



Sujet :

mémoire haptique et systèmes d'aide à la conduite

Niveau : Bac + 5 (Master Recherche)

Durée du stage : 4 mois minimum (au moins 6 mois souhaités)

Résumé.

L'objectif du stage est une étude de la mémoire haptique, c'est-à-dire la mémoire basée sur la perception sensorimotrice tactile et kinesthésique. Cette modalité mnésique est peu investiguée notamment dans des activités situées. Le travail portera sur la mémoire haptique de travail et sur la mémoire haptique à long terme.

La recherche partira d'une évaluation ergonomique expérimentale d'un dispositif d'aide à la conduite (un système podotactile innovant envoyant des messages vibratoires pour informer/alerter le conducteur d'événements dans son environnement proche). Seront analysés la rétention et le rappel de stimuli vibrotactiles simples et complexes. A partir de ces expérimentations, il sera proposé au stagiaire de mener une réflexion et de construire un modèle des caractéristiques de la mémoire haptique. Ensuite, l'objectif sera de transposer cette réflexion à la conception d'un système multimodal d'aide à la conduite, en ciblant la qualité de l'interaction, l'utilité et l'acceptabilité du système final.

Objectifs du stage.

Le stage a un double objectif: étudier la mémoire haptique mobilisée lors d'activités situées et transposer cette analyse à la conception d'un système vibrotactile innovant d'aide à la conduite.

Domaines de spécialité requis : ergonomie, psychologie cognitive/expérimentale

Moyens informatiques mis en œuvre :

Autres moyens mis en œuvre (expériences, méthodes d'analyses, autres...)

STATISTICA, moyens d'enregistrement du comportement humain, environnement informatique de test

Centre : Fontenay-aux-Roses

Pôle ou Direction : DRT - LIST

Dépt/Service/Labo : DTSI/SRCI/LIS (Laboratoire Interfaces Sensorielles)

Web : <http://www-list.cea.fr/>

Encadrement

Nom de l'ingénieur responsable : Christine Mégard Tél. : 01 46 54 74 25

Margarita Anastassova

E-mail : Chirstine.megard@cea.fr Fax : 01 46 54 75 80

Secrétariat : DTSI/SRCI Tél. : 01 46 54 91 17

Nom du chef de laboratoire : Moustapha Hafez Tél. : 01 46 54 97 31