

Projet ACCESSPACE

Session spéciale

“Mobilité de déficients visuels : bases théoriques et solutions technologiques”.

organisée à la Conférence « Handicap 2018 »

Livrable N° A.3.3.

Par

Edwige Pissaloux et son équipe

Edwige.Pissaloux@univ-rouen.fr



Information sur le document

Date	3 décembre 2019
Livable Number	A.3.3
Statut	Final
Niveau de diffusion	PU (publique)

Historique de version

Version	Date	Changements faits	Auteur(s)
0.1	24 novembre 2019	Version préliminaire	E. Pissaloux
0.2	30 novembre 2019	Remarques de partners, mise en forme	E. Pissaloux
0.3	1 décembre 2019	Vérification finale	D. Mauduit
1.0	5 décembre 2019	Document final	

Préambule

Le présent livrable N° A.3.3 présente brièvement la session spéciale organisée lors de la conférence nationale « Handicap 2018 ».

Il présente brièvement :

- a) La conférence HANDICAP,
- b) La session spéciale organisée.

Il renferme également les observations finales relatives à cette conférence comme un moyen de dissémination de résultats dans le domaine des Sciences appliquées au handicap.

Table des matières

Préambule	4
1. Présentation de la Conférence HANDICAP.	6
2. Session spéciale organisée lors de la conférence HANDICAP 2018.	7
3. Communications présentées durant la session spéciale de HANDICAP 2018.	8
4. Conclusion et Perspectives	9

1. Présentation de la Conférence HANDICAP.

La conférence **HANDICAP** est une conférence nationale biannuelle est organisée par l'Institut Fédératif de Recherche sur les Aides Techniques pour personnes Handicapées (IFRATH, <https://ifrath.fr/>) depuis 2000. L'IFRATH se définit comme « une société savante qui rassemble des chercheurs, des utilisateurs et des industriels ayant décidé de mettre en commun leurs compétences afin de favoriser l'avancement des recherches sur les technologies d'assistance ».

La conférence **HANDICAP** a été à la base d'un groupe de recherche sur les « Aides technologiques aux handicaps » GDR STIC-Santé. Depuis 2018, cette conférence est soutenue par le CNRS.

Cette conférence se tient à l'Hôtel Mercure, à Paris (Porte de Versailles, en parallèle avec le salon *Autonomic*) depuis 2006, date à laquelle je l'ai présidée (<https://ifrath.fr/conferences/handicap2006/>). En 2018, elle a eu lieu du 12 au 14 juin 2018.

Les principaux motifs qui président l'organisation de cette conférence sont les suivants :

- Conforter les relations entre l'ensemble des acteurs intervenant dans les divers domaines du handicap et du vieillissement,
- Favoriser la communication de nouveaux travaux de recherche dits « orphelins » (domaines peu explorés) et inviter une participation plus accrue des communautés « Scientifiques », « Sciences Humaines et Sociales », « Sciences de la Vie », des industriels et des associations d'utilisateurs,
- Promouvoir les efforts de recherche et de transfert, ainsi que le développement de la communication.

Ces journées ont pour ambition de faire un état des lieux des avancées récentes ainsi que des perspectives des produits de recherche en assistance technique de suppléance, de rééducation et de suivi pour des personnes en situation de handicap et des personnes âgées. Elles concernent les aspects somatiques et les aspects psychologiques.

2.Session spéciale organisée lors de la conférence HANDICAP 2018.

Le titre de la session proposée a été la “Mobilité de déficients visuels : bases théoriques et solutions technologiques”.

Cette session a eu pour but d'établir un état de l'art sur les cadres théoriques qui sous-tendent la mobilité de l'homme, et en particulier la mobilité de personnes présentant une incapacité visuelle (PPIV) ; elle a visé également à montrer comment la technologie essaie de pallier cette incapacité via différentes d'assistances numériques à mobilité.

Les communications sur les aspects suivants ont été sollicitées (liste non exhaustive):

- modèles de mobilité humaine (sujets sains ou PPIV);
- modèles biologiques de mobilité ;
- modèles d'interaction avec l'espace (sujets sains ou PPIV);
- interfaces homme-espace (sujets sains ou PPIV);
- modèles (neuro-cognitifs) de perception multimodale de l'espace (sujet sains ou PPIV);
- théorie et modèles d'émergence du *percept* de l'espace ;
- modèles l'émergence de la cognition spatiale;
- méthodes pratiques d'enseignement de perception de l'espace;
- systèmes d'aide à la mobilité (de substitution et de la suppléance sensorielle);
- méthodes d'évaluation des systèmes d'aide au déplacement;
- environnements virtuels pour acquérir la connaissance de l'espace.

3. Communications présentées durant la session spéciale.

Parmi 8 propositions de communications, le Comité Scientifique de la Conférence en a retenu les trois. Ce sont :

- ***Katerine Romeo, Edwige Pissaloux, Marc-Aurèle Rivière, Simon Gay, Marion Chottin, Pierre Ancet, et Ramiro Velazquez,***
Vers une aide à la mobilité basée sur la connaissance de l'espace pour les personnes présentant une déficience visuelle.

- ***Mathieu Gaborit, Dominique Archambault, Minna Puustinen et Nathalie Lewi-Dumont,***
La mise en jeu de l'autonomie de l'élève dans les apprentissages via l'utilisation des outils numériques : Étude de cas à partir de l'analyse des interactions d'aide chez des collégiens déficients visuels

- ***Matthieu Tixier, Gaëlle Garibaldi, Dominique Aubert et Charles Lenay,***
Conception d'un environnement d'apprentissage pour le développement d'un accès tactile au contenu numérique à destination des personnes aveugles et malvoyantes

Ces communications ont permis d'entrevoir la problématique d'accès à l'espace sous différents angles complémentaires : une aide à la mobilité et à l'acquisition des connaissances sur l'espace, une assistance à l'acquisition de l'autonomie et une aide tactile pour l'acquisition des connaissances de l'espace.

4. Conclusion et Perspectives

La session spéciale a permis aux participants de la conférence d'appréhender le problème de mobilité autonome d'une PPIV via des mécanismes d'acquisition des connaissances et d'apprentissage, acquis pendant notre petite enfance et oubliés ensuite.

La discussion scientifique induite par ces présentations a démontré que la communauté nationale s'ouvre à peine sur cette thématique très complexe, et qu'elle est cependant fortement influencée par l'approche robotique avec toute ignorance de facteurs humains et de la qualité de vie de PPIV.

Par ailleurs, l'étude de nouvelles possibilités cognitive de l'homme via les handicaps (et pas seulement l'insuffisance visuelle) a été évoqué. « Blindness gain » ou « la cécité comme gain », idée du prof. Hannah Thompson, université Royal Holloway et du Dr. Marion Chottin, CNRS, avec lesquelles nous travaillons, fait son chemin.

L'idée d'inclusion de facteurs humains dans la formation d'ingénieurs généraux (et pas seulement en formation biomédicale) a germé.