEEN CAIRNS<sup>1,2</sup>, Simon Beaulieu-Bonneau<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>, Valérie Jomphe<sup>1,2</sup>, Marie-Christine Ouellet<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** Il existe peu de recherches examinant l'évolution à long terme des symptômes (ex. fatigue, dépression, plaintes cognitives) et de la qualité de vie (QdV) après un traumatisme craniocérébral léger (TCCL).

**Objectif.** 1) Détecter des trajectoires de symptômes et de QdV sur quatre ans post-TCCL ; 2) Évaluer les relations entre les trajectoires des symptômes et celles de QdV ; 3) Identifier des variables associées aux trajectoires de QdV.

**Méthode.** 143 adultes (18-65 ans) ont été évalués à l'aide de questionnaires validés six fois entre 4 et 48 mois post-TCCL. Des analyses de modélisation de trajectoires par approche de groupe ont été effectuées.

**Résultats.** 17-62% des participants (selon le symptôme) étaient classifiés dans des trajectoires de symptômes cliniquement significatifs tout au long de l'étude, la majorité des trajectoires étant très stables. Chaque symptôme avait une relation significative avec les trajectoires de QdV. Aucune caractéristique sociodémographique ou médicale n'était associée aux trajectoires de QdV.

**Discussion/Conclusion.** Une proportion importante de personnes aurait des symptômes significatifs quatre ans post-TCCL, et des symptômes plus graves sont associés à une QdV moindre. Il importe donc de mieux comprendre les facteurs contribuant à la persistance des symptômes et à l'optimisation de la QdV post-TCCL.

## Impacts de l'aphasie sur l'accès aux services de proximité

SARAH-ÈVE POIRIER<sup>1,2</sup>, Valérie Poulin<sup>2,3</sup>, Laurie-Ann Voyer<sup>3</sup>, Laura Monetta<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Québec à Trois-Rivières

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** L'aphasie est un trouble acquis de la communication fréquemment dû à un AVC. Les difficultés qui en résultent affectent diverses habiletés et ont un effet sur la capacité de la personne à bien exprimer ses besoins, intérêts et opinions ainsi qu'à comprendre ce qui lui est adressé. Au-delà des effets sur la communication avec les proches, l'aphasie a de grands impacts sur l'accessibilité communicationnelle. En effet, l'accès aux services de proximité (ex. : épicerie, banque, transport en commun, loisirs) devient fréquemment un défi pour une personne ayant une aphasie.

**Objectif.** L'objectif de la présente étude est de faire un état des connaissances en lien avec les barrières et facilitateurs pour l'accessibilité aux services de proximité pour les personnes ayant une aphasie.

**Méthode.** Une revue de la littérature a été menée via Medline, CINAHL, PsycInfo, Eric et Web of Science, ainsi que dans la littérature grise via Google Scholar.

**Résultats.** Dix articles ont été retenus suite au processus de sélection. Les barrières et facilitateurs ont été analysés en suivant les grandes catégories de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé.

**Discussion/Conclusion.** La majorité des barrières et facilitateurs étaient reliés à autrui plutôt qu'aux aspects physiques ou sociétaux.

## Physical Impairments and Quality of life in Individuals Affected by Long COVID

IMANE SALMAM<sup>1,2</sup>, Kadija Perreault<sup>1,2</sup>, Krista L. Best<sup>1,2</sup>, Imane Zahouani<sup>3,4</sup>, Jean Titley<sup>2</sup>, Francois Desmeules<sup>3,4</sup>, Jean-Sébastien Roy<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Montréal ; <sup>4</sup>HMRRRC

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** After contracting COVID-19, 10 to 20% of individuals experience "long COVID", characterized by symptoms that persist over three months, significantly impacting their health and overall quality of life. Existing evidence on long COVID relies on self-reported data and lacks comparison with non-long COVID individuals.

**Objectives.** This study aims to: a) compare physical capacities among those with long COVID, those without persistent symptoms (short COVID), and those without a COVID history (Controls); b) identify self-reported and objective measures predicting quality of life in individuals with long COVID.

**Methods.** One-hundred-twenty adults in each study group (long COVID, short COVID, Controls) participated to this cross-sectional study. Self-reported assessments covered health-related quality of life (HRQoL), comorbidities, pain and pain-related disabilities, sleep quality, and fatigue. Physical assessments included (handgrip strength, Short Performance Physical Battery, 6-minute walk test (6MWT), perceived exertion during 6MWT, and 30s sit to stand test (30STS)).

**Results.** The results highlight compromised physical capacities in long COVID individuals across all physical assessments compared to other groups, marked by lower performance in handgrip strength, 6MWT and 30STS along with increased level of fatigue, pain, comorbidity, and impaired HRQoL. Predictors of HRQoL include pain, comorbidity, and fatigue levels, with a positive association found with the 6MWT distance.

## Mobilité inclusive à Québec : l'utilisation des transports publics réguliers et adaptés

JUAN MANSILLA<sup>1,2</sup>, Normand Boucher<sup>1,2</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** L'accès aux transports est essentiel à la mobilité des personnes dans la ville, à leur participation sociale et à leur développement personnel. Les personnes ayant des incapacités motrices (PIM) sont confrontées à des obstacles supplémentaires lorsqu'elles utilisent les transports publics.

**Objectif.** L'objectif de cette étude a été d'identifier les dilemmes et les stratégies auxquels les PIM doivent faire face dans leurs pratiques quotidiennes de mobilité, en particulier la façon dont ces dilemmes et stratégies sont influencés par des caractéristiques personnelles et environnementales.

**Méthode.** Nous avons mené une recherche ethnographique, en utilisant des entretiens narratifs, des récits de vie, des groupes de discussion et l'observation des participants.

**Résultats.** Nous présentons une ethnographie narrative des dilemmes et des stratégies des participants concernant leurs expériences dans les transports publics. Cinq dilemmes sont examinés.

**Discussion/Conclusion.** Grâce à cette méthodologie, nous proposons d'étendre l'étude des "constellations de mobilité" en incluant la notion de stratégies en tant que processus expérientiel entre les facteurs personnels et physiques du paysage urbain, les pratiques et les significations de la mobilité. Cela offre de nouvelles perspectives de recherche à la fois dans les études sur le handicap et la mobilité et dans la compréhension des expériences de mobilité urbaine inclusive.

## **Exploration des situations et des facteurs limitant la récupération physique et psychologique des travailleur.se.s ayant des incapacités motrices sévères et très sévères**

FRANCIS CHARRIER<sup>1,2</sup>, Bernadette Dallaire<sup>1</sup>, Normand Boucher<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** Les travailleur.se.s ayant des incapacités vivent souvent un haut niveau de stress en emploi. Plus ce dernier est élevé, plus leurs besoins de récupération physique et psychologique seront importants.

**Objectif.** Cette conférence identifie les situations et les facteurs affectant négativement la qualité de leur récupération une fois la journée ou la semaine de travail terminée.

**Méthode.** Des récits de vie ont été réalisés avec douze travailleur.se.s ayant des incapacités motrices sévères et très sévères. Une grille d'extraction a été développée afin de sélectionner les extraits pertinents. Leur analyse s'est effectuée au moyen des concepts employés dans le champ de la récupération.

**Résultats.** Les travailleur.se.s affirment que : 1) leur volonté d'être au sommet de leur forme le lendemain, 2) l'organisation du transport adapté et des services à domicile, 2) le temps requis pour leurs soins personnels et de santé, 3) leurs problèmes de sommeil et 4) leur réseau social limité et l'inaccessibilité de leurs communautés les obligent souvent à faire des compromis importants en matière de récupération.

**Discussion/Conclusion.** L'organisation sociale et physique des sociétés peut contribuer à l'émergence d'inégalités en matière de récupération entre les travailleur.se.s ayant des incapacités et les autres.

## Codéveloppement de réseaux d'entraide associés à des appartements supervisés : projet de recherche intervention

JUSTINE MARCOTTE<sup>1,2</sup>, Marie Grandisson<sup>1,2</sup>, Sophie Dupéré<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>CREMIS

Thématique - Accessibilité et intégration

**Introduction.** L'organisme le Phare des Îles et une équipe de recherche se sont alliés pour répondre à des questions qui les préoccupaient en lien avec le développement d'appartements supervisés pour les personnes autistes ou ayant une déficience intellectuelle. Ils ont choisi de travailler au codéveloppement d'un réseau d'entraide entre les locataires et des gens de la communauté qui soutienne l'autonomie et la participation communautaire des locataires.

**Objectif.** Documenter les éléments à réunir pour développer et implanter des réseaux d'entraide associés à des appartements supervisés.

**Méthode.** Une approche de recherche intervention et un devis de recherche qualitative descriptive ont été privilégiés. Douze personnes intéressées à s'impliquer dans un réseau d'entraide avec le Phare ont participé à un forum communautaire. Deux autres forums seront réalisés en collaboration avec d'autres appartements supervisés. Les analyses de contenu thématiques sont en cours.

**Résultats.** Les participants au premier forum ont nommé plusieurs éléments à réunir, comme le développement d'une vision positive des appartements supervisés au sein de la communauté ainsi que l'importance de faire des pairages judicieux, d'identifier une personne-ressource et de reconnaître les bénévoles.

**Discussion/Conclusion.** Les résultats pourront guider des projets d'appartements supervisés dans le développement de réseaux d'entraide soutenant l'autonomie et la participation communautaire des locataires.

## Effet de la fatigue sur l'apprentissage moteur (#1)

ABDELLAH HASSAR<sup>1,2</sup>, Jason Bouffard<sup>1,2</sup>, Martin Simoneau<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Quels sont les mécanismes par lesquels la fatigue physique altère l'efficacité de l'apprentissage moteur?
  2. Comment la fatigue influence-t-elle spécifiquement les processus d'acquisition, de rétention et de transfert des compétences motrices, et quelles peuvent être les implications pratiques de ces effets pour les programmes de rééducation et d'entraînement ?
- 

## Étude qualitative des altérations de la perception du corps en douleur chronique (#3)

MARION DAGENAIS<sup>1,2</sup>, Catherine Bernier<sup>1,2</sup>, Jean-Sébastien Roy<sup>1,2</sup>, Catherine Bernier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Est-il vrai que les personnes avec une douleur chronique présentent toutes les mêmes altérations de la perception du corps?
  2. Nommez 2 exemples d'altération de la perception des caractéristiques du corps (Concept 1).
- 

## Améliorer l'accessibilité des villes : co-conception d'outils de mobilisation des connaissances (#5)

MAËLLE CORCUFF<sup>1,2</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>, Ernesto Morales<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Quels sont les besoins des employés municipaux en matière d'accessibilité universelle ?
  2. Quel effet les outils en mobilisation des connaissances développés ont eu sur la perception des employés municipaux face à l'accessibilité universelle ?
-

## **Optimisation du suivi prothétique chez les individus avec une amputation du membre inférieur (#7)**

ALEXANDRE THIBAUT-PIEDBOEUF<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>, Gabriel Moisan<sup>3,4</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Québec à Trois-Rivières; <sup>4</sup>Groupe de recherche sur les affiliations neuro-musculaires squelettiques (GRAN)

Thématique – Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quels sont les deux types d'amputation étudiée lors du projet?
  2. Quel est l'objectif premier de réaliser des évaluations biomécaniques avec des individus avec des amputations du membre inférieur?
- 

## **Faisabilité d'implantation de la réalité virtuelle dans un organisme communautaire (#9)**

AURÉLIEN RAMOS<sup>1,2</sup>, Sarah-Maude Ruest<sup>1,2</sup>, Martine Bordeleau<sup>3</sup>, Marika Demers<sup>4</sup>, Roxanne Perinet Lacroix<sup>2,5</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Comment adapter des activités en réalité virtuelle pour les personnes avec des incapacités physiques ?
  2. Quelle est l'utilité d'utiliser la réalité virtuelle dans un organisme communautaire ?
- 

## **Un regard sur l'évolution des compétences bimanuelles chez les enfants avec une paralysie cérébrale pour mieux les comprendre « deux-mains » : une revue de portée (#11)**

HUBERT GASCON<sup>1,2</sup>, Sahian Alicia Maldonado Numata<sup>1,2</sup>, Sandrine Émond<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Pourquoi est-il important de s'intéresser au développement des compétences bimanuelles en paralysie cérébrale ?
  2. Comment la sévérité de la paralysie cérébrale influence-t-elle les compétences bimanuelles ?
-



## **Un système de formation au travail inspiré de l'industrie manufacturière et adapté pour les personnes neuro atypiques : évaluation de la satisfaction d'un prototype informatisé (#13)**

CHAIMAA ZEMRANI<sup>1,2</sup>, Claude Vincent<sup>1,2</sup>, Ernesto Morales<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>, Alexandra Lecours<sup>3</sup> et Frédéric Dumont<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris; <sup>3</sup>UQTR

Thématique – Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Pour des usagers présentant des particularités sensorielles, sociales et cognitives, quelles compétences du 'Profil d'adaptation et de réadaptation en contexte de travail' sont visées?
  2. En réadaptation au travail, que permet de mesurer le 'System Usability Scale' dans la fabrication de résistances électriques?
- 

## **L'autonomie des cliniciens à portée de main (#15)**

SARAH AMOURA<sup>1,2</sup>, Emmanuelle Brochu<sup>1,2</sup>, Abdellah Hassat<sup>1,2</sup>, Jason Bouffard<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Et si on facilitait la recherche aux cliniciens : pourront-ils un jour être indépendants dans leur recherche en réadaptation ?
  2. Est-ce que de simples capteurs peuvent bouleverser la réadaptation des personnes ayant subi un AVC ?
- 

## **Acceptabilité des exosquelettes de réadaptation pour les personnes ayant une lésion médullaire : résultats préliminaires d'une étude qualitative multicentrique (#17)**

NOÉMIE FORTIN-BÉDARD<sup>1,2</sup>, Alice Pellichero<sup>3</sup>, Stéphanie Leplaideur<sup>4</sup>, Marie-Caroline Delebecque<sup>4</sup>, Caroline Charette<sup>1,2</sup>, Willy Allègre<sup>4</sup>, Caroline Ranh<sup>2</sup>, Andréanne Blanchette<sup>1,2</sup>, Laurent Bouyer<sup>1,2</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>IMT Atlantique ; <sup>4</sup>Centre mutualiste de rééducation et de réadaptation fonctionnelle de Kerpape

Thématique – Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Comment les personnes ayant une lésion médullaire ont qualifié l'acceptabilité de l'exosquelette utilisé au cours de leur réadaptation?
  2. Quels sont les facteurs pouvant influencer l'acceptabilité des exosquelettes utilisés en réadaptation pour les personnes ayant une lésion médullaire?
-

## Étude des seuils de détection des oscillations posturales lors de stimulations électriques vestibulaires (#19)

ATIKA OMERANI<sup>1,2</sup>, Jean-Philippe Cyr<sup>1,2</sup>, Isabelle Mackrous<sup>3</sup>, Jérôme Carriot<sup>3</sup>, Martin Simoneau<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>McGill University

Thématique – Innovations en réadaptation

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Suite à la présentation de l'affiche, êtes-vous capables de citer les deux résultats principaux de l'étude ?
  2. À votre avis, quels pourraient être les enjeux possibles de cette étude ?
- 

## Traduction française et validation du “Brisk walking- and Running-induced lower Urinary Tract Symptoms (BRUTS) Questionnaire” chez des personnes avec fuites urinaires à la course à pied : un protocole de recherche (#21)

LAURIE PROULX<sup>1,2</sup>, Stéphanie Bédard<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Accessibilité et intégration

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Pourquoi les questionnaires sur l'incontinence urinaire ne sont pas adaptés aux symptômes directement reliés aux activités à grand impacts notamment la course à pied ?
  2. Comment les recommandations COSMIN peuvent être prises en compte dans la détermination de la validation de contenu du questionnaire BRUTS-Q?
- 

## La prévention intégrée au travail : protocole d'un projet de développement d'une grille d'évaluation (#23)

ANDRÉE-ANNE DROLET<sup>1,2</sup>, Alexandra Lecours<sup>2,3</sup>, Lily Bellehumeur-Béchamp<sup>1,2</sup>, Marie-Ève Major<sup>4</sup>, Valérie Lederer<sup>5</sup>, Claude Vincent<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) ; <sup>4</sup>Université de Sherbrooke ; <sup>5</sup>Université du Québec en Outaouais

Thématique – Innovations en réadaptation

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Quelles seront les retombées du projet sur le plan théorique et pratique ?
  2. En quoi l'implantation d'une approche de prévention intégrée au travail serait bénéfique sur le plan sociétal ?
-

Projet-SAMI-Exploration de l'influence d'un programme d'accompagnement pour améliorer la confiance nécessaire à l'utilisation du transport en commun régulier par les personnes ayant des incapacités (#25)

CLAUDEL MWAKA<sup>1,2</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>, Normand Boucher<sup>1,2</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>McGill University

Thématique – Innovations en réadaptation

**Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Le programme de formation SAMI procure-t-il aux personnes ayant des incapacités la confiance nécessaire pour prendre le transport en commun régulier ?
  2. Quel est l'âge moyen des participants?
- 

**L'Overlay, une solution pour les variations volumétriques chez les personnes avec une amputation trans-tibiale (#27)**

PIERRE BADAIRE<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique – Innovations en réadaptation

**Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quels sont les impacts d'un mauvais ajustement prothétique ?
  2. Quelle solution concrète, la compagnie Ethnocare propose-t-elle pour répondre aux variations volumétriques ?
- 

**L'importance de l'évaluation économique en réadaptation : un appel à l'action (#29)**

ROSE GAGNON<sup>1,2,3</sup>, Luc J. Hébert<sup>1,2</sup>, Jason R. Guérin<sup>1,3</sup>, Simon Berthelot<sup>1,3,4</sup>, François Desmeules<sup>5</sup>, Kadja Perreault<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval ; <sup>4</sup>CHU de Québec-Université Laval ; <sup>5</sup>Université de Montréal ; <sup>6</sup>Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Thématique – Innovations en réadaptation

**Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quels sont les bénéfices potentiels d'une plus grande utilisation de l'évaluation économique des technologies de la santé en réadaptation ?
  2. Concrètement, comment serait-il possible de mieux intégrer et développer l'expertise en évaluation économique dans le champ de la réadaptation ?
-

## **Dysfonctions du plancher pelvien et accessibilité en réadaptation chez les personnes de la communauté LGBTQIA2S+ (#31)**

VALÉRIE BOULANGER<sup>1,2</sup>, Kadija Perreault<sup>1,2</sup>, Stéphanie Bernard<sup>1,2</sup>, Mélanie Morin<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Sherbrooke ; <sup>4</sup>Centre de recherche du CHUS

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Que sont les dysfonctions du plancher pelvien et dans quelle mesure celles-ci affectent-elles les personnes de la communauté LGBTQIA2S+?
  2. Quelles sont les interventions en réadaptation périnéale et pelvienne pouvant aider les personnes de la communauté LGBTQIA2S+ et dans quelle mesure sont-elles accessibles au Québec?
-

## **Les troubles de la production orale des mots dans la maladie d'Alzheimer et dans l'aphasie primaire progressive (#2)**

AMRA HASANOVIC<sup>1,2</sup>, Joël Maccoir<sup>1,3</sup>, Laura Monetta<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>CERVO

Thématique - Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Existe-t-il plusieurs origines fonctionnelles pouvant expliquer la difficulté à produire oralement des mots dans les maladies neurodégénératives?
  2. Est-ce que les difficultés à produire oralement des mots chez des patients présentant la maladie d'Alzheimer et des patients présentant une aphasie primaire progressive ont la même origine fonctionnelle?
- 

## **Exploration des besoins des athlètes et des entraîneurs en sport adapté en termes de systèmes de rétroaction : une perspective sur l'amélioration de la performance et la prévention des blessures (#4)**

MOHAMMED EL BAHRY<sup>1,2</sup>, Raphaël Ouellet<sup>1,2</sup>, Nathalie Séguin<sup>1,3</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>, Jason Bouffard<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Club d'athlétisme de l'Université Laval

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. L'acceptabilité de la technologie utilisée actuellement par les participants
  2. Le type de rétroaction désiré par les athlètes et les entraîneurs
- 

## **Le contrôle neural des muscles lombaires en présence de lombalgie (#6)**

AMIRA CHERIF<sup>1,2</sup>, Antoine Rohel<sup>1,2</sup>, Mikaël Desmons<sup>1,2</sup>, Guillaume Léonard<sup>3</sup>, Amélie Desgagnés<sup>1,2</sup>, Rubens da Silva<sup>4</sup>, Martin Simoneau<sup>1,2</sup>, Catherine Mercier<sup>1,2</sup>, Hugo Massé-Alarie<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Sherbrooke ; <sup>4</sup>Université du Québec à Chicoutimi

Thématique - Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Le contrôle moteur des muscles du bas du dos est-il différent en présence de lombalgie?
  2. Quelles méthodes peut-on utiliser pour évaluer le fonctionnement du contrôle neural des muscles lombaires?
-

## La valorisation des prothèses auditives selon la perspective des professionnels de la santé auditive (#8)

SARAH SADI<sup>1,2</sup>, Mathieu Hotton<sup>1,2</sup>, Christine Turgeon<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Accessibilité et intégration

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Comment l'accès limité aux prothèses auditives affecte-t-il la qualité de vie et la participation sociale des aînés au Québec, et quelle est l'importance de l'appareillage bilatéral pour ces individus?
  2. Quelle est l'importance de l'implication des professionnels de la santé auditive dans le succès du programme « D'une oreille à l'autre »?
- 

## Harmonisation des pratiques d'analyse quantifiée de la marche auprès de la clientèle pédiatrique avec la paralysie cérébrale (#10)

MARIE LÉVESQUE-JALBERT<sup>1,2</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. L'AQM est un outil largement utilisé dont la standardisation fait objet d'un consensus dans la pratique clinique actuelle. Vrai ou Faux?
  2. Est-ce vrai que plusieurs professionnels de la santé peuvent bénéficier de l'analyse quantifiée de la marche lors de la prise en charge d'un patient pédiatrique avec la paralysie cérébrale?
- 

## Soutenir la participation sociale des personnes vieillissant avec une incapacité physique lié à un trouble neurologique (#12)

MIA LAPOINTE<sup>1,2</sup>, Samuel Turcotte<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval ; <sup>4</sup>CHU de Québec-Université Laval ; <sup>5</sup>Université de Montréal ; <sup>6</sup>Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Thématique - Accessibilité et intégration

### Questions qui seront répondues au cours de la présentation :

1. Pourquoi est-il essentiel de développer des connaissances sur la participation sociale des personnes qui vieillissent avec une sclérose en plaques ou une blessure médullaire?
  2. Comment mobiliser ces populations dans un contexte de recherche participative?
-

## **Protocole pour explorer la qualité de la participation pour les personnes ayant des incapacités lors d'une épreuve d'activité physique extrême (#14)**

RAPHAËL OUELLET<sup>1,2</sup>, Véronique Flamand<sup>1,2</sup>, Anne-Julie Asselin<sup>1,2</sup>, François Routhier<sup>1,2</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>McGill University

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quel protocole vont utiliser les auteurs pour quantifier la contribution à la qualité de la participation?
  2. Quel type de résultats est-ce que les auteurs s'attendent à avoir avec ce protocole?
- 

## **Mesure du niveau d'engagement lors de la pratique d'activités adaptées en réalité virtuelle immersive (#16)**

SARAH-MAUDE RUEST<sup>1,2</sup>, Aurélien Ramos<sup>1,2</sup>, Martine Bordeleau<sup>3</sup>, Marika Demers<sup>4</sup>, Roxanne Perinet Lacroix<sup>2,5</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>, Maxime Robert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Sherbrooke ; <sup>4</sup>Université de Montréal ; <sup>5</sup>Adaptavie

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Est-ce que la pratique d'activités adaptées en réalité virtuelle suscitent un engagement soutenu ?
  2. Comment pouvons-nous observer le niveau d'engagement?
- 

## **Le transport adapté pour les parents (#18)**

MARIE-HÉLÈNE VERRET-CORRIVEAU<sup>1,2</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>, Claude Vincent<sup>1,2</sup>, Marie-Ève Schmouth<sup>2</sup>, Paula rushton<sup>3</sup>, Évelina Pituch<sup>4</sup>, Marie Turcotte<sup>5</sup>, Janou Radilla<sup>5</sup>, Xavier Lebel<sup>6</sup>, Nancy Turcotte<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Montréal ; <sup>4</sup>University of Toronto Scarborough ; <sup>5</sup>Ex Aequo ; <sup>6</sup>RUTA ; <sup>7</sup>Clinique Parents Plus

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Est-ce que l'accès au transport adapté est important pour les parents admissibles au service?
  2. Dans son organisation actuelle, est-ce que l'utilisation du transport adapté semble présenter davantage de facilitateurs ou d'obstacles pour ses utilisateurs?
-

## **Cohérence corticomusculaire dans l'exécution d'une tâche volontaire et posturale (#20)**

NADIM FAKHRY<sup>1,2</sup>, Hugo Massé-Alarie<sup>1,2</sup>, Martin Simoneau<sup>1,2</sup>, Jean-Philippe Cyr<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>McGill University

Thématique - Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quelle est votre compréhension de la cohérence corticomusculaire ?
  2. Pensez-vous que les deux tâches représentent réellement, l'une le contrôle volontaire et l'autre postural, selon votre perspective ?
- 

## **Utilisabilité d'un outil de sélection d'application mobile (#24)**

ERIC DOSSA<sup>1,2</sup>, Krista Best<sup>1,2</sup>, Simon Beaulier-Bonneau<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris

Thématique - Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Pourquoi est-il important d'étudier l'utilisabilité des nouvelles technologies ?
  2. Décrivez un modèle conceptuel qui peut être utilisé pour guider l'exploration de l'utilisabilité d'un nouvel outil permettant de faire correspondre des personnes avec des applications.
- 

## **Les besoins des proches aidants de personnes vivant avec les séquelles d'un traumatisme craniocérébral : résultats préliminaires d'une revue systématique des études mixtes (#26)**

PASCALE SIMARD<sup>1,2</sup>, Marie-Eve Lamontagne<sup>1,2</sup>, Mélanie Levasseur<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Université de Sherbrooke ; <sup>4</sup>Centre de recherche sur le vieillissement de Sherbrooke

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quels sont les besoins des proches aidants de personnes vivant avec les séquelles d'un traumatisme craniocérébral ?
  2. Quels sont les facteurs pouvant influencer les besoins des proches aidants de personnes vivant avec les séquelles d'un traumatisme craniocérébral ?
-



## **Mieux comprendre les besoins en matière de santé et participation sociale des personnes appartenant à la communauté LGBTQIA2S+ en Haïti afin d'améliorer l'accès à des services appropriés (#28)**

KARLY EMMANUEL JEAN<sup>1,2,3,4</sup>, Kadija Perreault<sup>1,2</sup>, Sophie Dupéré<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>CREMIS ; <sup>4</sup>RRSPQ

Thématique - Accessibilité et intégration

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Quels sont les défis d'accès aux services de santé pour les personnes LGBTQIA2S+ en Haïti?
  2. Quels sont les impacts de ces défis d'accès aux services pour les personnes LGBTQIA2S+ en Haïti?
- 

## **L'obliquité de l'interligne articulaire post-ostéotomie tibiale proximale pourrait influencer le pronostic fonctionnel en arthrose médiale du genou (#30)**

CHARLES DAVID<sup>1,2</sup>, Katia Turcot<sup>1,2</sup>, Étienne Belzile<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Université Laval ; <sup>2</sup>Cirris ; <sup>3</sup>Hôpital de l'Enfant-Jésus, Département de chirurgie orthopédique ; <sup>4</sup>CHU de Québec-Université Laval

Thématique - Innovations en réadaptation

### **Questions qui seront répondues au cours de la présentation :**

1. Qu'est-ce que la KJLO et en quoi est-elle pertinente pour des milliers de Canadien.nes?
  2. Comment l'analyse du mouvement pourrait-elle influencer la coupe chirurgicale d'un tibia?
-