

Conférence scientifique



**TEAM Wheels**

# La télésanté au service de l'entraînement en fauteuil roulant avec ses pairs

**Cirris**

Centre interdisciplinaire  
de recherche en réadaptation  
et intégration sociale



**IURDPM**  
Institut universitaire sur la réadaptation  
en déficience physique de Montréal

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal

Québec

# eSanté et mentorat par les pairs : une approche efficace pour améliorer la mobilité en fauteuil roulant à domicile

Krista Best, PhD

Professeure agrégée, École des Sciences de la Réadaptation, Université Laval

Chercheuse, Cirris, CIUSSS-CN

▪

▪

▪

▪

Cirris



UNIVERSITÉ  
LAVAL



University  
of Manitoba

université  
de BORDEAUX



VITAM  
CENTRE DE RECHERCHE  
EN SANTÉ DURABLE

# Introduction

La mobilité est un droit humain fondamental (1).

Pour les personnes qui ont des incapacités de marche les fauteuils roulants manuel peut améliorer la mobilité, la participation, et la qualité de vie (2-4).



# Lignes directrices de l'OMS : 4 étapes de l'attribution d'un fauteuil roulant (3)



1 Select



2 Fit



3 Train



4 Follow up



[www.wheelchairskillsprogram.ca](http://www.wheelchairskillsprogram.ca)

Établi en 1996

Home  
About Us  
Conditions of Use  
Adverse Incidents  
Skills Manual and Forms  
Pediatric Training Resources  
Other Tests  
Equipment  
Courses  
Exams  
Impact & Publications  
Testimonials  
Web and YouTube Statistics  
Videos  
Pictures  
Posters  
Lectures  
Media  
Donations  
Games  
Related Sites  
Contact Us  
Français



PLEASE FOLLOW & LIKE US :)



## WHEELCHAIR SKILLS PROGRAM



The Wheelchair Skills Program (WSP) is a set of free online **low-tech, high-impact**, evidence-based resources for the assessment and training of the wheelchair skills of users (with or without the assistance of caregivers) of manual wheelchairs, powered wheelchairs and motorized mobility scooters.



**New WST / WST-Q Registry!** See link on our Skills Manual and Forms page or follow this [link](#).

### Warning

The wheelchair skills described and illustrated on this website can be dangerous and result in severe injury if attempted without the assistance of trained personnel.

Visit us!

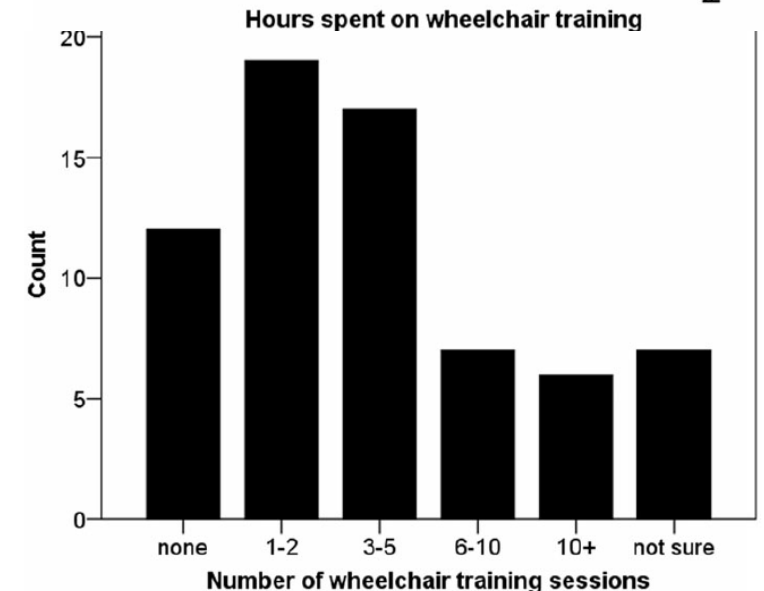
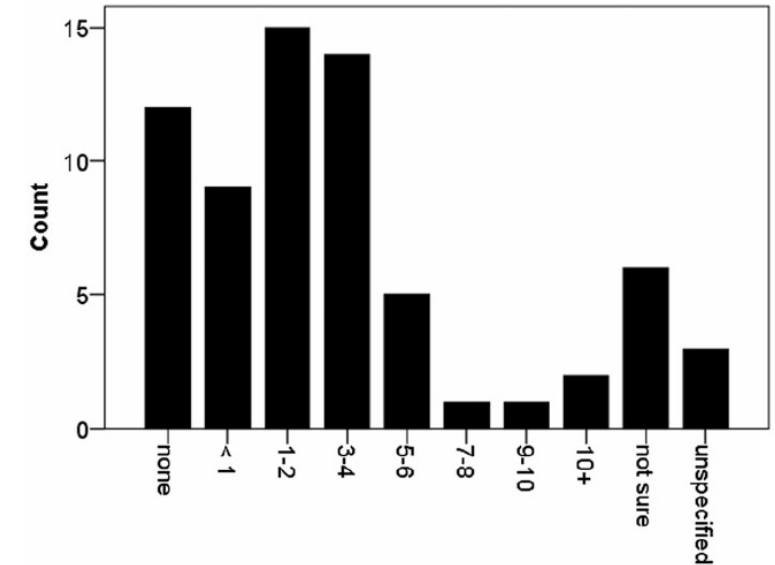




# Prévalence de l'entraînement (Au Canada)

**55%** ont reçu un entraînement pendant leur réadaptation initiale (Kirby et al., 2015)

1-4 heures d'entraînement en moyenne dans **moins de 42%** des cas – fauteuil roulant manuel (Best et al., 2015)



# Pratique clinique au Canada

**45/68 (66 %)** des programmes cliniques consultés comportaient systématiquement un entraînement aux **habiletés de base**

→ ex. : bloquer les roues arrière, rouler 10 m, tourner gauche/droite

**8/68 (12 %)** des programmes cliniques consultés comportaient systématiquement un entraînement aux **habiletés avancées**

→ ex. : monter/descendre un trottoir, se tenir sur les roues arrière

**\*\*Temps limité, ressources limitées, connaissances/formation limitées**

# Besoin pour les entrainements alternatives

- Les séjours en réadaptation **continuent de raccourcir**.
- Le financement pour des services communautaires est en baisse et **insuffisant pour soutenir la formation intensive des cliniciens**. (Gill et al., 2002; Tousignant et al 2007)
- Le problème est encore aggravé par les **longues listes d'attente** et le manque **d'accès aux services de réadaptation**, en particulier dans les zones rurales. (Sanford et al., 2006; Tousignant et al 2007)
- Les **contraintes de temps et de déplacement** pour les usagers rendent la formation en établissement trop coûteuse. (Sanford et al., 2006)



# TEAM Wheels

*‘Training to Enhance Adaptation and Management for Wheelchair users’*



# WHAT IS TEAMWHEELS APPLICATION AND HOW TO USE IT



Formation destinée aux  
utilisateurs de fauteuil  
roulant pour améliorer  
leur adaptation et leur  
gestion du quotidien  
**TEAM Wheels**

# Objectifs

1. Évaluer l'efficacité de TEAMWheels sur la satisfaction a l'égard les objectifs en FRMa, les habilités, la confiance et la qualité de la vie.
2. Décrire le coût-efficacité et le coût-utilité du TEAMWheels.



# Méthode

## Devis

Un essai contrôlé randomisé a été réalisée en parallèle d'une évaluation économique (avec 3 temps de mesures)

## Participants

Utilisateurs de fauteuil roulant manuel (FRMa), adultes > 18 ans, 3-sites Canadienne (Québec, Montréal et Vancouver)

# Méthode

## Résultats d'ECR

Satisfaction - Wheelchair Outcome Measure (WhOM)

Habiletés - Wheelchair Skills Test (WST)

Confiance – Wheelchair Use Confidence Scale (WheelCon)

Quality-adjusted life-year (QALY) - SF-36

## Estimation des coûts (en dollars Canadien)

- Temps passé par les entraîneurs pairs et les professionnels
- Matériel (tablette, sangles de parage, gants)
- Livraison, retour et entretien du matériel

## Rapport coût-utilité différentiel (ICUR) et rapport coût-efficacité (ICER)

ICUR : coût marginal par QALY gagné

ICER : coût marginal par point WhOM gagné

# Résultats (n=52 enrolled; 42 analyses)

	WhOM	WST-C	WUCS	SF36E
Treatment	6.5	62.5	77.0	0.694
Control	5.2	50.7	65.8	0.620
F statistic	7.2; $p = .010$	11.6; $p = .002$	7.1; $p = .011$	4.9; $p = 0.034$

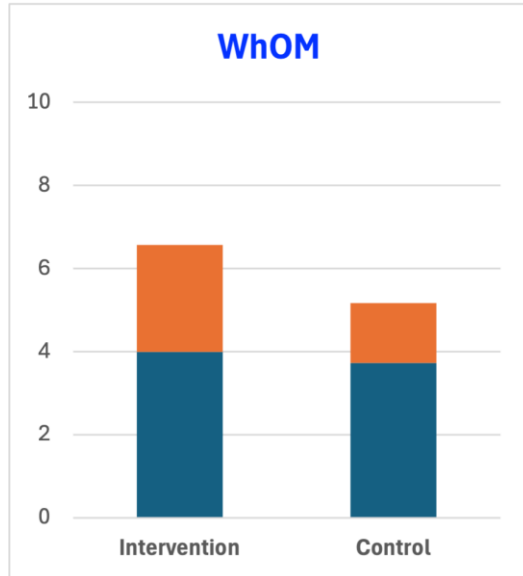
  

<p><b>WhOM</b></p> <p>T1 T2</p> <p>Control Intervention</p>	<p><b>WST-C</b></p> <p>T1 T2</p> <p>Control Intervention</p>	<p><b>WUCS</b></p> <p>T1 T2</p> <p>Control Intervention</p>	<p><b>SF36E</b></p> <p>T1 T2</p> <p>Control Intervention</p>
---	--	---	--

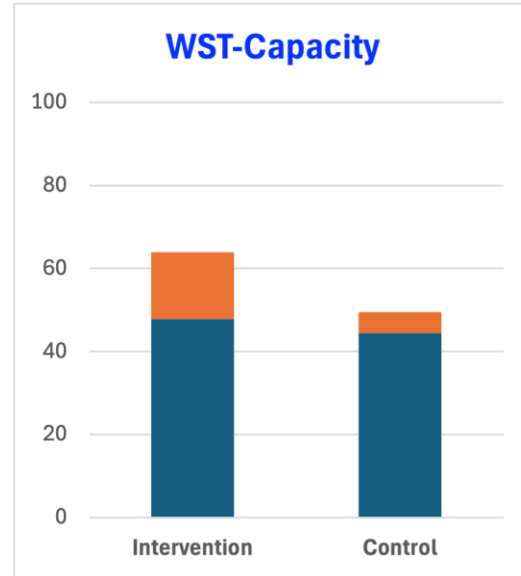
Âge 52 (15.8) ans; Femmes 66%; SCI 42%; Expérience 7.8 (10.2) ans



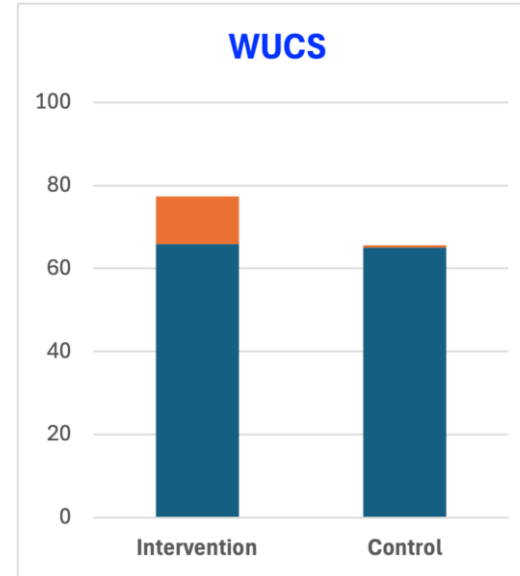
# Changement : Baseline to Post-Intervention



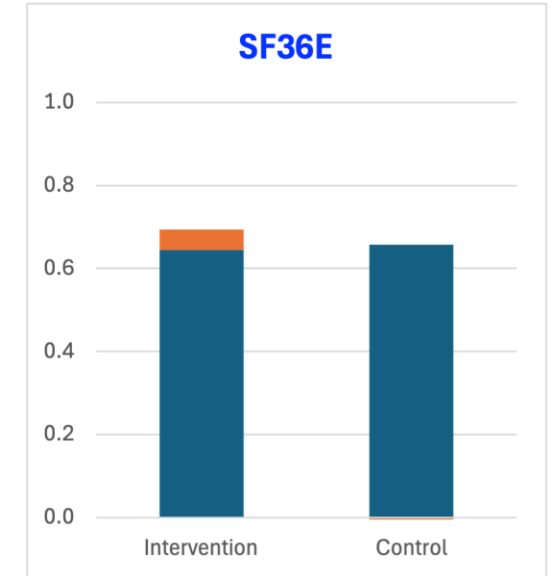
Absolute Change  
26% vs 14%



Absolute Change  
16% vs 5%



Absolute Change  
11% vs 6%



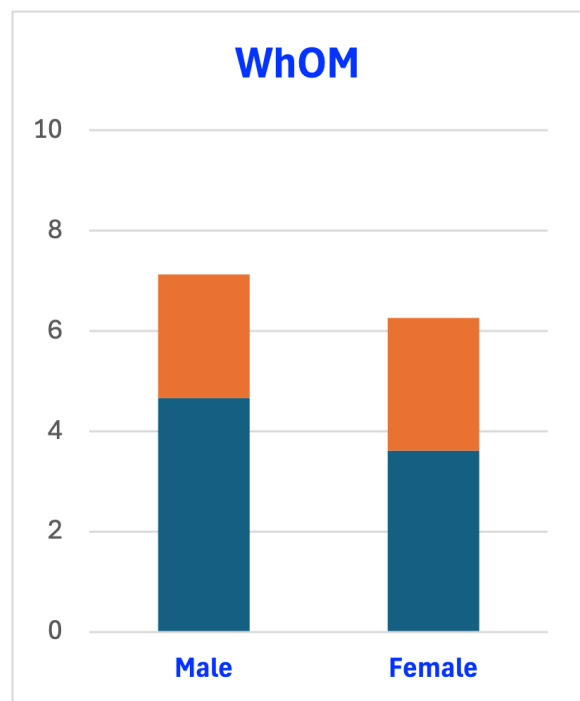
Absolute Change  
0.11 vs 0

# Attributs dans le groupe d'intervention (n=19)

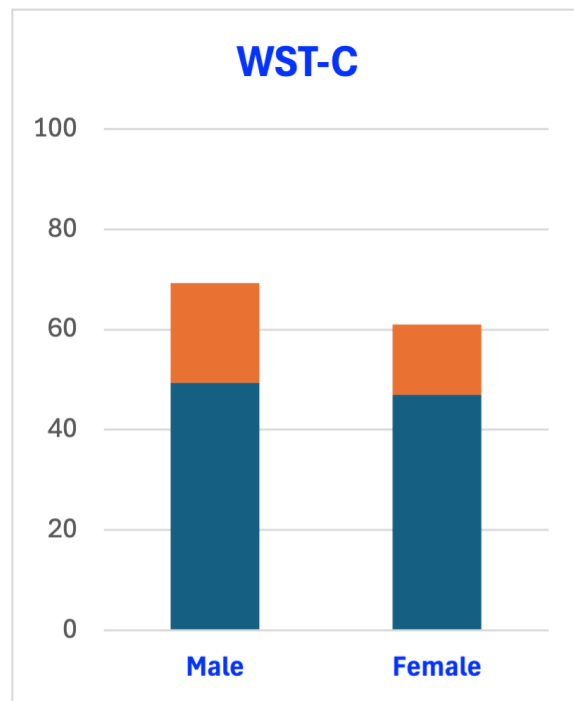
Demographic	n
Male	7
Female	12
Live alone	13
Live with other	6
High School	4
Post High School	4
Degree	5
Graduate Degree	6

Demographic	n
30 - 36	5
37 - 42	5
43 - 55	5
56 +	4
0 - 3 years	6
3.5 - 4 years	5
4.5 - 8 years	4
8.5 + years	4

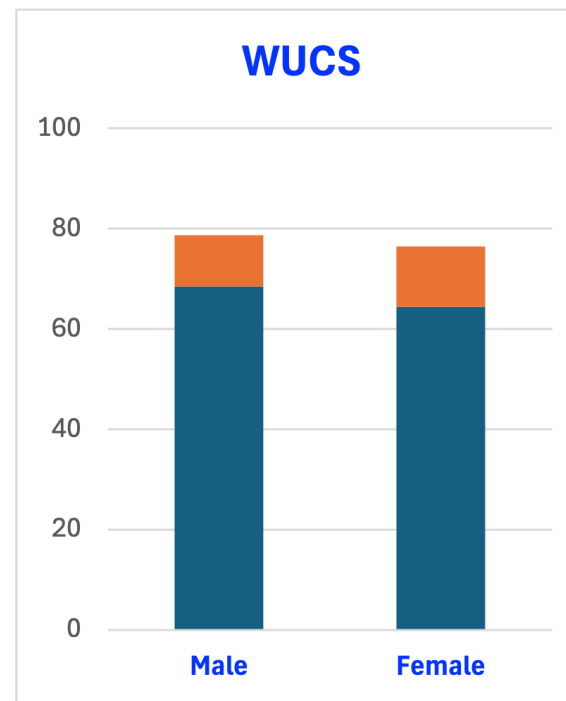
# Groupe d'intervention : Male vs Female



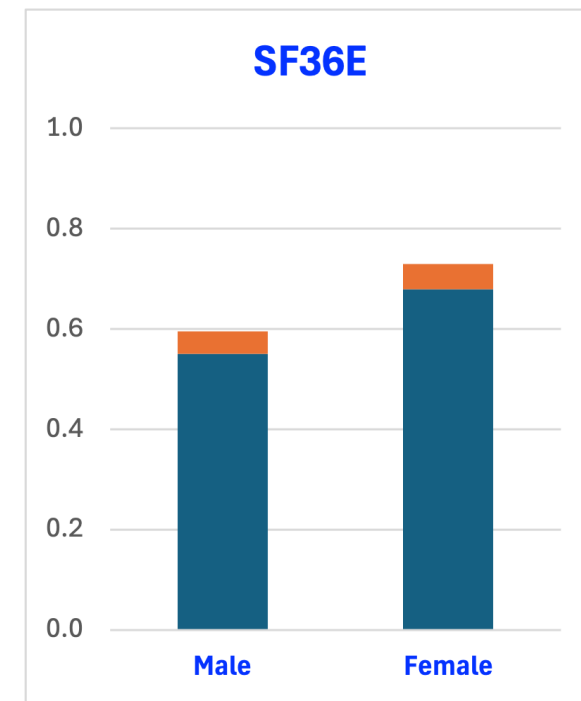
Absolute Change  
25% vs 27%



Absolute Change  
20% vs 14%



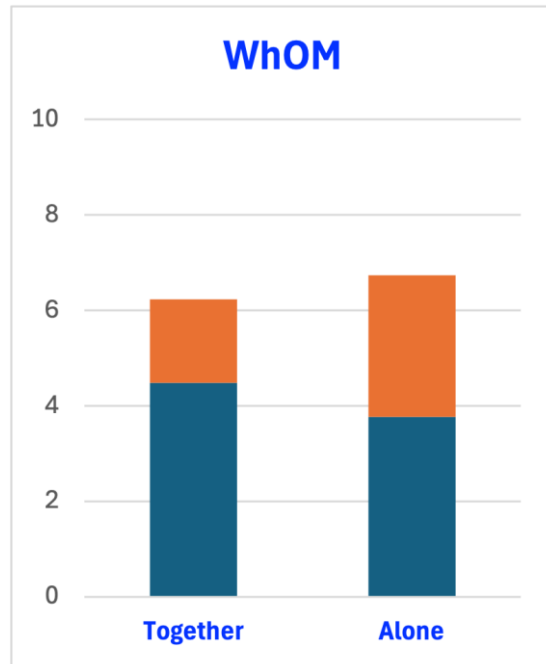
Absolute Change  
10% vs 12%



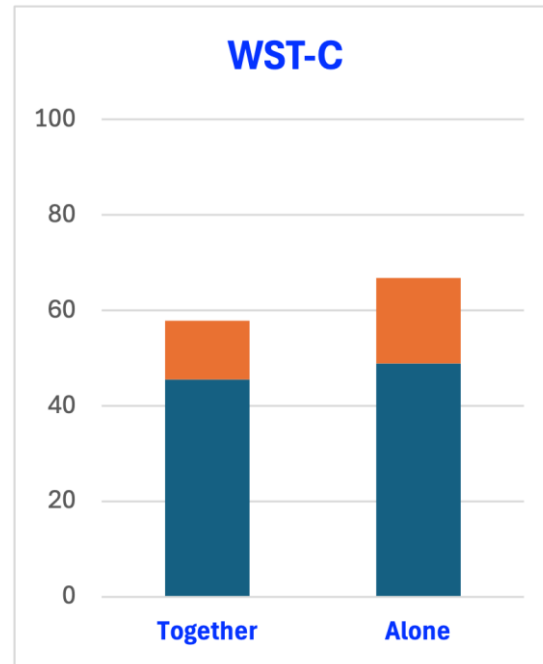
Absolute Change  
0.05 vs 0.05

**Takeaway: Females typically lower at baseline, but equivalent improvement from intervention**

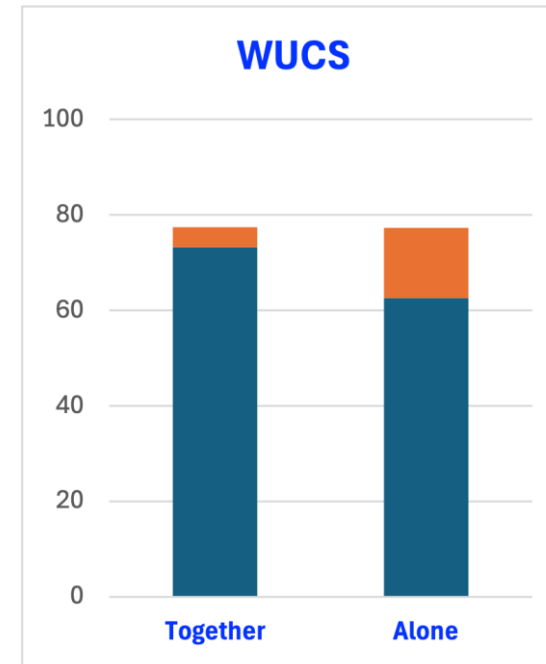
# Groupe d'intervention : Living Status



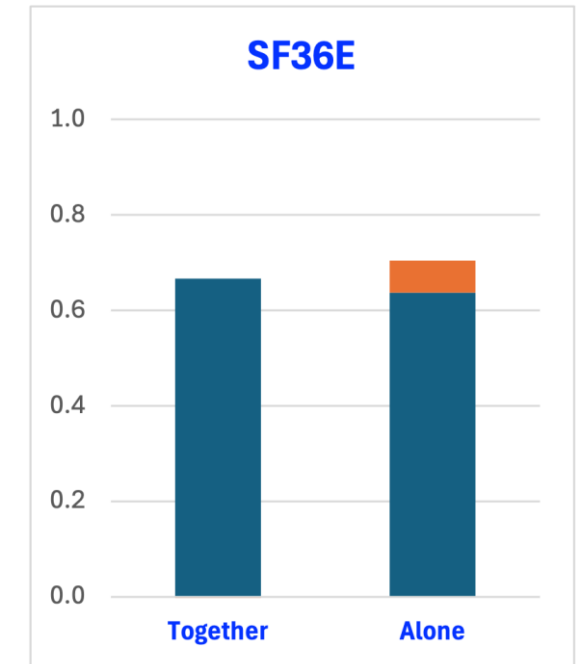
Absolute Change  
18% vs 30%



Absolute Change  
12% vs 18%



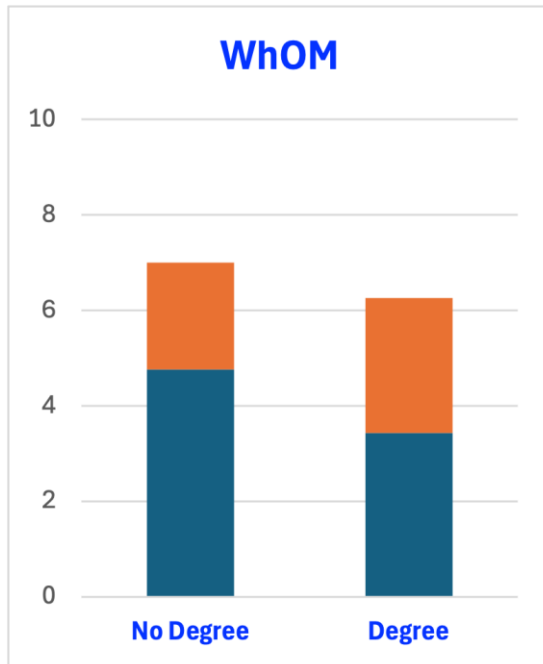
Absolute Change  
4% vs 15%



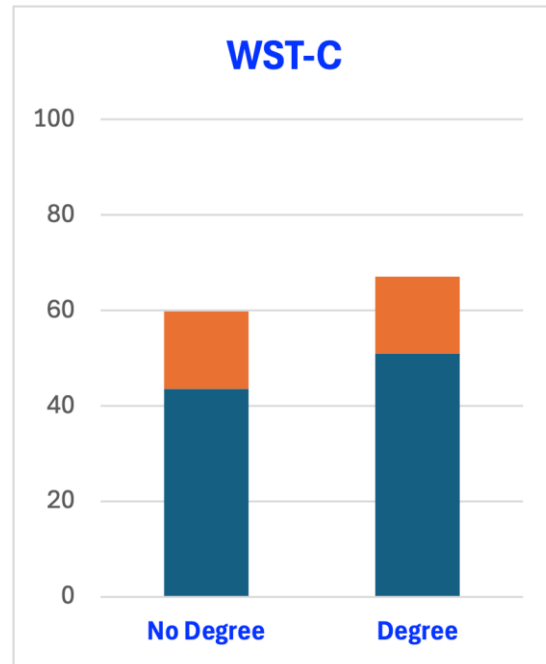
Absolute Change  
0 vs 0.07

**Takeaway: Living alone typically lower at baseline; larger improvements to equal or higher post scores**

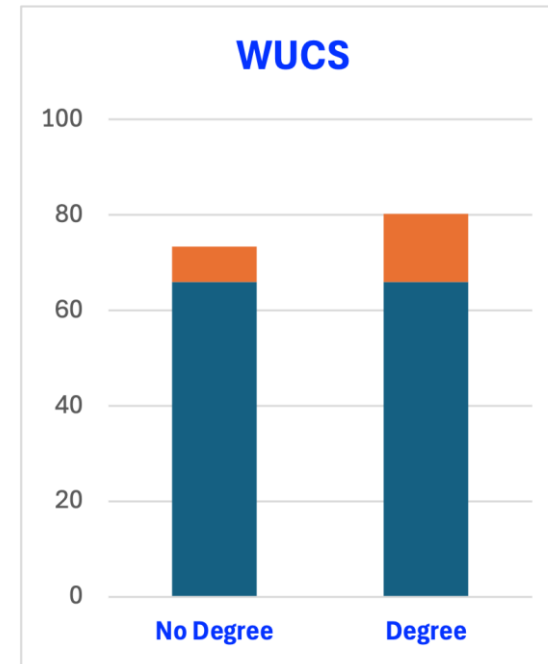
# Groupe d'intervention : Education



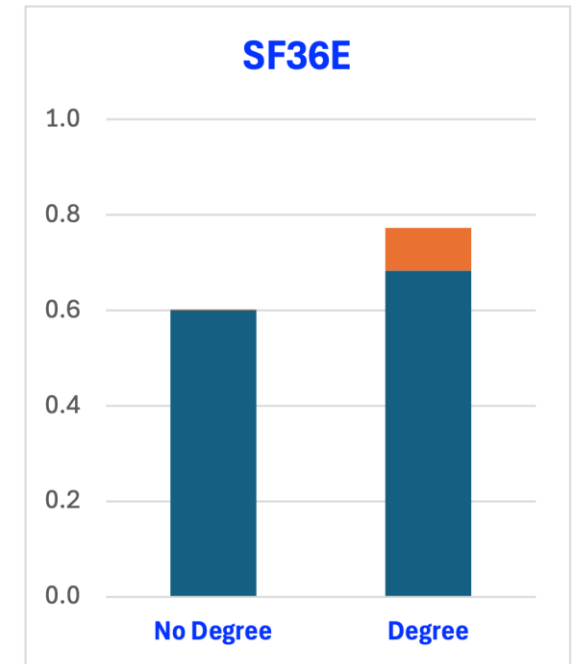
Absolute Change  
22% vs 28%



Absolute Change  
16% vs 16%



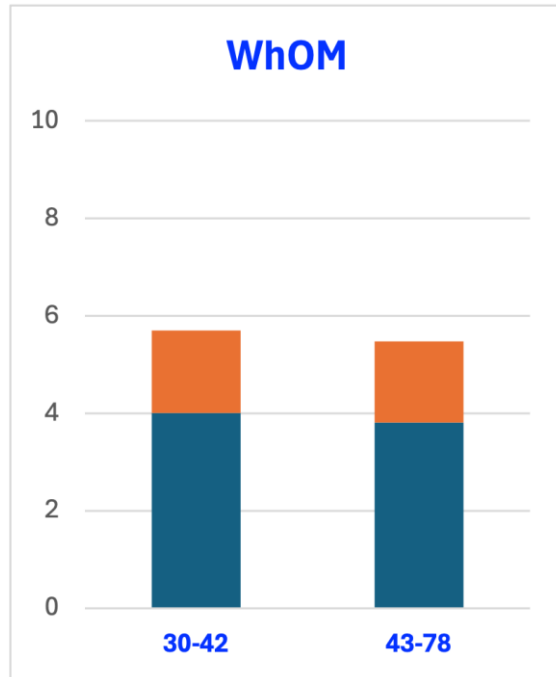
Absolute Change  
7% vs 14%



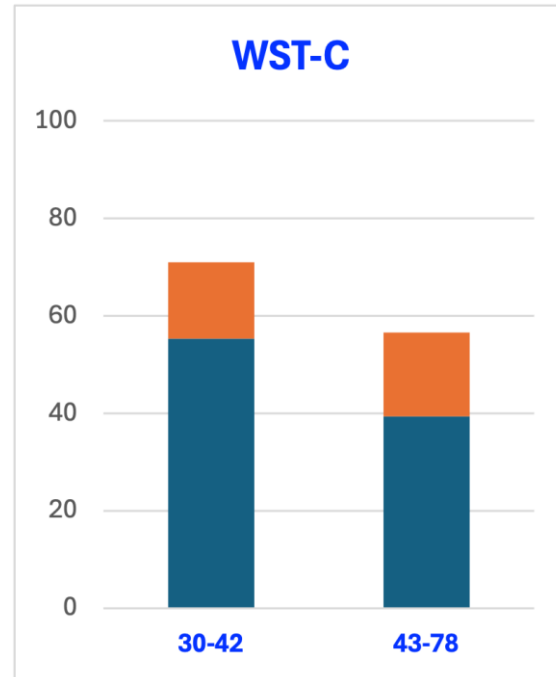
Absolute Change  
0 vs 0.09

**Takeaway: No pattern at baseline; typically larger improvements among those with more education**

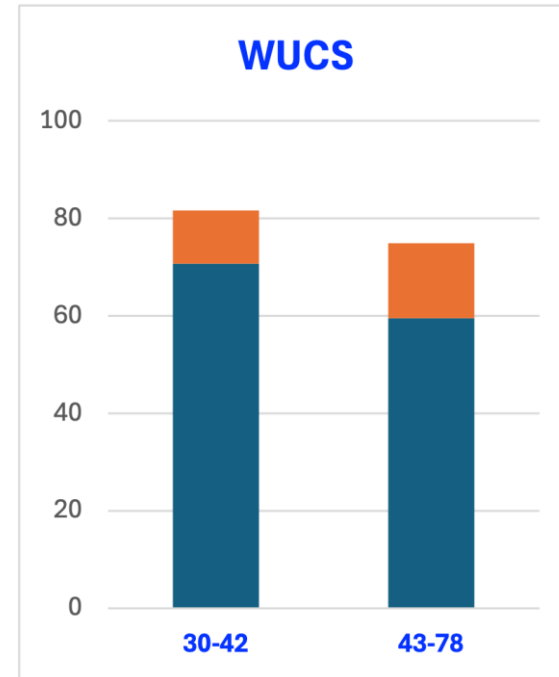
# Groupe d'intervention : Age



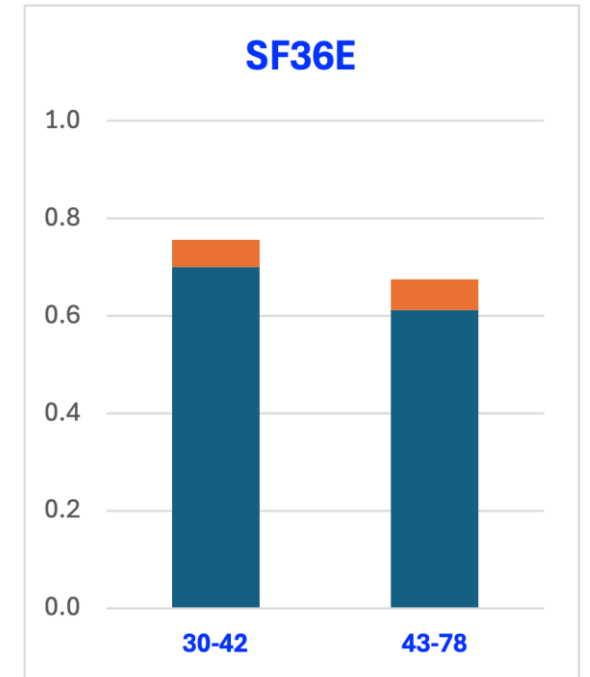
Absolute Change  
17% vs 17%



Absolute Change  
16% vs 17%



Absolute Change  
11% vs 15%

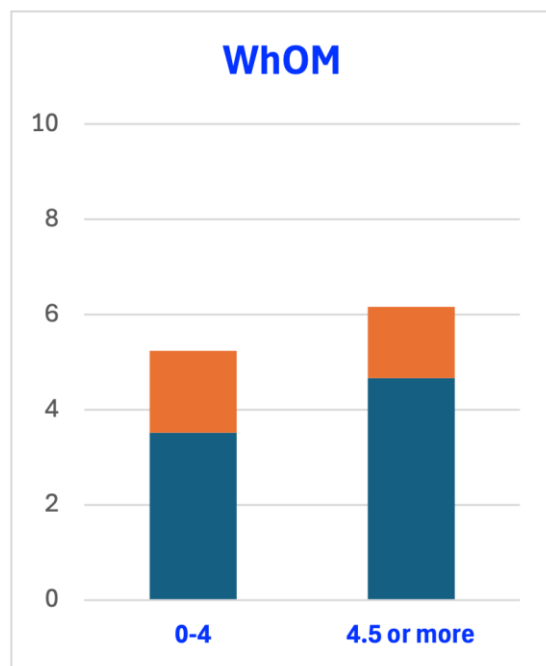


Absolute Change  
0.06 vs 0.06

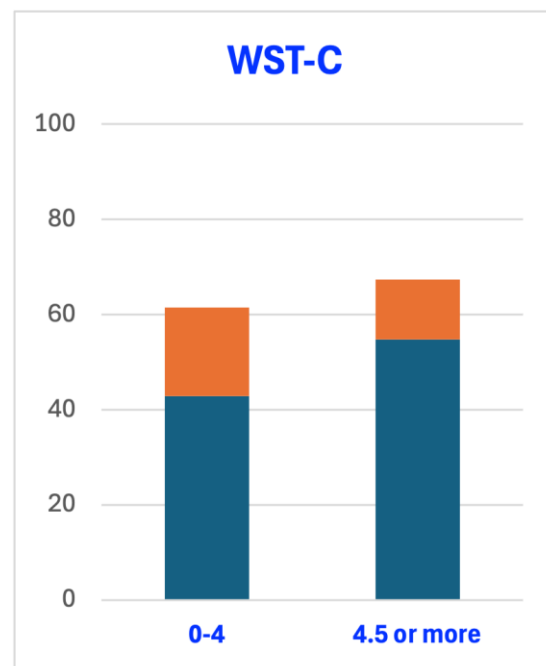
**Takeaway: Older adults are lower at baseline, but equivalent improvement from intervention**



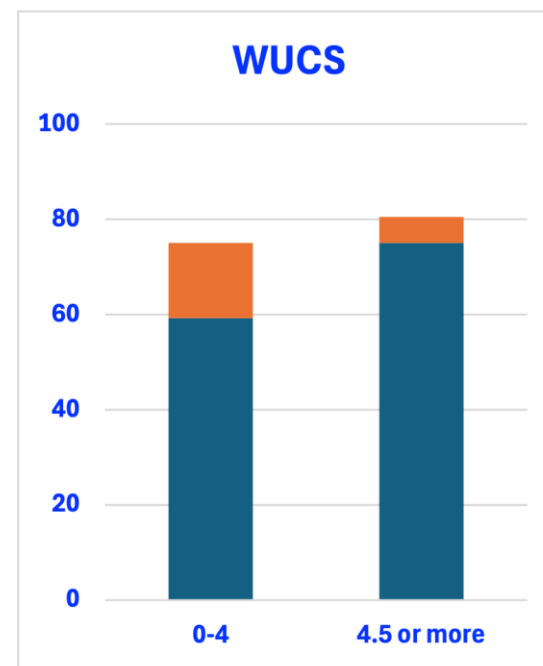
# Groupe d'intervention : MWC Experience



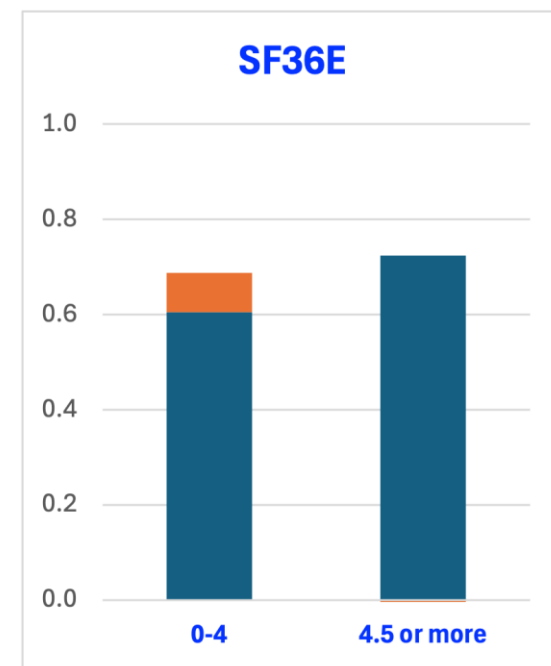
Absolute Change  
17% vs 15%



Absolute Change  
19% vs 13%



Absolute Change  
16% vs 5%



Absolute Change  
0.08 vs -0.02

**Takeaway: Novice lower at baseline and more improvement from intervention to nearly equal**

# Coût total

	<b>coût total moyen (ET) en CAD de :</b>
<b>\$541.44 (175.91)</b>	l'intervention par participant
<b>\$238.33 (150.07)</b>	du temps consacré par le pair-formateur
<b>\$166.35 (121.53)</b>	du temps consacré par les professionnels
<b>\$94.84</b>	matériel et livraison

# Coût-efficacité et le coût-utilité

	TEAMWheels	Contrôle	
QALY	0.014	-0.0094	ICUR = \$23,138.29
WhOM	0.723	0.323	ICER = \$1,353.59

# Conclusions

---

- L'entraînement des habilités en FRMa pourrait être entièrement en ligne.
- Impact statistiquement significatif sur la satisfaction à l'égard des objectifs en FRMa, les habilités en FRMa, la confiance, et la qualité de vie.
- L'amélioration était comparable chez les hommes et les femmes.
- Impact plus important chez les personnes vivant seules et ayant un niveau d'éducation plus élevé.
- Impact plus important pour les débutants, mais améliorations même chez les utilisateurs expérimentés.
- TEAM Wheels est une intervention rentable selon le seuil accepté dans le contexte canadien, soit 50 000 CAD/QALY.



# Merci

Krista Best, PhD

Professeure agrégée, École des Sciences de la Réadaptation, Université Laval

Chercheuse, Cirris, CIUSSS-CN

FRQS Chercheur boursier Junior 2

[Krista.Best@fmed.ulaval.ca](mailto:Krista.Best@fmed.ulaval.ca)



**Fonds de recherche  
Santé**

**Québec** 



**Cirris** 