

Bourse européenne prestigieuse pour trois lauréats lyonnais

Communiqué de presse régional
Lyon, le 6 septembre 2024

Le Conseil européen de la recherche (ERC) vient de communiquer la liste des bénéficiaires des bourses « Starting grant ». L'agglomération lyonnaise compte trois projets : deux en neurosciences et un sur l'informatique quantique.

Projet EMOBB* : étudier l'importance de nos émotions dans nos comportements

Porté par Jacqueline Scholl, chercheuse Inserm au Centre de recherche en neurosciences de Lyon (CRNL, CNRS / Inserm / Université Claude Bernard Lyon 1)



Crédits :
Alexandra Fargeot, 2024

Décider de ce qu'il faut faire, à quel moment et pendant combien de temps - auto-organiser son comportement - est une caractéristique importante de la vie quotidienne. Les émotions se manifestent de façon prédictive. Par exemple, vous ressentez immédiatement de la peur et commencez à fuir lorsque vous voyez un animal dangereux qui pourrait vous poursuivre, vous n'avez pas besoin d'envisager soigneusement tous les comportements possibles. Le projet ERC « EMOBB » vise à établir un lien entre les mesures computationnelles des différences individuelles dans les comportements de la vie réelle et les traits émotionnels (par exemple, l'anxiété, la dépression). Il permettra de tester le rôle causal des réseaux cérébraux en combinant l'imagerie cérébrale par résonance magnétique fonctionnelle et la stimulation cérébrale par ultrasons non invasive. À l'avenir, le projet aura un impact sur la recherche en psychiatrie, en identifiant des cibles pour les études sur les traitements et des outils pour les études prédisant les résultats des traitements.

* EMOBB : *the neural and cognitive mechanisms of adaptive and maladaptive emotion-behaviour interactions in naturalistic tasks*

Projet GIFNEQ* : lever des freins pour de futurs ordinateurs quantiques

Porté par Daniel Stilck França, chercheur au centre INRIA de Lyon au sein de l'équipe-projet QInfo (Inria de Lyon / Université Grenoble Alpes / ENS de Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1).



Crédits :
Daniel Stilck França 2024

Ces dernières années, des avancées ont été réalisées dans le domaine de l'informatique quantique, sans application pratique pour le moment. L'un des principaux obstacles est la présence de bruits indésirables qui affectent les dispositifs de traitement de l'information. Les projets d'ordinateurs quantiques ne sont pas parfaits et même pour les meilleurs d'entre eux, une opération sur cent ou mille échoue. Nous disposons d'une théorie bien établie permettant la correction des erreurs quantiques et la tolérance aux pannes pour traiter ces erreurs, mais elle nécessite beaucoup de ressources et certains de ses éléments constitutifs ne sont actuellement démontrés qu'expérimentalement. Ainsi, cette théorie sert peu et sera toujours coûteuse à utiliser. Le but du projet GIFNEQ est de contourner ces difficultés et de nous rapprocher de la perspective de réalisation d'un ordinateur quantique.

* GIFNEQ: gibbs framework for near-term quantum computing

Projet NSC-CoDEC* : décoder les dynamiques de la régénération du cerveau

Porté par Zayna Chaker, chercheuse CNRS à l'Institut de génomique fonctionnelle de Lyon (IGFL, CNRS / ENS de Lyon)



Crédits : Zayna Chaker

Les cellules souches neurales persistent dans le cerveau mammifère adulte. Elles ont le potentiel de générer de nouveaux neurones. Chez la souris, les cellules souches neurales résident dans deux petites niches bien localisées : l'une impliquée dans la régulation de la mémoire, du stress et des émotions, et l'autre produisant des neurones du bulbe olfactif. Le projet NSC-CoDEC se concentre sur les caractéristiques communes entre ces deux régions neurogéniques. Il prévoit ainsi de regarder si des sous-populations de cellules souches dans les deux niches partagent des signatures moléculaires et des trajectoires de développement similaires. Ensuite, le projet testera l'hypothèse d'un recrutement coordonné de cellules souches spécifiques en réponse à des conditions physiologiques particulières (grossesse et maternité), ou pathologiques, couplant ainsi deux fonctions cognitives distinctes mais souvent associées : l'olfaction et la mémoire spatiale et émotionnelle.

* NSC-CoDEC : neural stem cell coordination: a developmental, evolutionary and circuit perspective

Les bourses Starting Grant du Conseil européen de la recherche

s'adressent à de jeunes chercheurs souhaitant lancer leurs propres projets. L'objectif est de financer des projets de recherche exploratoire sur une durée maximale de 5 ans et un budget moyen de 1,5 millions d'euros. 494 scientifiques en Europe (44% de femmes) ont obtenu cette bourse, pour un montant total de 780 millions d'euros. Le Conseil européen de la recherche avait reçu 3 474 candidatures, soit un taux de succès d'environ 14,2%. Les projets sélectionnés seront menés dans 24 pays. Parmi ceux qui comptent le plus de projets, on note l'Allemagne (98), les Pays-Bas (51), le Royaume-Uni (50) ou encore la France (49, dont 25 via le CNRS).

Contact presse

Sébastien Buthion, communication CNRS Rhône Auvergne
Tel. 06 88 61 88 96 / dr07.communication@cnrs.fr