



Programme Transversal **Mobilité & Handicap**

9 juin 2017

Salle H20 dans la pyramide, ISIR UPMC – Paris

Organisateurs : Philippe Pudlo, Yannick Courbois

PREAMBULE

Le programme transversal Mobilité & Handicap est l'un des 4 programmes transversaux de l'Institut Fédératif de Recherche sur le Handicap (IFRH). Il a pour ambition :

- de produire une cartographie annuelle des compétences, des plateformes dédiées, des travaux en cours et futurs, des collaborations effectives et naissantes ;
- de faire émerger au travers de rencontres périodiques multidisciplinaires, impliquant aussi de jeunes chercheurs et des invités extérieurs à l'IFRH, des projets collaboratifs intra et surtout inter-axes qui pourront être proposés à l'ANR, au FUI, à l'Europe...
- d'organiser un colloque annuel francophone national

Plus de détails en fin de document

REUNION DU 9 JUIN 2017

Cette réunion se propose d'initier de nouvelles collaborations et nouveaux projets. Trois membres de l'IFRH et une entreprise interviendront. Les projets susceptibles de découler des discussions concernent le développement d'une part, des calculateurs d'itinéraires favorisant la mobilité des personnes en situation de handicap et d'autre part, le développement d'une nouvelle génération de simulateur de conduite automobile visant le diagnostic et le ré-entraînement des personnes avec handicap cognitif.

- | | |
|--------------|---|
| 09h00 | Accueil |
| 09h30 | Introduction : quelques mots sur ValMobile, TSA-DI, CAP-DRIVE
Philippe Pudlo, LAMIH, Valenciennes, Yannick Courbois, PSITEC, Lille |
| 09h35 | Le coût subjectif des transports dans le cas du handicap psychique : premières pistes d'analyse
Florence Weber, PU, Centre Maurice Halbwachs, Paris |
| 10h00 | De la Sécurité Routière à la Rééducation
Stéphane Develter, Directeur Général, DEVELTER INNOVATION, Voisins le Bretonneux |
| 10h25 | Cognition et Mobilité : travaux et perspectives bordelaises
Pierre-Alain Joseph, PU-PH, EA 4136, Bordeaux |
| 10h50 | End:icap U1119 : des compétences pluridisciplinaires sur la thématique des maladies neuro-musclaires et des lésions du système nerveux central
Djamel Bensmail, PU-PH, Hôpital R. Poincaré (AP-HP), Garches |
| 11h15 | Discussion |
| 12h00 | Clôture de la réunion |

LIEU

Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, UPMC
Université Pierre et Marie Curie (UPMC) – Campus Jussieu

- Adresse : 4 place Jussieu 75252 Paris Cedex 05
- Accès : Métro, lignes 7 et 10 (station Jussieu) – Bus 89 (station Jussieu)



Contact :

Philippe Pudlo : 06 13 38 10 59
Yannick Courbois : 06 51 23 74 66

Projet Axe Transversal Handicap & Mobilité

La Mobilité se définit comme la propriété, le caractère de ce qui est susceptible de mouvement, de ce qui peut se mouvoir ou être mû, changer de place, de fonction (Petit Larousse). Le besoin de mobilité fait partie des 5 besoins fondamentaux des personnes handicapées (Rapport ALCIMED, Octobre 2007). La personne restreinte dans sa mobilité, par un environnement inadapté par exemple, voit ainsi sa vie sociale et son intégration dans la société réduite, ce qui va à l'encontre de la loi du 11 février 2005. Les déficiences motrices et visuelles sont reconnues comme étant particulièrement limitantes, mais l'ouïe, la parole, les déficiences psychomotrices ou mentales accroissent la probabilité de ne pas pouvoir se mouvoir d'une manière autonome.

L'étude et l'amélioration de la mobilité des personnes handicapées peuvent être abordées sous plusieurs angles celui :

- de la santé publique, des sciences sociales,
- de la recherche clinique,
- de la recherche technologique, des systèmes de compensations.

Des travaux sur ce thème ont été réalisés, sont en cours ou en réflexion au sein de plusieurs équipes de l'IFRH, de la mandature actuelle ou future, citons la mobilité urbaine et les transports (PHS-EHESS, TS2-IFSTTAR), la substituabilité entre aide technique et aide humaine pour la mobilité, les effets de la stigmatisation des différents dispositifs techniques d'aide à la mobilité (UMR8097), la mobilité des personnes avec des déficiences cognitives ou intellectuelles (facteurs émotionnels et cognitifs impliqués dans la navigation spatiale, adaptations possibles, EA1072, EA 4136), les programmes de rééducation (apport des systèmes robotisés ? du passage au domicile), de réentraînement (par stimulation cognitive et motrice) ou de prévention de la chutes chez les personnes âgées (CIC1429, UMR1101, FG, U1093, EA6310, EA4497, U1093, INSH-ESIEA, EA 4136), le développement de systèmes robotisés pour la mobilité (piétonne, U1150-UMR7222, des membres supérieurs et inférieurs, EA4494, FR3636, de dispositifs 2 roues auto-équilibrés, UMR8201, UMR1101), le développement de programmes de rééducation du membre supérieur de l'enfant paralysé cérébral et de tolérance de l'appareillage des membres dans le cadre d'un lien avec le programme transversal pédiatrique le l'IFRH (EA 4338) ..., ou encore les appareillages et l'étude des interactions physiques homme/dispositif (robotique) dans des tâches d'assistance (l'automobile adapté et personnalisé, le FRM et la limitation des TMS induits par son usage, le FRE et son pilotage, UMR8201, CIC1429, FG).

L'équilibre postural statique et dynamique, la locomotion, la mobilité du membre supérieur et inférieur et la connaissance du système sensori-moteur constituent autant de domaines sur lesquels il est essentiel de progresser également dans une perspective d'amélioration de la mobilité de la personne handicapée (UMR8257, U1093, EA4494, UMR1101, U1093, EA 4136).

Des plateformes existent déjà et peuvent être mobilisées et partagées, citons la plateforme PSCHITT-PMR (Plateforme de Simulation Collaborative Hybride Intermodale en Transports Terrestres appliquée aux Personnes à Mobilité Réduite, UMR8201), la plateforme sensori-motricité (UMR8257) et les nombreuses plateformes d'analyse du mouvement (UMR8201, U1093, UMR1101, UMR8257, CIC1429, TS2-IFSTTAR...).

Dans ce cadre et en considérant ce thème dans toute sa transversalité, de nouvelles recommandations visant l'aménagement du territoire, et des transports, des programmes de rééducation/réentraînement et de nouveaux systèmes de compensation pour la mobilité doivent émerger. Ces nouvelles technologies feront l'objet, selon des protocoles à définir collégialement, d'une évaluation clinique mais aussi écologique. Des questions d'acceptabilité, d'appropriation, d'éthique (vis-à-vis de "l'homme augmenté" par exemple), de "design for all", mais aussi de mise légale sur le marché se poseront également et ce dès les premières étapes des recherches.

Il s'agira alors dans le cadre de cet axe transversal :

- de produire une cartographie annuelle des compétences, des plateformes dédiées, des travaux en cours et futurs, des collaborations effectives et naissantes,
- de faire émerger au travers de rencontres périodiques multidisciplinaires, impliquant aussi de jeunes chercheurs et des invités extérieurs à l'IFRH, des projets collaboratifs intra et surtout inter axes sur la thématique, qui pourront être proposés à l'ANR, au FUI, à l'Europe...
- d'organiser un colloque annuel sur la thématique.

Enfin, le pôle régional Nord-Pas-de-Calais (en cours de création), "IFRH-Mobilité", soutenu par l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, de Valenciennes Métropole, du technopôle Transalley (futur membre IFRH) et de l'IFRH, proposera un lieu d'échanges visant à favoriser l'émergence de cette dynamique multidisciplinaire autour de ce thème, et ce en lien avec le monde socio-économique (1^{er} Colloque Handicap & Mobilité, en marge de l'AG de l'IFRH, septembre 2015, Valenciennes).