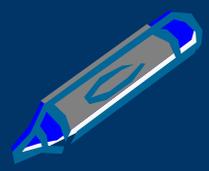


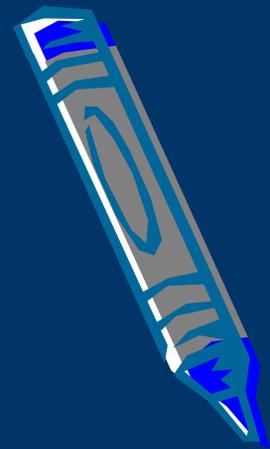
**Mobilité et participation  
sociale des personnes âgées  
amputées au membre inférieur  
au cours de la première année  
post chirurgie : étude pilote.**



Claude Vincent<sup>1</sup>, Hélène Moffet<sup>1</sup>, Hélène Corriveau,  
Sylvie Nadeau et groupe RQRV group 2006-2008

AQIPA, mai 2009

# Introduction



- Mobilité globale versus spécifique
- Mobilité globale pour TOUTES personnes amputées au membre inférieur d'origine vasculaire
  - 25% sont référées en réadaptation, +++ études
  - suivi de la clientèle  $\neq$  réadapt ???
  - Nos interventions sont-elles efficaces ou suffisantes?
  - Les personnes référées en réadaptation ont-elle une mobilité similaire à celles n'ayant pas reçu de réadaptation?



# Proposition d'un nouveau modèle d'évaluation de la mobilité



Après un an de discussion (15 chercheurs) :

- La mobilité implique un minimum de déplacement ou se mouvoir dans l'espace
- Mesures de mobilité en laboratoire ou en clinique VERSUS mesures dans la vie réelle dans la communauté



• 24 facteurs pouvant influencer la mobilité



Mobilité Potentielle

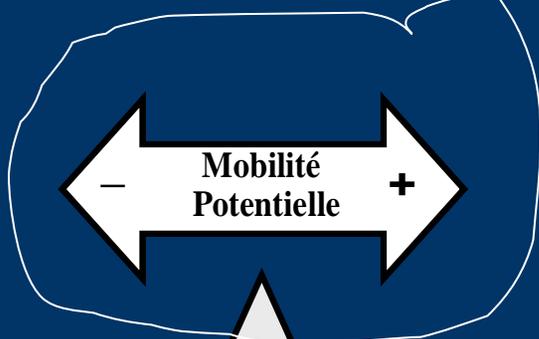


Modulateurs  
personnels et  
environnementaux



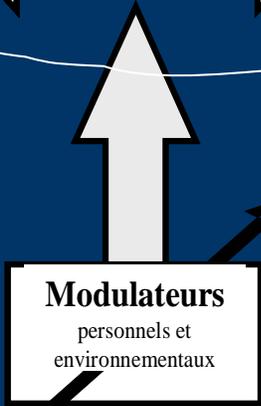
Mobilité Effective

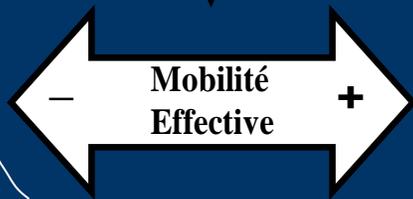
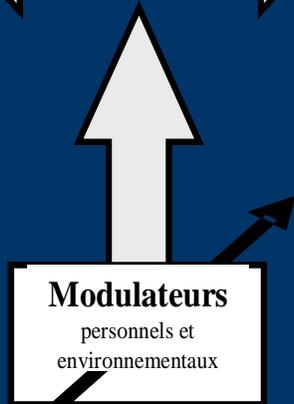




## Mobilité potentielle :

- ☐ réfère à la capacité de se déplacer dans un environnement « contrôlé »/ « artificiel ».
- ☐ cette capacité est évaluée par des sous-composantes nécessaires à la réalisation d'un mouvement.
- ☐ *Variables* : distance de marche, vitesse de marche avec ou sans aide technique, performance en fauteuil roulant, aptitude à transférer, équilibre, aptitude à monter et descendre l'escalier.

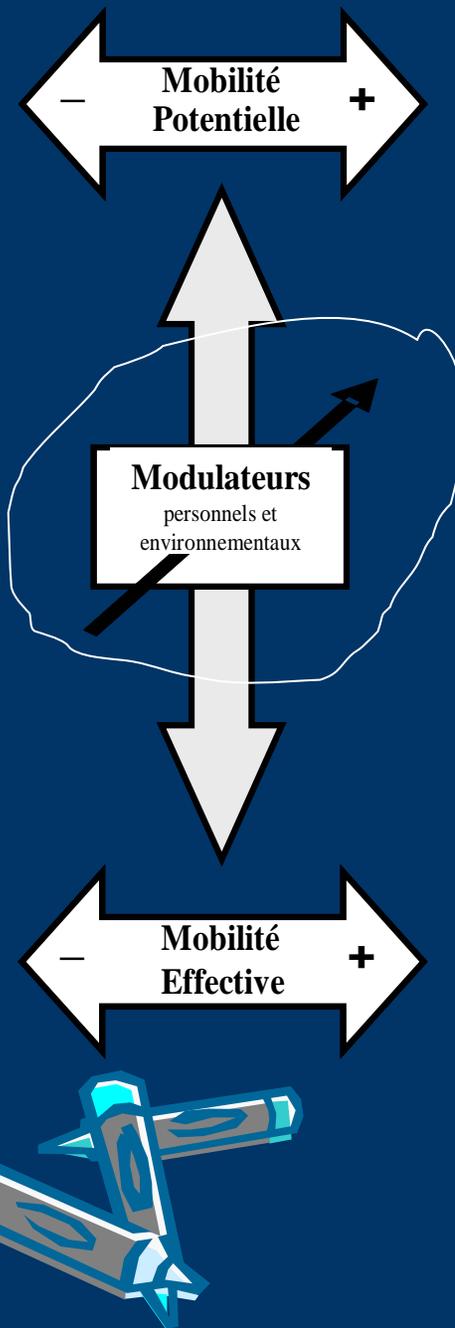




## Mobilité effective :

- ☐ réfère à la réalisation des activités dans la société en tant que citoyen et où la personne doit se déplacer, au moins minimalement.
- ☐ *Variables*: activités de la vie quotidienne (ex. s'habiller), conduire une voiture, utiliser les services de loisirs culturels du milieu, se rendre, entrer et se déplacer dans les établissements de services du milieu, niveau de pratique des activités physiques intérieures ou extérieures, temps actif et aires d'activité (distance parcourue).



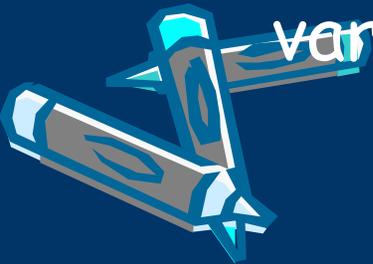
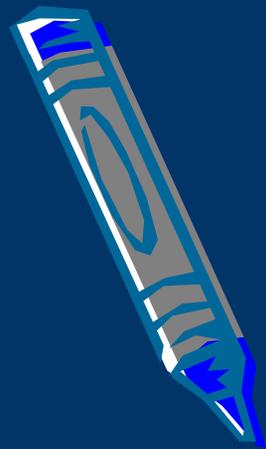


## Modulateurs :

- ❑ réfèrent aux facteurs qui influencent ces deux types de mobilité.
- ❑ comprennent les caractéristiques de la personne et de l'environnement qui viennent faciliter ou entraver la trajectoire de mobilité de la personne.
- ❑ *Variables personnelles* : portrait clinique, âge, comorbidité, niveau d'amputation, douleur, fatigue, obésité, tabagisme, alcoolisme, dépression, atteinte cognitive, sédentarité, condition physique, vigueur/force musculaire, sensibilité tactile, endurance, stratégies d'adaptation.
- ❑ *Variables environnementales* : pratiques professionnelles, aides techniques (satisfaction/utilisation), services de réadaptation, autres services, soutien social, environnement physique.

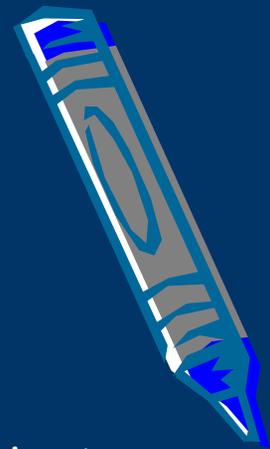
# Objectifs de l'étude

1. Mesurer les indicateurs de mobilité potentielle et effective ainsi que les modulateurs de la mobilité auprès d'un petit échantillon de personnes amputées au membre inférieur d'origine vasculaire ayant des caractéristiques différentes.
2. Vérifier la faisabilité de mesurer, dans un contexte résidentiel, l'ensemble des variables du modèle.



# Méthodes

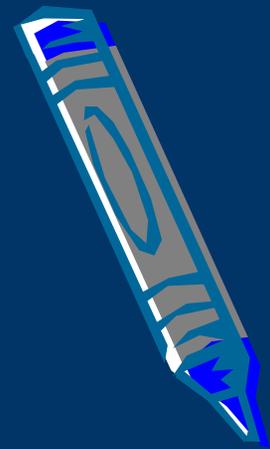
## Devis et échantillon



- Étude pilote, transversale :
  - chaque participant a été évalué à un seul moment, soit entre 6 mois et 18 mois post-congé des soins aigus
- Échantillon diversifié, n=10 :
  - âges divers (55 ans + à ...)
  - avoir subi une amputation au membre inférieur de cause vasculaire au-dessus de la cheville depuis plus de 6 mois
  - ambulants et non-ambulants
  - utilisant différentes aides techniques pour leur déplacement
  - habiter dans un rayon de 75 km du site de recrutement
  - ≠ troubles cognitifs sévères ou entravant la communication orale
- Recrutement
  - Archives Hop. St-François d'Assise à Québec = 60 dossiers
  - 35 retenus par physiothérapeute
  - 22 répondent aux critères ci-dessus
  - 10 acceptent de participer



# Méthodes collecte des données



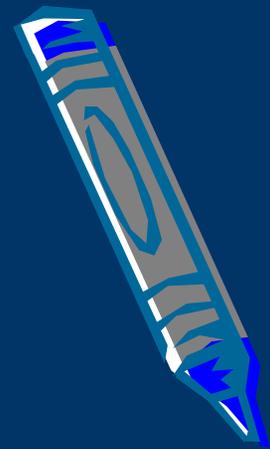
- Assistant de recherche + physiothérapeute
- Rencontre maximum de 3 h à domicile
  - Consentement
  - 9 questionnaires
  - 4 tests physiques standardisés
  - Échelle visuelle analogue fatigue à toutes les 4 mesures

NB

- alternance mesures comportant des efforts intellectuels et des efforts physiques.
- Les mesures ou questions jugées comme ayant une dimension émotive abordées à la fin.



# Méthodes Instruments de mesure



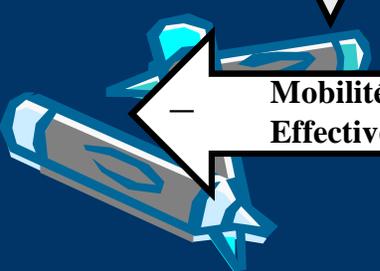
→ 4 instruments

**Modulateurs**  
personnels et  
environnementaux

→ 10 instruments



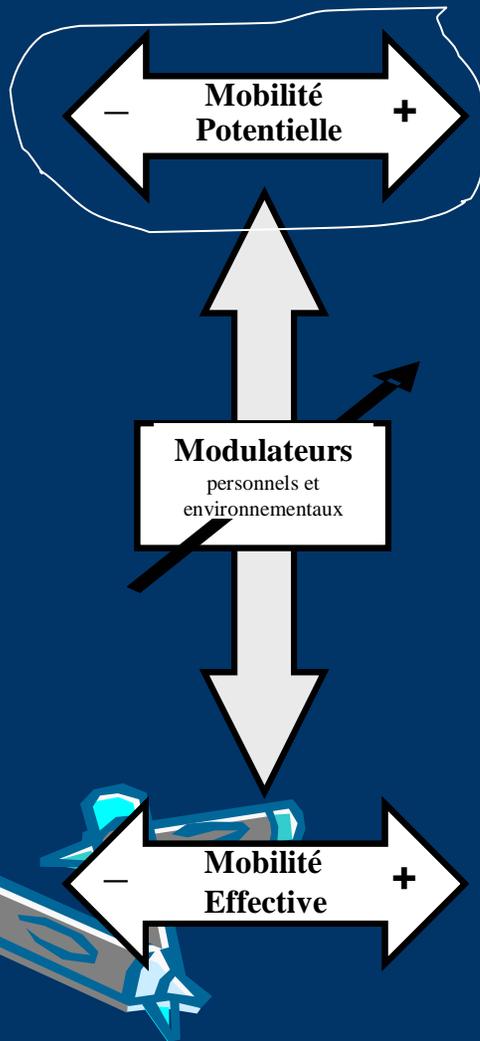
→ 3 instruments



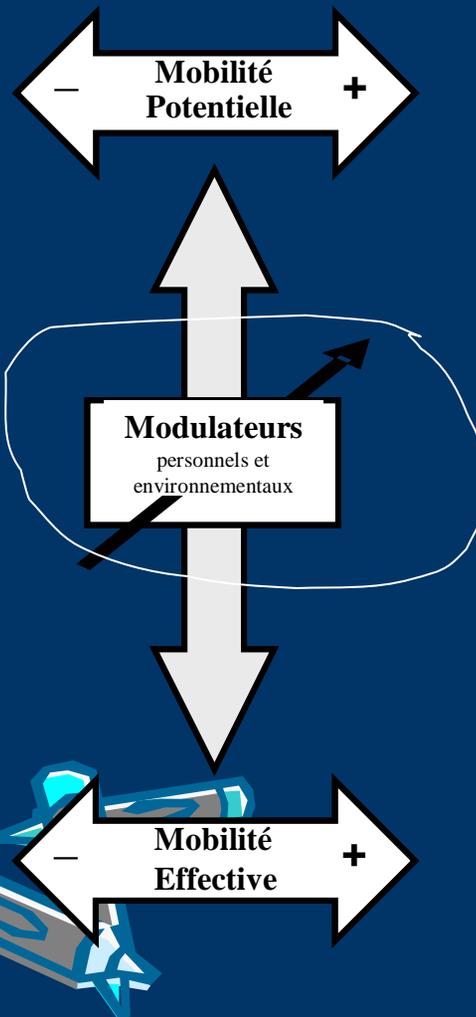
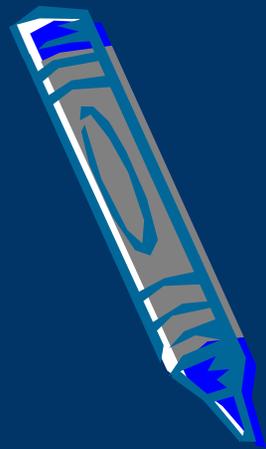
# Méthodes Instruments de mesure

## Mobilité potentielle :

- *L'Index des capacités locomotrices*
- *Timed Up and Go*
  - + *Timed Up and Go* version fauteuil roulant
- *Berg balance test* remplacé VS *Amputee Mobility Predictor*



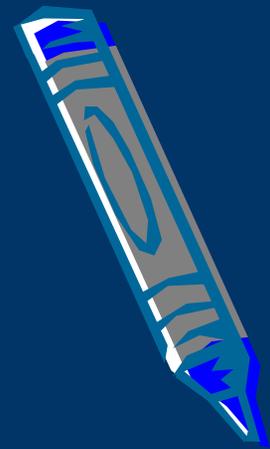
# Méthodes Instruments de mesure



## Modulateurs :

- *caractéristiques socio-démographiques, cliniques, physiques et psychosociales*
- *L'échelle de comorbidité de Charlson*
- *Interpersonal Support Evaluation List*
- *MOS Social Support Survey*
- *Questionnaire sur les stratégies adaptatives*
- *Modified Brief Pain Inventory*
- *L'Échelle gériatrique de dépression de Yesavage*
- *dynamomètre Jamar*
- *monofilaments de Semmes-Weinstein*

# Méthodes Instruments de mesure



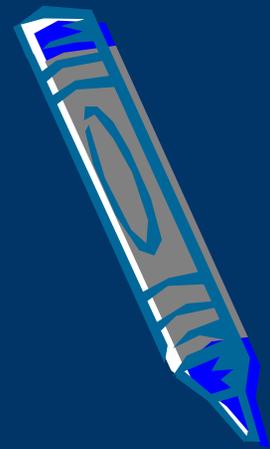
**Modulateurs**  
personnels et  
environnementaux



**Mobilité effective :**

- *Mesure des habitudes de vie*
- *Life Space Assessment*
- *Human Activity Profile*

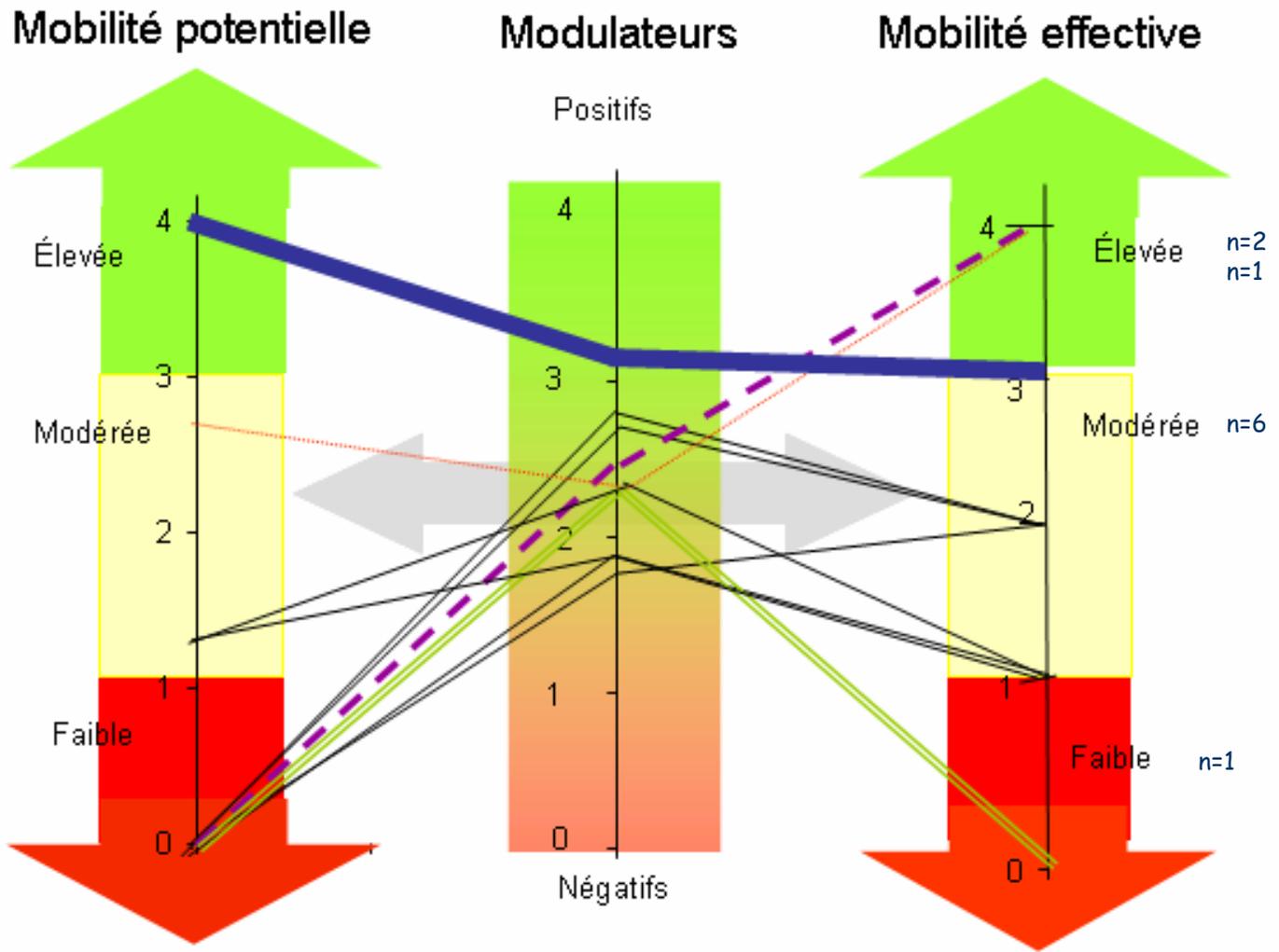
# Méthodes analyses



- Pour chaque test: 0 : échec, 1 : réussi, selon seuils ou normes dans la littérature
- Addition des 0 et 1 pour quantifier chaque concept
- Pondération sur 4, pour échelles comparables pour chaque concept:
  - faible/négatif (0)
  - modéré (1 et 2)
  - élevé/positif (3 et 4)



# Résultats aux trois concepts



# MODULATEURS

1. Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, physiques et psychosociales	Score/ Patient	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
<input type="checkbox"/> Âge <sup>5,7,10</sup>		55	51	⊗74	⊗73	⊗81	⊗75	⊗73	⊗83	⊗64	⊗82
<input type="checkbox"/> Sexe <sup>5,7,10</sup>		⊗H	⊗H	F	⊗H	⊗H	⊗H	⊗H	⊗H	⊗H	F
<input type="checkbox"/> Niveau d'amputation <sup>16</sup>		⊗ Tr-fém	⊗ Tr-fém	⊗ Tr-fém	⊗ Tr-fém	⊗ Tr-fém.	⊗ Tr-tib.	⊗ Tr-fém.	⊗ Tr-tib	⊗ Tr-fém	⊗ Tr-fém
<input type="checkbox"/> Autre déficience physique		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	⊗ Oui
<input type="checkbox"/> IMC <sup>63</sup>		Normal	⊗ Classe 2	⊗ Classe 3	Normal	⊗ Classe 3	⊗ Classe 3	⊗ 109kg	⊗ 70kg	⊗ 130kg	⊗ 66kg
<input type="checkbox"/> Fatigue lors des AVQ <sup>116</sup>		Non	Non	Dépend	Non	Non	Dépend	Non	Non	Dépend	Dépend
<input type="checkbox"/> Tabac <sup>117,118</sup>		⊗ Oui	Non	⊗ Oui	Non	Non	Non	Non	Non	⊗ Oui	Non
<input type="checkbox"/> Alcool <sup>117,118</sup>		Jamais	Occas.	Occas.	Hebdo.	Occas.	Occas.	Jamais	Hebdo	Occas.	Jamais
<input type="checkbox"/> Milieu de vie après l'amputation <sup>119</sup>		⊗Dom. seul	Dom. Coloc	⊗Dom. seul	Dom. conjoint	Dom. conjoint	Dom. conjoint	⊗Dom. seul	Dom. conjoint	Dom. conjoint	⊗Dom. seul
<input type="checkbox"/> Réadaptation avec prothèse <sup>109</sup>		Oui	Oui	⊗ Non	Oui	Oui	Oui	⊗ Non	Oui	⊗ Non	⊗ Non
<input type="checkbox"/> Environnement physique adapté <sup>36,109</sup>		⊗ Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<input type="checkbox"/> Satisfaction globale envers les aides techniques utilisées (S ou I; /5) <sup>35</sup>		M;FR;P I ⊗	C;M;P S	FR;Q I ⊗	P;C;M; B;FR S	P;C;B; FR S.	P;FR S.	M,FR 5/5	P,CS,FR 4/5	FR,Q 4/5	FR,FRm 4/5
2. Échelle de comorbidité de Charlson <sup>50</sup>		⊗4	⊗6	⊗6	⊗3	⊗4	⊗2	1	⊗2	⊗ 3	⊗2
3. Interpersonal Support Eval. List <sup>103</sup>	/3	2,11	2,73	⊗1,77	2,8	3	-	-	-	-	-
3a. MOS <sup>51</sup>	/95	-	-	-	-	-	95	78	94	⊗45	95
4. Stratégies adaptatives <sup>53*</sup>	/3										
Évitement (/3) (⊗ >1,5/3)		n.é.	0	0,33	0	⊗1,67	1,33	0	0,17	0,83	0,17
Support social (/3) (⊗ <1,5/3)		n.é.	⊗0	⊗0,67	⊗0,83	⊗0,67	⊗0,17	1,83	⊗0,67	⊗0,67	⊗1,33
Positif (/3) (⊗ <1,5/3)		n.é.	⊗0	1,89	⊗0,67	1,67	⊗1,89	2,33	⊗1,44	⊗0,11	⊗1,25
5. Modified Brief Pain Inventory <sup>54*</sup>											
a) Douleur générale (question 5)	/10	n.é.	⊗5	⊗5,5	1	0	n.é.	⊗5	0	1	0
b) Interférence de la douleur (question 9)	/10	n.é.	0	3,17	0	0	n.é.	0	0	0	0
6. Échelle gériatrique de dépression Yesavage <sup>64</sup>	/30	n.é.	4	9	1	10	n.é.	8	0	3	4
7. Dynamomètre Jamar <sup>72</sup>	(kg)										
Bras gauche		⊗25	⊗25	⊗18	27,7	30	31	⊗13,3	25,7	45,3	⊗6
Bras droit		⊗27	⊗ 6,3	⊗21	31,7	34	28,67	25,6	27,7	46	⊗4
8. Monofilaments de Semmes-Weinstein <sup>74</sup>	/24										
Nombre d'essais réussis	/8	n.é.	8	n/a	⊗1	⊗5	⊗6	⊗7	8	8	⊗7
Nombre d'essais réussis	/8	n.é.	8	n/a	⊗1	⊗5	⊗6	⊗7	8	8	⊗7
Nombre de « shams » réussis	/4	n.é.	4	n/a	4	⊗3	⊗3	⊗2	4	4	⊗3
<b>TOTAL MODULATEURS réussis / réalisés</b>		<b>7/16</b>	<b>16/24</b>	<b>9/22</b>	<b>17/24</b>	<b>15/24</b>	<b>13/21</b>	<b>14/24</b>	<b>19/24</b>	<b>14/24</b>	<b>11/24</b>
<i>Pondération des modulateurs, /4</i>		<i>1,75</i>	<i>2,67</i>	<i>1,63</i>	<i>2,83</i>	<i>2,5</i>	<i>2,48</i>	<i>2,33</i>	<i>3,17</i>	<i>2,33</i>	<i>1,83</i>



## MOBILITÉ POTENTIELLE

Questionnaires et tests	Score/ Patient	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
1. Index des capacités locomotrices <sup>27</sup>											
a) version appareillée	/42	n/a	⊕16	n/a	⊕13	⊕18	⊕14	n/a	37	n/a	n/a
b) version non appareillée	/42	⊕15	n/a	⊕4	n/a	n/a	n/a	⊕2	n/a	⊕1	⊕2
2. Timed Up and Go <sup>67</sup>											
a) version appareillée	(s)	⊕22,13	⊕27,48	n/a	⊕31,64	⊕31,12	9,25	n/a	11,01	n/a	n/a
b) version adaptée pour FR	(s)	n/a	⊕56,32	⊕ refus	16,1	n/a	-	⊕44	23,12	32,3	33,93
c) Changement d'aides techniques	(s)	n/a	n/a	n/a	⊕29,4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
3. Berg Balance Test <sup>104</sup>	/56	⊕20	⊕35	⊕	⊕35	⊕41	-	-	-	-	-
11a. AMP <sup>70</sup>											
a) score sans prothèse	/43	-	-	-	-	-	n/a	⊕9	n/a	⊕12	⊕10
b) score avec prothèse	/47	-	-	-	-	-	41	n/a	39	n/a	n/a
<b>TOTAL MOB. POTENTIELLE réussis / réalisés</b>		<b>0/3</b>	<b>0/4</b>	<b>0/3</b>	<b>0/4</b>	<b>0/3</b>	<b>2/3</b>	<b>0/3</b>	<b>4/4</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>
<i>Pondération des modulateurs, /4</i>		0	0	0	0	0	2,66	0	4	1,33	1,33

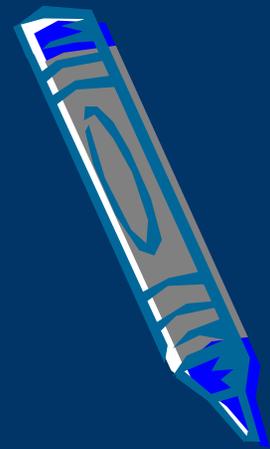


## MOBILITÉ EFFECTIVE

Questionnaires	Score/Patient	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
1. Mesure des habitudes de vie (MHAVIE) <sup>48,77</sup>											
Soins personnels (6 indicateurs)	/9	7,13	7,97	⊖6,80	7,60	7,96	7,53	⊖6,08	7,47	⊖6,25	⊖6,83
Rôles sociaux (6 indicateurs)	/9	⊖3,70	⊖4,77	⊖4,27	⊖6,54	7,11	8,09	⊖3,77	⊖6,74	⊖4,28	⊖4,67
2. Life Space Assessment (LSA-F) <sup>79</sup>	/120	⊖14	⊖29	⊖31	⊖29	51	58,5	⊖17,5	48	48	49
3. Human Activity Profile (HAP) <sup>81</sup>	/94	71	72	53	61	73	75	⊖36	73	⊖36	⊖36
<b>TOTAL MOB EFFECTIVE réussis / réalisés ou /4</b>		<b>2/4</b>	<b>2/4</b>	<b>1/4</b>	<b>2/4</b>	<b>4/4</b>	<b>4/4</b>	<b>0/4</b>	<b>3/4</b>	<b>1/4</b>	<b>1/4</b>



# Discussion sur les données

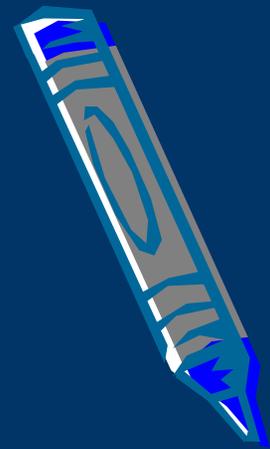


- Certaines variables « semblent » influencer la mobilité effective (client 3, 7, 9 et 10) : non référence en réadaptation, sensibilité, force, soutien, stratégies adaptatives, équilibre, niveau d'activité physique

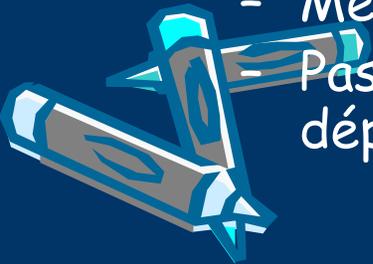


# Discussion

## faisabilité d'évaluer la mobilité globale

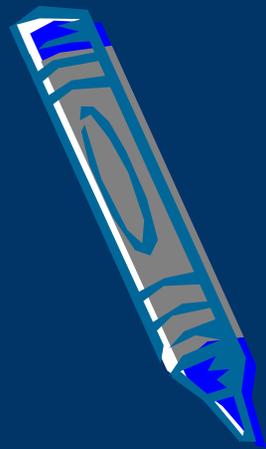


- Faisabilité démontrée :
  - nos 14 indicateurs couvrent nos 3 concepts de la mobilité globale, en l'espace de trois heures, à domicile.
  - Seulement un patient n'a pu compléter.
- Limites des mesures utilisées, après n=5:
  - mesure de soutien sociale a été remplacée
  - questionnaire de stratégies adaptatives : difficile pour point de référence (ex. retour à domicile)
  - Mesure du poids... revoir pour future recherche
  - Pas de mesure véritable de déplacement et des aires de déplacements... revoir pour future recherche



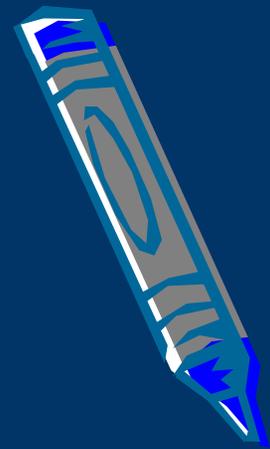
# Discussion recherches futures

- Données pilotes ont servi à monter une demande de plus grande envergure, multicentrique



# Discussion

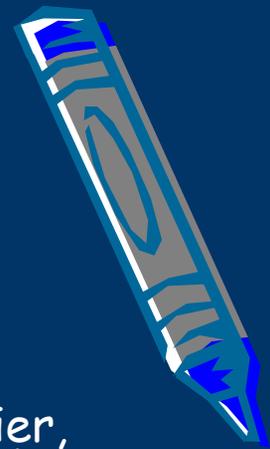
## recommandations cliniques



- Données non généralisables (désolés!)
- Attention particulière au profil des clients au congé des soins aigus et qui ne sont pas référés en réadaptation :
  - # sensibilité?
  - # force?
  - # soutien?
  - # stratégies adaptatives?
  - # équilibre?
  - # niveau d'activité physique?
- Recommandation de suivi pour ces clients afin d'augmenter leur mobilité effective
  - Services du CLSC pour programme d'exercices ?
  - Services (travail social, psychologue)
  - Organismes communautaire (transport, activités extérieures)



# Remerciements



- Autres membres du groupe RQRV 2006-2008 :  
Line Beauregard, Patrick Boissy, Martin Brochu, Yves Couturier, Cyril Duclos, Andrew Freeman, Diana Dawles, Christiane-Gauthier Gagnon, Nancy Mayo, Catherine Mercier, Line Robichaud and François Routhier.
- Soutien financier : Réseau Québécois de recherche sur le vieillissement (RQRV) du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).
- Compilation des données :  
Émilie Demers, étudiante de 1<sup>ère</sup> année en ergothérapie, était titulaire d'une bourse d'étudiante d'été de la Faculté de Médecine of Laval University.
- Littérature et recrutement :  
Guydine Roy et Marie-Josée Sirois.
- Collecte des données et analyse des données :  
Maude Bastien, Isabelle Deaudelin, Andréanne Blanchette.

