

Système d'assistance à la rééducation motrice post-AVC

Dispositif

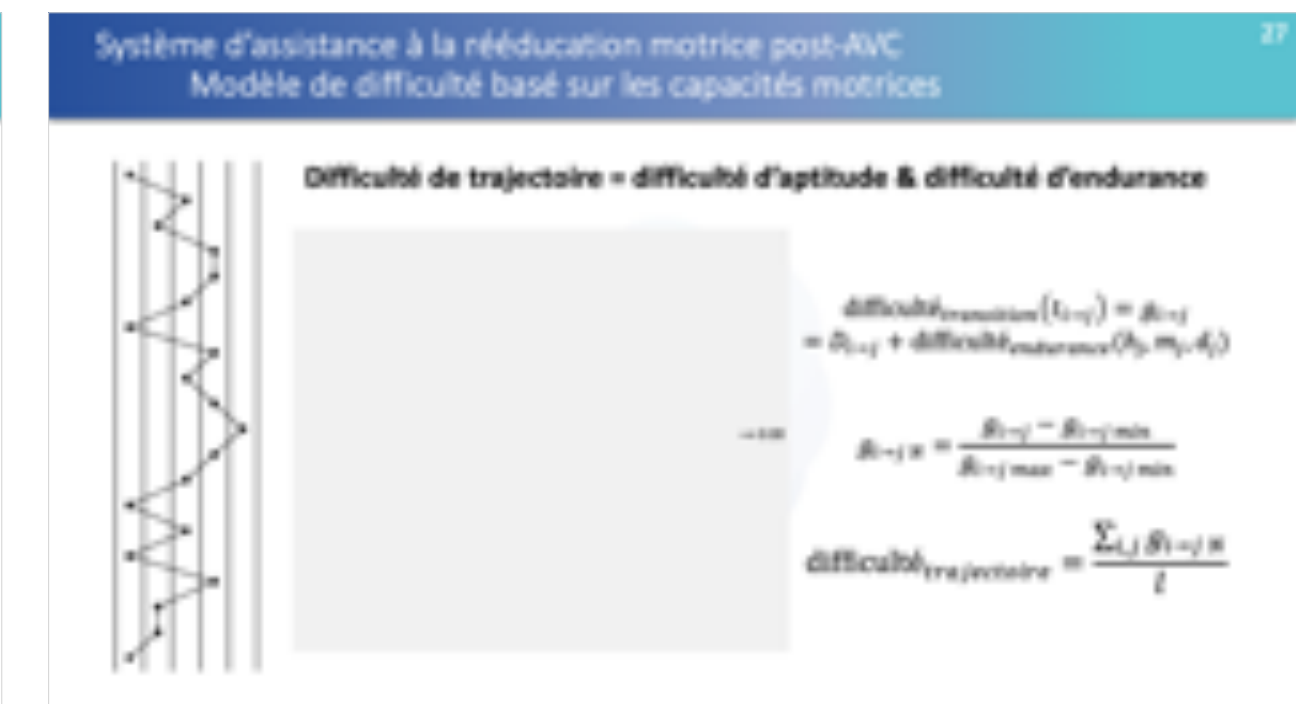
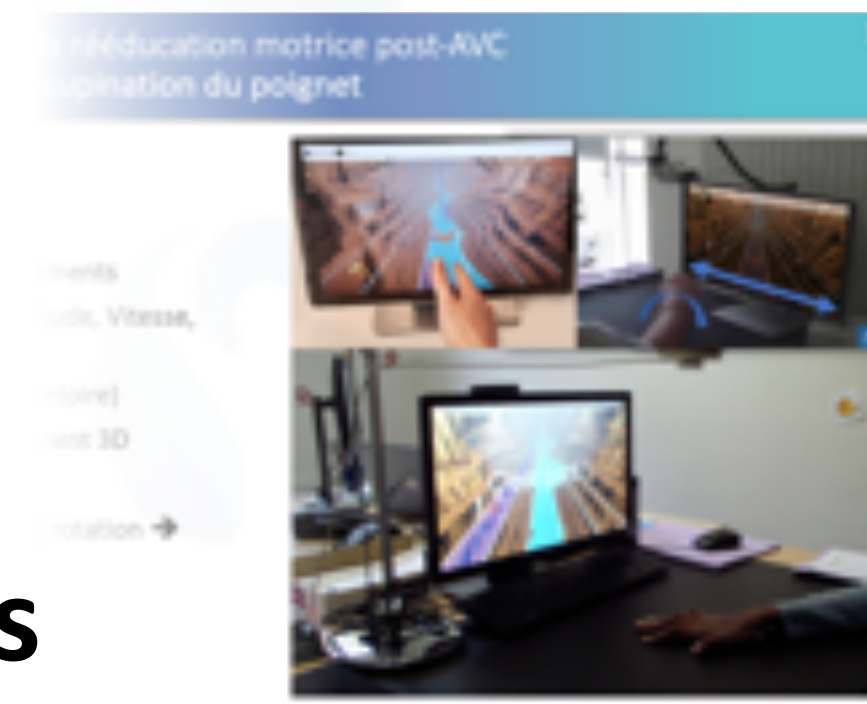
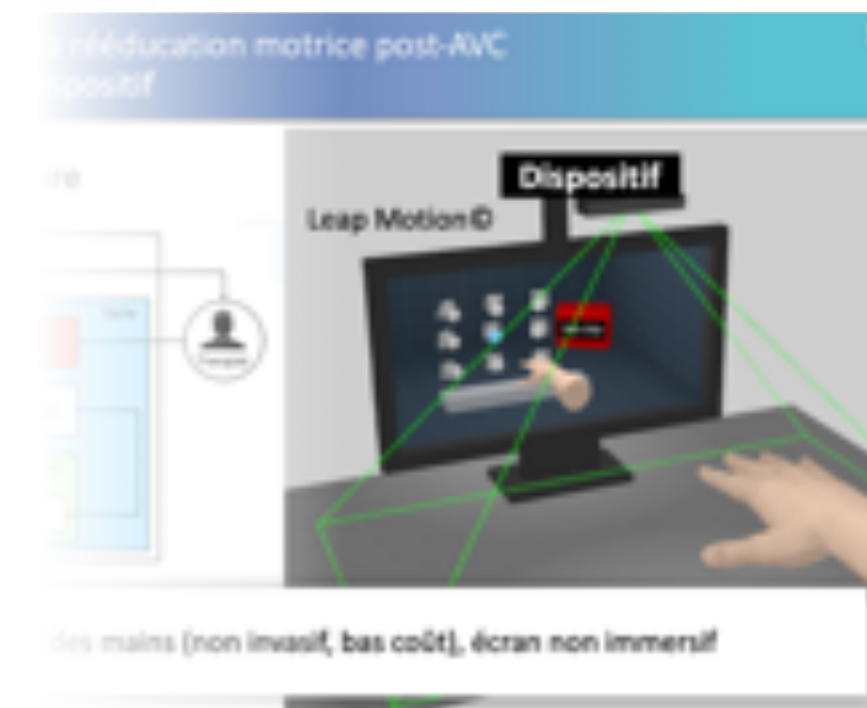
- Utilisable en autonomie
- Non-invasif
- Faible coût

Exercices

- Pointage
- Pronation-supination du poignet

Modèle de difficulté basé sur les capacités motrices

- Amplitude, Vitesse, Précision, Maintien, Relâchement
- Lien entre trajectoire et capacités motrices
- Génération avec variabilité



Protocole expérimental

60 participants : 32 sujets sains et 28 patients

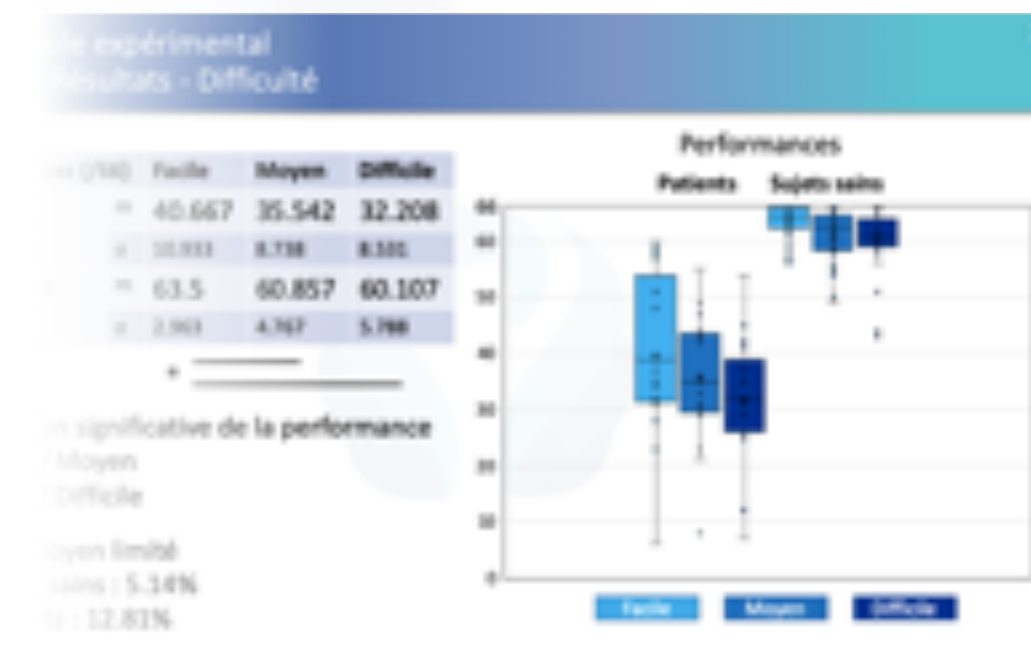
- Utilisabilité
 - Sujets sains : Excellente
 - Patients : Bonne
- Cohérence de la difficulté de trajectoire
 - Différence significative facile/moyen & facile/difficile
 - Impact limité sur les performances
 - Hétérogénéités des capacités
- Motivation
 - Les patients se sentent moins compétents
 - Les patients pensent plus fournir d'effort
 - Les patients et sujet sains accordent autant d'importance
 - Les patients et sujet sains ont un fort intérêt
 - Les patients pensent que le système est utile



Protocole expérimental
Résultats - Utilisabilité

System Usability Scale (SU5)

	Sujets sains (32)		Patients (28)	
	m	st	m	st
Je pense que j'arriverai à utiliser ce système fréquemment	3.688	1.091	3.036	0.832
« J'ai trouvé ce système extrêmement complexe »	3.625	0.907	3.521	1.009
J'ai trouvé ce système facile à utiliser	3.188	1.080	3.036	0.962
« Je pense que j'aurais besoin d'un support technique pour être capable d'utiliser ce système »	3.488	0.898	3.750	1.406
J'ai trouvé que les différentes fonctions de ce système étaient bien intégrées	3.075	0.809	3.071	0.940
« J'ai trouvé qu'il y avait trop d'incertitudes dans ce système »	3.884	0.849	3.409	0.808
Je suppose que la plupart des gens apprendraient très rapidement à utiliser ce système	3.084	0.845	3.107	1.066
« J'ai trouvé ce système très contraignant à utiliser »	3.025	0.793	3.464	0.838
« Je me suis senti(e) très confort(e) en utilisant ce système »	3.034	0.940	3.107	0.870
« J'ai été capable de beaucoup de choses avant de me sentir familiarisé(e) avec ce système »	3.084	0.870	3.036	1.340
TOTAL	85.838	9.171	79.828	14.990
Echelle de (Bangor et al., 2009)	Rang B		Rang C	
	Excellent		Bon	



Protocole expérimental
Résultats - Motivation (su)

Intrinsic Motivation Inventory (IMI) – Intérêt et amusement

	Sujets sains (32)		Patients (28)	
	m	st	m	st
J'ai beaucoup apprécié faire cette activité	6.1	1.00	6.1	1.29
Cette activité a été amusante à faire	6.1	0.92	5.8	0.68
« J'ai trouvé cette activité ennuyeuse »	6.1	1.08	6.6	0.88
« Cette activité n'a pas du tout retenu mon attention »	6.4	1.34	6.8	0.59
Je trouve cette activité très intéressante	6.1	0.90	6.4	1.23
J'ai trouvé cette activité plutôt appréciable	6.1	1.17	6.1	0.86
En faisant cette activité, je pensais combler les expériences	6.1	1.34	6.2	1.05
TOTAL	6.3	0.79	6.2	0.88

Les patients et les sujets sains ont un intérêt fort et identique