

Modèles numériques de la perception des saveurs/odeurs



Nous cherchons à décrypter les bases moléculaires de la perception chimiosensorielle (*i.e.* les sens chimiques : olfaction et gustation) qui est par nature un processus neuronal complexe. Pour tenter de déchiffrer le code combinatoire de la perception chimiosensorielle nous mettons au point des modèles numériques basés sur des approches de modélisation moléculaire, de machine learning, ou encore de bioinformatique structurale. Pour décrire les mécanismes moléculaires sous-jacents, nous tirons profit de l'expertise de nos collaborateurs notamment en biologie moléculaire et neurobiologie.

Ce projet s'intègre dans un cadre large associé à la thématique de recherche principale de l'équipe ChEoSIm (<http://chemosim.unice.fr/>) et bénéficie de **2 supports de stage M2R** pour l'année 2019-2020.

Mots clés : olfaction, gustation, RCPG, modèle numérique.

Techniques utilisées : machine learning, deep learning, simulations de dynamique moléculaire, reconstruction par homologie.

Compétences recherchées : Le candidat devra avoir poursuivi un cursus de chimie-physique, physique ou biochimie et avoir un fort intérêt pour les simulations biomoléculaires. Des connaissances en biologie structurale sont indispensables pour comprendre les systèmes étudiés. Une expérience avec les environnements Linux et de programmation python sera clairement un plus.

Responsable(s) de stage : Sébastien Fiorucci et Jérôme Golebiowski
sebastien.fiorucci@univ-cotedazur.fr ; jerome.golebiowski@univ-cotedazur.fr

Financement du stage : gratification d'environ 550 euros par mois (**Possibilité de prolonger en thèse**)

Durée du stage : 6 mois

Programme support : financement ANR et Idex.

Aide à l'hébergement : Possibilité de logement en cité universitaire ou à travers le programme d'hébergement de l'université.

(<http://univ-cotedazur.fr/fr/international/welcome-center/logement/faculty-club/>)