



## Handicap 2014

### 8<sup>ème</sup> Edition

Paris, 11-13 juin 2014

## « Les technologies d'assistance : de la compensation à l'autonomie »

**Mercredi 11-juin**

### 9H Inscriptions

**10H Ouverture de la conférence :** Christian BERGER-VACHON, Guy BOURHIS, Jaime LOPEZ KRAHE

### 10H15 Conférence invitée I : Jacques DUCHENE

*Repérage et suivi de la fragilité physique chez les personnes âgées*

**Président de session :** Alain PRUSKI

### 11H15 Pause-café

### 11H30 Session 1 : *Technologies pour le maintien à domicile*

**Président de session :** Gérard UZAN

E. Colle, S. Galerne. *Localisation ensembliste dans le cadre du maintien à domicile de personnes fragilisées*

M. W. Ben Ghezala, L. Devillers, C. Fattal, I. Laffont, O. Lebec, C. Leroux, V. Leynaert, Y. Mezouar. *ARMEN: Assistant Robotique pour le Maintien en Environnement Naturel*

Y. Duroc, S. Tedjini. *La RFID au service de l'autonomie et du handicap*

### 12H45 Déjeuner

### 13H45 Session 2 : *Technologies d'assistance aux personnes déficientes visuelles*

**Président de session :** Jaime LOPEZ-KRAHE

M. Cottance, J. Degardin, C. Hébert, F. Matonti, T. Mora, G. Lissorgues, L. Rousseau, O. Marre, P. Bergonzo, S. Picaud. *Implants rétinien: les apports des micro et nano technologies\**

J.B. Bernard, C. Aguilar, E. Castet. *Une nouvelle police de caractères adaptée aux recherches sur la malvoyance*

J. Ducasse, M. J-M Macé, B. Oriola, C. Jouffrais. *Techniques d'interactions sur dispositifs mobiles pour l'aide à l'orientation chez les non-voyants*

### 15H Session 3 : *Fauteuils roulants électriques*

**Président de session :** Antonio PINTI

S. Bruce Ferrer, A-M. Kokosy, J-M. Capron, M. Pepper, M. Henderson, S. Kelly, M. Gillham. *Système universel à bas coût d'aide à la conduite d'un fauteuil roulant électrique*

K. Brahim, A. Chemori, C. Desvaux de Marigny. *FreeMove : un fauteuil roulant automatisé de nouvelle génération*

Y. Morère, C. Fritsch, S. Remy, B. Maertens de Noordhout, G. Bourhis. *Simulateur de conduite en fauteuil électrique : application à des personnes atteintes de sclérose en plaques*

### 16H15 Pause-Café

## 16H30 Session Posters

**Présidents de session :** Christian BERGER-VACHON, Guy BOURHIS

J. Veytizou, G. Thomann, F. Villeneuve. *De la caractérisation des spécificités motrices vers la conception d'interfaces personnalisables*

A. Roche, V. Lespinet-Najib, J-M André, V. Demanes, I. Fermigier. *Outil d'aide pédagogique adapté aux enfants en situation de multihandicap*

C. Pigeon, C. Marin-Lamellet. *Amélioration de la Mémoire de Travail des Personnes Aveugles Précoces*

S. Leusie, X. Perrot, D. Aubel, L. Vergnon. *Compensation du handicap lié à la presbycousie : comment optimiser la prise en charge du patient âgé malentendant ?*

M. Vacher, S. Bouakaz, M.-E. Bobillier Chaumon, F. Portet, F. Aman, S. Rossato, E. Guillou. *Le projet CIRDO d'assistance aux personnes âgées isolées à domicile*

S. Heni, D. Archambault, G. Uzan, M. S. Bouhleb. *MorseTouch : Méthode de saisie non visuelle pour les téléphones tactiles*

I. Hilal, P. Pudlo. *Modèle 3D Quasi-Statique de la Propulsion en Fauteuil Roulant*

F. Vandewiele, C. Motamed, A. Pinti. *Reconnaissance d'activités humaines dans un contexte de maison intelligente pour le maintien à domicile des personnes âgées*

A. Saadé, P. Pudlo, M. Lempereur, O. Rémy-Néris. *Influence d'une interface de type poignée fixe pour l'aide au passage assis-debout et debout-assis : Etude comparative préliminaire*

N. Jessel. *Solutions techno-pédagogiques pour l'enseignement de la musique en braille*

F. Bazzaro, J-C Sagot. *Diagnostic accessibilité en environnement virtuel : potentiels et limites*

C. Piau, M-H Bekaert. *Utilisation des Interfaces Cerveau Ordinateur par des patients schizophrènes présentant des hallucinations verbales auditives*

F. Hussein, R. Ghazi, H. Bahri. *Electro-Dermal Activity analysis for a presbycousic population in different urban traffic configurations*

S. Jebali, A. Lassoued, O. Fettis, Z. Haddad. *Allzheimer : une application Android pour accompagner les patients atteints d'Alzheimer*

M. A. El Yacoubi, H. He, F. Roualdes, M. Selmi, B. Dorizzi. *Reconnaissance d'activités humaines par un robot humanoïde à partir de séquences vidéo*

M. Tant, A. Pinti, E. Watelain. *Influence de l'expertise des enseignants d'EPS sur le taux d'engagement moteur des élèves en situation de handicap*

## 18H15 AG de l'IFRATH

# Jeudi 12-juin

## 9H Session 4 : **Accessibilité**

**Président de session** : Philippe PUDLO

F. Jamin, C. Campagne. *La plateforme technique "Le Bâtiment Handicap"*

Q. Mourcou, A. Fleury, C. Franco, N. Vuillerme. *Wegoto: une application Smartphone pour évaluer l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes à mobilité réduite - Etude de preuve de concept\**

F. Goncalves, L. Trénoras, E. Monacelli, A. Schmid. *Simulation de conduite en fauteuil roulant avec une plateforme robotique dynamique*

## 10H15 Pause-café

## 10H30 Session 5 : **Physiologie et technologies d'assistance**

**Président de session** : Etienne COLLE

F. Bousefsaf, C. Maaoui, A. Pruski. *Quantification de l'effort mental à partir d'une webcam en utilisant les amplitudes du flux sanguin et la variabilité de la fréquence cardiaque\**

W. Handouzi, C. Maaoui, A. Pruski, A. Moussaoui. *Validation objective d'un modèle d'anxiété par le traitement du signal de pression sanguine volumique\**

A. Duprès, F. Cabestaing, J. Rouillard. *BCI exploitant les SSVEP : étude de la stabilité du classifieur dans le temps et des effets de l'apprentissage humain sur les performances de classification*

S. Hached, A. Garon, M. Sawan, O. Loutochin, J. Corcos. *Sphincter urinaire artificiel intelligent : Préserver organes et qualité de vie du patient*

## 11H45 Session 6 : **Inclusion scolaire et sociale**

**Présidente de session** : Karine GROS

C. Popescu, J. Guillot, P. Vlad, M. Muratet. *Le numérique à l'école pour les enfants en situation de handicap, quand la méthode expérimentale rencontre le monde social\**

Y. Chen, Z. Haddad, J. Lopez-Krahe. *Vers une transformation automatique des images pédagogiques en cartes tactiles*

K. Sehaba, A. Serna. *Serious game pour le décodage des situations sociales chez les adolescents Asperger*

## 13H00 Déjeuner

## 14H Session spéciale DEFISENS

**Coordonnateur Handicap2014-DEFISENS** : Norbert NOURY

14h00-14h15 Introduction de l'Action DEFISENS, Pascal Sommer

14h15-14h30 *Le projet COGNAC G*, Pierre-Paul Vidal

14h35-14h50 *Les technologies d'assistance pour la qualité de vie et l'autonomie des déficients visuels (tavis): Structuration d'une recherche collaborative sur projets*, Christophe Jouffrais

14h55-15h10 *Déficit perceptif cutané dans le cadre des troubles musculo-squelettiques*, Berengere Fromy

15h15-15h30 *COSTaM : vers la Conception d'Outils pour une Stimulation Tactile Maîtrisée\**, Marie-Ange Bueno

15h35-15h50 *Exploration of phantom limb mobility in arm amputees*, Jozina De Graaf

15h55-16h10 Pause

16h15-16h30 *Mesure de l'activité électrophysiologique des fibres du nerf auditif à l'aide d'un implant cochléaire*, Olivier Macherey

16h35-16h50 *Le Test Européen de Capacités Olfactives (ETOC) : sensibilité à la pathologie, à l'âge, à la culture et au sexe*, Moustafa Bensafi

16h55-17h10 *Sur la conception d'un eye-tracker bas coût : aide à l'interaction de déficients moteurs*, Edwige Pissaloux

17h15-17h30 *Adaptation de la pondération cutanée plantaire dans les changements de modes de référentiation spatiale lors du mouvement chez des personnes présentant des facteurs de vulnérabilité\**, Laurence Mouchnino

17h35-17h50 *Rôle du couple d'interaction au coude lors de la saisie : Comparaison de sujets atteints d'une lésion médullaire et de sujets valides*, Nasser Rezzoug

17h55-18h10 *The e- Fibrosis project*, Olivier Romain

18h15-18h45 *Réflexions pour un programme d'ingénierie bio-embarquée pour l'autonomie (Table ronde)*, Pascal Sommer

## 20H Repas de gala

# Vendredi 13 juin

## 9H Conférence invitée II : Klaus MIESENBERGER

*Accessibility for People with Cognitive Disabilities - Better Inclusion into R&D*

Président de session : Dominique ARCHAMBAULT

## 10H Pause-café

### 10H15 Session 7 : *Conception et usage des technologies d'assistance*

Président de session : François CABESTAING

E. Niyonsaba, P. Sajous, D. Reguer, N. Ragot, D. Leclercq-Delapierre, F. Bouzbouz, R. Khemmar, J-Y Ertaud. *Conception des technologies pour l'assistance des personnes en situation de handicap: représentations des aidants et aidés vis-à-vis de l'usage des technologies\**

S. Leclercq, A. Thevenon. *La préconisation des technologies d'assistance : De la solution palliative à l'action participative\**

C. Ormea, A. Giboin, D. Daney, J-P Merlet, P. Rives. *Quel dispositif d'assistance aux courses concevoir pour les futures personnes âgées ?*

P. Pino, E. Naves, G. Bourhis, B. Martin, I. Pecci. *EDiTH2 : une plateforme de développement pour la génération de démonstrateurs pour des recherches sur les AAC*

### 11H45 Session 8 : *Technologies d'assistance à la perception*

Président de session : Alain MILLE

B. Encelle, M. Ollagnier Beldame, Y. Prié. *Utilisation de pauses dans les vidéos audio-décrites*

K. Perreaut, S. Gallego, C. Berger-Vachon, F. Millioz. *Influence de l'encrassement du microphone sur les performances de l'implant cochléaire. Etude préliminaire en simulation des codages CIS et n of m*

S. Fajardo-Flores, D. Archambault. *Évaluation d'un Prototype d'Interface Multimodale de Support pour Faire des Mathématiques*

## 13H Clôture de la conférence : Président de l'IFRATH

## 13H15 Déjeuner

## 14H Visite du Salon Autonomic

*\*Communications présélectionnées pour le prix du meilleur article de Handicap 2014*