

Concours 2023 :

Le Centre de Biologie Intégrative

est laboratoire d'accueil pour un poste susceptible d'être offert de

Professeur en Biologie des Systèmes et Computationnelle

Le Centre de Biologie Intégrative (CBI-FR3743 <https://cbi-toulouse.fr/fr/>) est un institut de recherche de haut niveau en biologie sous la tutelle de l'Université Paul Sabatier de Toulouse et du CNRS. Le CBI a pour ambition de décrypter l'organisation et le fonctionnement du vivant par des **études multi-échelles** (organisation de la chromatine, ARN et assemblage des machines macromoléculaires, plasticité cellulaire, morphogenèse, homéostasie des tissus et organes, animaux en sociétés), des approches **multidisciplinaires** et de modélisation (biologie, physique, mathématique, informatique) et sur un **large panel d'organismes modèles**, des microbes aux modèles animaux et à l'humain. Il rassemble plus de 400 personnels et 42 équipes de recherche réparties au sein de trois laboratoires (Microbiologie ; Biologie moléculaire, cellulaire et du développement ; Cognition et comportement) environnés par huit plateformes technologiques et des services d'appui à la recherche.

Le ou la professeur.e recruté.e renforcera le périmètre de biologie computationnelle et des systèmes du CBI par la caractérisation des processus contribuant à l'émergence de réseaux moléculaires, structures ou comportements collectifs complexes en s'appuyant sur une combinaison d'approches expérimentales et théoriques. Les thématiques du CBI dans lesquelles pourra s'intégrer ce projet sont : i) les systèmes microbiens ; ii) la dynamique, l'organisation, la maintenance et l'évolution des chromosomes ; iii) les complexes macromoléculaires ; iv) la dynamique et la mécanique cellulaire ; v) la biologie des cellules souches et le développement embryonnaire. Les stratégies mises en œuvre incluront l'analyse de métadonnées, des méthodes innovantes d'imagerie 3D et 4D, des approches de modélisation à différentes échelles, depuis l'organisation spatiale du génome jusqu'à l'architecture cellulaire et tissulaire. Il ou elle développera son projet de recherche au sein du laboratoire de Microbiologie et Génétique Moléculaires (LMGM/CBI-<https://lmgm.cbi-toulouse.fr/>) ou celui de Biologie moléculaire, cellulaire et du développement (MCD/CBI-<https://mcd.cbi-toulouse.fr/>) du CBI. **Contact:** fabienne.pituello@univ-tlse3.fr.

Profil Enseignement

La personne recrutée renforcera et développera les enseignements d'intégration de grands jeux de données hétérogènes et de modélisation dynamique des systèmes biologiques pour répondre aux besoins grandissants sur ces enseignements trans-disciplinaires. Elle s'impliquera dans l'enseignement en biologie computationnelle et biologie des systèmes en développant notamment les compétences des étudiants dans le domaine de la modélisation des systèmes vivants (depuis l'échelle moléculaire jusqu'aux populations en incluant des environnements spécifiques) en lien étroit avec l'analyse des données expérimentales. **Contact:** fsi-dptbg-dir@univ-tlse3.fr

Ouverture du concours en février, clôture fin mars, auditions courant mai 2023.