

## Bilan d'activités 2021

### I) Journées et rencontres scientifiques

- Workshop transformé en webinaire des 24 et 25 juin : lors de la première demi-journée, les GT1 (Compréhension du toucher), 2 (Simulation du toucher) et 3 (Evaluation des stimulateurs tactiles) ont dressé un bilan de leurs travaux en insistant sur les travaux croisés. Lors de la seconde demi-journée, une réflexion a été portée sur deux points spécifiques qui concernent l'ensemble des acteurs : l'autorisation et la programmation des expériences sur l'Homme d'une part et le traitement des données en psychophysique d'autre part. Environ 25 personnes ont participé virtuellement au 2 demi-journées. Le programme de ce webinaire est accessible sur le site du GdR à l'adresse <https://www.gdr.tact.uha.fr/rencontres-du-gdr/2021-24-25-juin-lamcos-en-distanciel/>
- Journée thématique du 21 octobre 2021 au LaMCoS INSA de Lyon en mode hybride. 22 personnes présentes et 12 personnes connectées à distance. Le thème de la journée portait sur la directionnalité du toucher et son influence sur la perception. Le programme de la journée et les présentations des orateurs sont accessibles sur le site du GdR à l'adresse <https://www.gdr.tact.uha.fr/2021-21-octobre-lamcos-en-hybride/>
- Réunions partielles des GTs : Principalement en visioconférences pour cause de pandémie mais également en présentiel :
  - 6 réunions entre le GT2 et le GT3 dans le cadre d'une étude commune à 4 laboratoires et une entreprise sur la perception des stimuli générés par des stimulateurs à modulation de frottement.
  - une réunion inter-GT1, 2 et 3 à Marseille les 30/09 et 1/10 dans le cadre du projet ANR COMTACT (voir ci-dessous) et 7 réunions dans ce cadre regroupant au moins 2 partenaires.
  - une réunion le 6 octobre à Lille des GT2-GT3 (voir ci-dessous) dans le cadre du projet inter Instituts Carnot TacFib.

### II) Bilan scientifique et actions entreprises

- GT1 : après la campagne d'expérience menée conjointement en 2020 par les membres du GT, sur une vingtaine de volontaires, l'exploitation des nombreuses données a été partiellement effectuée et présentée lors du workshop du projet ANR COMTACT le 30/09 et 1/10 à Marseille.
- GT2 et GT3 : dans le cadre du projet TacFib soutenue conjointement par l'IC ARTS et l'IC MICA, le L2EP et le LPMT collaborent sur la simulation de textures textiles à destination de la profession de la vente à distance en particulier. La première phase des travaux a consisté à upgrader et étalonner un stimulateur tactile à ultrasons de manière à simuler fidèlement les fréquences spatio-temporelles liées au frottement du doigt sur la texture.
- Le projet ANR PRCE Hasamé déposé en 2020 a été acceptée en 2021. Il regroupe 3 partenaires du GdR (L2EP, HAP2U, LGF) et est coordonné par F. Giraud (L2EP). Son objectif est la création de dispositifs à retour tactile basés sur l'exploitation de méta matériaux. Il concerne les activités des GT2 et 3.
- Le projet ANR PRCE Wavy déposé en 2020 a été accepté en 2021. Il regroupe 3 partenaires du GDR (ISIR, CEA-List, GOTOUCHVR) et est coordonné par S. Panëels (CEA-LIST). Son objectif est d'intégrer des illusions perceptives à travers le développement de technologies haptiques au sein d'univers artistiques en réalité virtuelle. Il concerne les activités du GT2 et du GT3

- GT2 et 3 : 4 stimulateurs tactiles sont actuellement en prêt et maintenant adaptés aux différentes expériences d'évaluation mises en place par le GT3. Certains verrous technologiques ont dû être levés pour que le GT3 puisse utiliser les différents stimulateurs de façon aisée et identique. Il s'agit de la mise en place d'un véritable round test.
- Les membres du GT3 doivent se réunir soit en présentiel, soit en distanciel avant la fin de l'année pour échanger sur les expériences d'évaluation des seuils de sensibilité aux variations de frottement à l'aide des stimulateurs tactiles.

### III) Production scientifique en 2021 et distinction :

- 11 articles de revues internationales et/ou ouvrages. Ils sont accessibles depuis le site web du GDR : <https://www.gdr.tact.uha.fr/publications/des-membres-du-gdr/>
- Nomination en tant que membre senior à l'IUF de Laurence Mouchnino (LNC Marseille)

### IV Budget 2021

La dotation FEI 2021 s'est élevée à 6000€. Compte tenu de la situation sanitaire, seule la journée thématique de Lyon en octobre a pu être organisée en présentiel. Le reste du budget est essentiellement dédié à l'achat de petits matériels dont certains sont en cours. Le détail est donné ci-dessous :

Nature des dépenses		Coût pris en charge par le GDR	Autres couts/ financement
Journée thématique du 21/10 Lyon	-Repas	591	
	-Hébergement	616	
	-Déplacements	1279	
Workshop projet ANR Comtact	-Missions à Marseille		Env. 1500€/ANR CONTACT
Journée de travail du GT2-3 à Lille	-Repas	243	
	-déplacement		450 /projet IC TacFib
Achats petits Matériels	PC portable dédié aux stimulateurs tactiles pour palier la difficulté de certains membres d'installer les drivers nécessaires sur leur propre PC.	800	
	Dispositif à retour tactile de TANVAS	650	
	Autres matériels en cours d'achat	1800 env.	
Total		5979	