

## Lettre d'information pour SAM3 Été 2024

### C'est quoi le Centre national d'innovation SAM3?

Une collaboration entre l'Institut de recherche Bruyère et Carleton University, en partenariat avec AGEWELL, réunissant des chercheurs en médecine, en sciences de la santé, en ingénierie, en design industriel, en travail social et dans d'autres disciplines. Dans le cadre de nos projets d'innovation et en collaboration avec l'industrie, les prestataires de soins de santé, les universitaires, les personnes âgées et leurs familles, nous cocréons, mettons en œuvre et étudions des solutions AgeTech pour favoriser un mode de vie sain, autonome et indépendant au sein de la population vieillissante.

Site web : [www.sam3.ca](http://www.sam3.ca)



### SAM3 Programme de test et de pilote AgeTech

Le but de ce programme est d'accélérer la croissance des PME canadiennes en fournissant des services pour tester des technologies de l'écosystème AgeTech.

## Quoi de neuf?

### Merci à l'Expo Adaptive Living!

Le 1er juin, nous sommes allés à l'Expo Adaptive Living, prenant place au Sportsplex de Nepean. Il y avait beaucoup de monde!

C'était fascinant d'en apprendre davantage sur les développements actuels concernant les aides pour vieillir chez soi.

Nous avons échangé de belles conversations avec les autres participants, et nous avons entendu beaucoup d'intérêt pour nos travaux. Nous apprécions tous les commentaires et suggestions de nouvelles idées et domaines qui sont importants aux personnes âgées et leurs aidants, familles et amis. Nous avons reçu beaucoup d'inscriptions pour cette lettre d'information! Merci à tous ceux qui ont exprimé leur intérêt pour nos travaux, nous espérons que vous appréciez cette lecture. Comme promis à l'exposition, nous avons mis (en bas) une liste des études pour lesquelles nous recrutons.



Grace et Meg (G and D) qui gèrent notre kiosque à l'Expo Adaptive Living. Grace commence sa troisième année dans le programme Génie des Systèmes et des Ordinateurs (GSO) à Carleton, et elle travaille avec l'équipe SAM3 pendant l'été. Meg travaille avec l'équipe SAM3 depuis presque un an. Avec un diplôme du programme de Design Industriel (Carleton), elle apporte une perspective unique aux études sur les interfaces utilisateur et sur le design centré sur l'humain. Meg commence son doctorat en gestion des systèmes de santé (uOttawa) cet automne, mais nous espérons continuer à tirer parti de son expertise.

## Dans cette lettre:

Nos études dont le recrutement est en cours!.....	2
À propos de nos partenaires d'industrie.....	4
À propos d'un(e) de nos stagiaires .....	4
Évènements récents et à venir:.....	5

## Nos études dont le recrutement est en cours!

### Simulation de conduite : établir les normes

La conduite est une activité de la vie quotidienne, mais qui peut jouer un rôle clé pour conserver son indépendance en vieillissant. Nous faisons partie d'une équipe financée par la Fondation canadienne pour l'innovation et avons obtenu le prix Cardio-Neuro-Mind avec les membres de l'Institut de Cardiologie de l'Université d'Ottawa.

Notre équipe de recherche vient d'acheter et d'installer un simulateur de conduite à l'Institut de recherche Bruyère, et nous avons besoin de conducteurs et conductrices âgés « normaux et en bonne santé » pour l'essayer. Notre étude vise à établir des normes pour le simulateur que nous pourrions ensuite utiliser dans de futures études.

Nous vous demanderons à remplir des questionnaires et de compléter des scénarios sur le simulateur de conduite. De plus, nous vous demanderons de répondre à des questions sur le mal des transports et la charge cognitive associée au simulateur.

**Durée:** Une séance de 1.5-2 heures,

**Endroit:** À l'Hôpital Élisabeth Bruyère

**Admissibilité :** Être un conducteur ou une conductrice « normal(e) et en bonne santé », ne pas souffrir du mal des transports, avoir un permis de conduite valide de l'Ontario ou du Québec, être âgé de 19 ans ou plus.

Intéressé? Veuillez contacter Meg Schwellnus à [mschwellnus@bruyere.org](mailto:mschwellnus@bruyere.org) pour plus de détails!



Le simulateur!

## Évaluation de méthodes pour mesurer le niveau d'oxygène du sang (SpO<sub>2</sub>) en utilisant des appareils intelligents

Un aspect important du vieillissement chez soi est la collecte d'informations physiologiques telles que la pression sanguine et le rythme cardiaque. Il y a de nombreuses façons de mesurer ces informations, et nous travaillons avec des compagnies canadiennes qui développent des systèmes intégrés désignés spécifiquement pour les personnes âgées.

Nous évaluons le potentiel de certains appareils intelligents pour mesurer des signes vitaux en utilisant à la fois un capteur sur la poitrine, un capteur de type montre-bracelet, et une caméra de téléphone cellulaire intelligent. L'étude cherche à évaluer ces appareils en termes de faisabilité de la collecte d'informations physiologiques en comparant les données recueillies en mêmes temps avec un oxymètre de pouls de conditions cliniques et un brassard de tensiomètre.

En participant, vous serez appelé à faire peu d'activité physique, puis nous vous demanderons de porter les capteurs pour mesurer le niveau d'oxygène du sang, le rythme cardiaque, et la tension artérielle pour un durée de 1 à 2 minutes par test.

**Durée:** 15-30 minutes

**Endroit:** Carleton University

**Rémunération:** 10\$

**Admissibilité :** Être âgé de 18 ans ou plus, être à l'aise pour comprendre et s'exprimer en anglais, et ne pas avoir de conditions de santé qui pourraient vous empêcher de faire des activités physiques visant à augmenter votre rythme cardiaque.

Intéressé(e)? Veuillez contacter l'équipe à [raymondwallace@cunet.carleton.ca](mailto:raymondwallace@cunet.carleton.ca) pour plus de détails!

## Utilisabilité des personnes âgées avec la technologie Ingeni Health @Home

Lorsque les technologies et les innovations sont lancées sur le marché, leur succès dépend de leur fonctionnement et de leur capacité à répondre aux besoins de leur public cible. Ingeni Health développe un nouveau système de produits de santé pour la maison, et sont à la recherche d'avis sur leurs produits avant de les mettre sur le marché.

Ce projet évalue l'utilisabilité et la compréhension du système de produits Ingeni Health, appelé Ingeni @Home. En participant à l'étude, vous serez appelé à vous déplacer à Carleton University pour participer à 1 à 3 séances de discussion en groupe avec 2 à 4 autres participants. Chaque groupe de discussion sera composé d'un court questionnaire et d'une courte présentation à propos de la technologie Ingeni @Home, suivit de questions à propos de votre expérience en utilisant les produits dans des situations spécifiques. Chaque groupe de discussion portera sur l'utilisation dans une situation différente.

**Durée:** 2 heures

**Endroit:** Carleton University

**Rémunération:** 50\$

**Admissibilité :** Être âgé de 55 ans ou plus, à l'aise à parler et comprendre l'anglais.

Intéressé? Veuillez contacter Meg Schwellnus à [megschwelnus@cunet.carleton.ca](mailto:megschwelnus@cunet.carleton.ca) pour plus de détails!

## À propos de nos partenaires d'industrie

### Les capteurs de lit d'Esprit-ai!

La compagnie Esprit-ai, située à Kanata, a développé un nouveau capteur qui mesure les comportements et habitudes de sommeil. Dans un cadre de soins pour personnes âgées, des personnes quittent leur lit plusieurs fois par nuit. Le capteur d'Esprit-ai recueille des données qui peuvent aider à identifier des conditions médicales qu'un patient pourrait avoir. Lors de la détection de conditions préoccupantes, telle que la sortie de lit d'un patient à risque de chute, le système peut informer les membres du personnel du centre de soins.

Récemment, ils nous ont engagé pour effectuer une évaluation objective de leur système. Nous avons collaboré avec Esprit-ai et les avons aidés à mieux comprendre comment leur capteur identifie les événements 'hors du lit', et comment améliorer son utilisation pour informer les membres du personnel de soins pour personnes âgées.

## À propos d'un(e) de nos stagiaires

### Phillippe Forster, étudiant en maîtrise en GSO

Phillippe est dans la première année de son programme de Maîtrise de Sciences Appliquées, en Génie de Systèmes et d'Ordinateurs, à Carleton University. Il travaille sur sa thèse qui a pour but d'améliorer les systèmes de surveillance pour patients dans leur chez-soi, en développant un appareil qui peut mesurer la pression sanguine, la saturation d'oxygène dans le sang, les activités ECG (cœur), et les mesures stéthoscopiques. Cet appareil aidera à réduire les visites de patients dans les hôpitaux.



Nous lui offrons nos félicitations, puisqu'il a récemment gagné la bourse ciblée du groupe Municipal Retirees of Ontario (MROO)! Cette bourse soutient des étudiants diplômés en Ontario qui effectuent de la recherche ou qui poursuivent des carrières en but d'avoir un impact positif sur la vie des aînés. La bourse aidera directement à supporter les travaux de Phillippe. Nous lui souhaitons un grand succès!

## Événements récents et à venir:

Heidi Sveistrup donnera une conférence!

### **La prévention des chutes**

Le 20 novembre, 2024

L'heure et l'endroit seront annoncés dans la lettre d'information de cet automne

Bruce Wallace a donné une entrevue!

### **Grape Vine Show Interview with Bruce Wallace**

Le 23 avril, 2024

Le lien à l'entrevue:

<https://carleton.ca/sam3/2024/interview-with-country-radio-99-3-with-dr-bruce-wallace/>