

Edito :

Chers collègues,

Ce sont près de 70 personnes qui ont participé à la Journée Scientifique de la SFR qui s'est déroulée à la faculté de médecine de Tours, site de La Riche, le 12 juin dernier. Cette journée a été l'occasion d'entendre les étudiants et chercheurs dont les projets collaboratifs ont été soutenus par la SFR en 2018 et 2019. Nous poursuivrons ces soutiens l'année prochaine avec le premier appel d'offre 2020 à paraître en novembre. Avant cela vous allez recevoir le 3^{ème} appel d'offre de cette année pour tous les projets d'animation scientifique.

Nous réfléchissons également à un soutien à la formation, pour cela faites nous part de vos besoins, nous verrons comment y répondre.

En attendant nous vous souhaitons un bel été.

Yves Tillet, Sylvie Chalon, Lucette Toussaint,
Pierre-Olivier Fernagut, Sandra Mème et Sylvain
Routier

**Cette Lettre est avant tout la vôtre, et pour alimenter ses colonnes, merci de nous envoyer les infos que vous souhaitez faire paraître via le formulaire de renseignements.*

Actualités

*Lors de la Journée Scientifique du 12 juin, la SFR a attribué le prix du meilleur poster à **Chloé FELGEROLLE - UMR7355 CNRS Université Orléans** - pour la présentation « Retinal alterations and visual dys-sensibility in the Fragile X syndrome »



Sylvie Chalon, Chloé Felgerolle et Yves Tillet

SFR Neuroimagerie Fonctionnelle – FED4226 / Contact : **Anne-Laure Picard** – anne-laure.picard@univ-tours.fr
CHRU Bretonneau - Bât B1A - 2, Bd Tonnellé - 37044 TOURS Cedex France

Tél. 02 47 47 97 43

Réunions Scientifiques

- ***ICPRS** -10th International Conference on Pattern Recognition Systems, Tours, 8 au 10 Juillet 2019
- ***60ème congrès de la Société Française de Psychologie** : « Apprentissages, Vulnérabilités, Préventions » Poitiers, 4 au 6 septembre 2019
- ***Colloque international sur le vieillissement** « Vieillesse : tours, contours et perspectives », Tours, 12 et 13 septembre 2019
- ***43ème colloque de la société de Neuroendocrinologie**, Tours, 2 au 4 octobre 2019

Soutiens de la SFR attribués en janvier 2019

Organisation d'un symposium :

- ***Claude Ferrand** (PAVEA) pour un colloque sur le vieillissement organisé avec le CeRCA à Tours : 250 €
- ***Jean-Michel Escoffre** (U1253) pour les journées RITS parrainées par la société SFGBM, à Tours : 250 €
- ***Elodie Chaillou** (PRC INRA) pour la troisième édition de NAMUB (New Animal Model for Understanding the Brain) : 500 €
- ***Nicolas Vibert** (CeRCA Poitiers) pour l'organisation du 60ème congrès de la Société Française de Psychologie : « Apprentissages, Vulnérabilités, Préventions » à Poitiers : 500 €
- ***Laurie Galvan** (LNEC) pour une demande concernant la Semaine du Cerveau : 200 €

Accueil de conférencier :

- ***Caroline Giraudeau** (PAVEA) pour la venue de Daniel Manson (USA via Stockholm) : 250€

Gratifications de M2 :

- ***Elodie Chaillou** pour un stage sur le projet « Ovin2A » commun à l'équipe CNA de l'UMR PRC et le LIFAT : 1500 €
- ***Pauline Bélujon** pour un stage sur le projet « Neuroadaptations persistantes dans l'activité cérébrale induites par la prise chronique de cocaïne » commun à l'équipe Neurobiologie et Neuropharmacologie de l'Addiction (LNEC) et l'équipe Imagerie, Biomarqueurs & Thérapie (U1253) : 1500 €

- ***Mohamed Jaber** pour un stage sur le projet « Combiner les modèles animaux et humains pour mieux caractériser les troubles moteurs chez les

patients avec troubles du spectre autistique » commun à l'équipe NeuroDéveloppement-NeuroAdaptation-Neurodégénérescence (LNEC) et le CeRCA : 1500 €

Soutiens de la SFR attribués en mai 2019

Organisation d'un symposium :

***Camille DUPUY** (U1253) pour l'organisation du colloque sur le thème de « La métabolomique clinique multi-plateforme, appliquée aux larges cohortes d'échantillons »: 500 €

***Yves TILLET** (PRC INRA) pour l'organisation du 43^{ème} colloque de la société de Neuroendocrinologie : 500 €

Accueil de conférencier :

***Marie GOMOT** (U1253) pour la venue de Carles Escera (Espagne) – « Subcortical auditory cognition : repetition suppression versus prediction error, and the role of frequency-following response (FFR) »: 300 €

Publications

*Ouach, A., Vercouillie, J., Bertrand, E., Rodrigues, N., Pin, F., Sérrière, S., Boyirana, L., Chartier, A., Percina, N., Tangpong, P., Gulhan, Z., Mothes, C., Deloye, J.B., Guilloteau, D., Page, G., Suzenet, F., Buron, F., Chalon, S., Routier, S. (2019) Bis(het)aryl-1,2,3-triazole as $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor ligands : synthesis, structure affinity relationships, agonism activity, [¹⁸F]-radiolabeling and PET study in rats. Eur. J. Med. Chem 179:449-469. (ICOA Orléans, U1253 Tours, EA3808 Poitiers)

*Vibert N, Braasch JLG, Darles D, Potocki A, Ros C, Jaafari N and Rouet J-F (2019) Adolescents' Developing Sensitivity to Orthographic and Semantic Cues During Visual Search for Words. Front. Psychol. 10:642. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00642

(CoAla CeRCA (Vibert, Potocki, Rouet, Darles) / LNEC (Jaafari))

Nouveaux arrivants

***Wanyin Chen**, CDD chercheur sur financement Labex Medalis étude d'une nouvelle cible thérapeutique pour le traitement des glioblastomes- **CBM Orléans, eq.2**

***Flora Reverchon Assadi**, CDD chercheur sur financement FRM « espoir de la recherche », Neuroinflammation et cognition : intérêt d'un nouveau ligand du récepteur 5-HT7 de la sérotonine comme candidat thérapeutique- **CBM Orléans, eq.2**

Nouveaux projets financés (Contrats/Partenariats)

*le projet CASDAR évolution vient d'être accepté. Ce projet vise à étudier l'impact de l'environnement précoce sur le développement neurocomportemental chez l'oiseau domestique- PRC Nouzilly, eq CEB

*NeuroMabster (APR IR 2019-2022)- Identification de nanobodies modulateurs du récepteur 5-HT7 pour le traitement des maladies du SNC- **CBM Orléans, eq.2**

Soutenance de thèse et d'HDR

Soutenance de thèse

***Sarah MANTASH** : « Cellular and molecular aspects of cell therapy in mouse models of Parkinson's disease and traumatic brain injury », soutenue le 28/06/2019. Dir. L. Prestoz & K. Zibara (**LNEC Poitiers**)

Relations Internationales

*l'équipe **CEB PRC** accueille **Francesca Daï** de l'Université de Milan d'avril à novembre 2019. Cette étudiante en thèse travaille sur un projet qui concerne le bien être des équidés

***Dora Stefok**, Master 2 (Janvier-Juin 2019), échange Erasmus, France-Croatie- **CBM**, Orléans

Nouveaux équipements

*NucleoCounter NC-250, pour le comptage des cellules, l'analyse du cycle cellulaire et la viabilité cellulaire- **CBM**

Edition Scientifique

*La Lettre des Neurosciences n°56, Printemps-été 2019

<https://www.yumpu.com/fr/document/read/62657511/lettre56> - (Y Tillet, rédacteur en chef).

Informations diverses

*La 1ère journée scientifique du RTR MOTIVHEALTH (Molecular and Technological Innovation for Health) s'est déroulée le jeudi 27 juin dernier à Orléans.

Après une brève intervention de Catherine Dagorn Scaviner (Région CVL) et de Ioan Todinca (VP Recherche Orléans), Pascal Bonnet (ICOA) a présenté le RTR.

Au cours de la journée, les différentes interventions ont ensuite concerné l'Europe (présentation de la CMER par Géraldine Leonard; présentations de projets Européens terminés ou en cours par Stéphane Petoud et Sylvie Chalon), deux plateformes Orléanaises (TAAM présenté par Stéphanie Lerondel et Imagerie Cellulaire CBM par David Gosset), et les partenaires académiques du RTR.

La prochaine journée scientifique du RTR se déroulera à Tours, à l'automne 2019.

Contact: sylvie.chalon@univ-tours.fr

Focus sur l'Equipe :

Exercice, Sensorimotricité, Cognition (EXSECO)

Présentation de l'équipe

Localisée à Poitiers est une des six équipes du Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (UMR 7295). L'équipe EXSECO dirigée par Christel Bidet-Ildes est composée de 8 enseignants chercheurs, 1 PU-PH et trois doctorants.

L'objectif de l'équipe est de comprendre les processus impliqués dans les liens entre Exercice, Sensorimotricité et Cognition en s'appuyant sur des méthodes issues de la psychologie expérimentale, de la psychophysologie et de la neuroimagerie. L'équipe s'organise en deux axes, l'axe « Exercice et Cognition » dont le but est de mieux comprendre les liens entre activités physiques et cognition dans le vieillissement normal et pathologique et l'axe « Représentations sensorimotrices et cognition » dont le but est d'étudier les mécanismes permettant le développement et la mise à jour des représentations sensorimotrices au cours de l'apprentissage ou suite à une restriction des inputs sensorimoteurs.

Dans le cadre du programme régional FEDER-CPER Numeric, plusieurs membres de l'équipe EXSECO ont travaillé en collaboration avec des chercheurs de l'institut PPRIME (UP 3346) et du laboratoire XLim (UMR 7348) pour développer **PLAViMoP** (Point-Light Action Visualization and Modification Platform), une plateforme en ligne destinée à la visualisation et à la modification de séquences animées représentant des actions.

PLAViMoP : vers une nouvelle utilisation des point-light displays



PLAViMoP est une plateforme basée sur une technique de capture de mouvement 3D permettant d'enregistrer les paramètres dynamiques d'actions humaines (courir, dessiner) ou non (saut d'un animal, marche d'un robot) et de les restituer sous forme de séquences animées de points (paradigme du point-light display, Johansson, 1973). La base de données, accessible gratuitement, (<https://plavimop.prd.fr/fr/motions>) contient à ce jour plus de deux cents mouvements comprenant des actions de la vie quotidienne (boire, manger, sauter, etc.), des gestes sportifs (swing au golf, coup de pied au karaté, etc.), des expressions émotionnelles (dégout, colère, joie, etc.) et des interactions entre deux individus (se dire bonjour, se battre, etc.).

Par ailleurs, elle est accompagnée d'un logiciel disponible sur demande <https://plavimop.prd.fr/fr/software> permettant de modifier très simplement les séquences animées d'un point de vue spatial et/ou dynamique (Voir Figure 1).

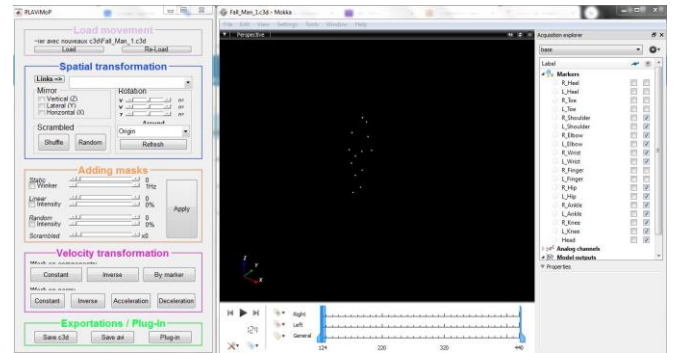


Figure 1 : Interface du logiciel PLAViMoP. A gauche, boutons permettant d'effectuer différentes transformations sur les séquences animées. A droite, fenêtre de visualisation de la séquence. Les modifications apportées sont immédiatement visibles dans la fenêtre de visualisation.

PLAViMoP comprend deux innovations majeures. La première est technologique en permettant le recensement, et la modification automatique des séquences animées disponibles. La seconde porte sur l'aspect participatif (une plateforme collaborative) en permettant un enrichissement et un partage de la base de données par l'ensemble de la communauté avec des possibilités de dépôt de nouvelles séquences vidéo et de nouvelles fonctionnalités.

PLAViMoP a déjà été utilisé dans plusieurs projets de recherche dont la thèse de Sophie-Anne Beauprez (2015-2018) en permettant d'étudier de manière précise le rôle de la cinématique des actions dans le lien action-langage. D'autres projets académiques sont actuellement en cours concernant les capacités d'apprentissage par observation ou encore l'étude du rôle du système sensori-moteur dans la mémoire. Cependant, l'automatisme et la simplicité des fonctionnalités permettent également une utilisation hors milieu académique (enseignants Activités physiques adaptées, ergothérapeute, psychomotricien, enseignants EPS, Entraîneur, etc.) dans le cadre de la rééducation, des apprentissages moteurs et de l'optimisation des performances motrices.