



GDR TACT

Le Toucher: Analyse, Connaissance, simulation

Compte-rendu de la Journée thématique
Mécanismes de la Stimulation localisée

15 novembre 2019 à l'ISIR à Paris

Ordre du jour

9h30 : Accueil, salle de réunion de ISIR, n°304, 3^{ème} étage Tour 65

10h00 : Introduction et actualités (Betty Semail, Marie-Ange Bueno)

10h15 : 2 exposés :

- La sensibilité des mécano-récepteurs, Jean-Marc Aimonetti, Aix-Marseille Université
- La Mécanique du toucher : sensations localisées, Vincent Hayward, Sorbonne Université, Acktronika

12h00 : Repas

13h30 : Réunion séparée des Groupes de Travail : GT1¹ et GT2²-3³

15h00 : Restitution des avancées des Groupes de Travail

15h30 : Projets pour 2020

16h00 : Fin de la journée

¹ GT1 : Compréhension du toucher

² GT2 : Simulation du toucher

³ GT3 : Evaluation des stimulateurs tactiles

1. Actualités du GDR

Le site web (<http://gdr.tact.uha.fr/>) a été créé et les informations relatives au GDR sont déversées sur ce site.

Un workshop a été organisé en juin à Lille.

Une ANR a été déposée pilotée par les activités du GT1 mais en lien avec des partenaires des autres groupes de travail.

Des prêts de stimulateurs inter-GT sont en cours.

A la demande de l'INSIS, un bilan avec une présentation a été rédigé en vue d'un livret commun à tous les GDR.

Le GDR sera présenté aux Journées d'Etude de l'Adhésion organisé par la Société Française du Vide en décembre à Annecy afin de communiquer auprès de la communauté de l'adhésion dont certains membres pourraient nous rejoindre pour certaines problématiques.

2. Exposés sur les Mécanismes de la Stimulation localisée

Les supports des deux présentations sont accessibles sur le site du GDR :

<https://gdr.tact.uha.fr/actualite/future-journee-du-gdr-le-15-novembre-2019-a-lisir-paris/>

3. Compte-rendu du GT1

Une campagne de mesure est prévue pour janvier 2020 au FEMTO-ST à Besançon à partir de 5 surfaces présentant des micro-textures contrôlées (cf. <https://gdr.tact.uha.fr/actualite/workshop-du-4-et-5-juin-2019/>), il s'agira de croiser les informations provenant de la tribométrie (frottement et vibrations induites) issues de deux types de mesures différentes (FEMTO-ST et LaMCoS), de la mesure de l'activité cérébrale par EEG (LNC), de la psychophysique réalisée (LEAD et LGF) avec ou sans sonification des signaux (LNC) et de la microneurographie qui sera réalisée au LNSC à Marseille.

Une ANR a été déposée. Un dépôt d'ERC Synergy Grant pourra être ultérieurement envisagé en cas d'échec auprès de l'ANR

4. Compte-rendu des GT2 et GT3

cf. <https://gdr.tact.uha.fr/actualite/workshop-du-4-et-5-juin-2019/>

4.1 Etudes des surfaces simulées et réelles

Comme convenu 3 stimulateurs, un Stimtac, un E-Vita et un XploreTouch, ont été prêtés respectivement à L'Oréal, au LEAD et au LITIS-Lab. Une des difficultés relève du développement de la commande de chaque stimulateur afin de la rendre la plus conviviale possible. Le LITIS-Lab a commencé à réaliser quelques essais préliminaires.

Des surfaces réelles au relief et dimensions demandées ont été réalisées par le LPMT et ont été envoyés aux 2 centres hospitaliers et au LEAD.

Il est envisagé de pouvoir payer des déplacements de stagiaires entre le LEAD et Montfermeil par exemple, à voir en 2020.

4.2 Click bouton

La problématique des caractéristiques et de la caractérisation d'un bon click est posée : « Comment et pourquoi a-t-on une impression de click ? ». Le problème est très vaste, par exemple, une sensation de click n'est pas toujours issue d'une stimulation très locale, elle peut provenir d'une excitation mécanique focalisée en réalité sur plusieurs dizaines de mm².

Une bonne et suffisante simulation du click est nécessaire pour les personnes âgées.

4. Prochains évènements

Le prochain Workshop se tiendra à Lyon au LaMCoS les 25 et 26 mai.

Une session spéciale dans un congrès est à envisager.