

Lauréats Collegium of Advanced Studies 2025

Ingrid Bethus

Maîtresse de Conférences en Neurosciences



Après une thèse à l'Université Bordeaux 2, Ingrid Bethus poursuit en post-doctorat à Edimbourg (Ecosse) de 2006 à 2009 dotée d'une bourse « Fondation pour la recherche médicale ». Elle rentre en France en 2009 pour un second post-doctorat à Marseille, financée sur un contrat ANR où elle développe son expertise en électrophysiologie in vivo sur animal se comportant. Elle est recrutée en 2011 Maitresse de conférences à l'Université Côte d'Azur au sein de l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire (IPMC). Depuis quelques années elle développe ses projets interdisciplinaires à l'interface entre les neurosciences intégrées et la modélisation grâce à ses collaborations locales (LJAD, I3S, INRIA) au sein de l'Institut NeuroMod.

Son projet Collegium s'inscrit dans cette dynamique, il vise à étudier les états neurocognitifs dynamiques dans les processus d'apprentissage de l'animal à l'humain. Pour cela elle a construit un consortium avec ses collaborateurs de l'Institut NeuroMod et ses collaborateurs de Polytechnique, Paris et de l'Istituto Italiano di Tecnologia de Gènes.

Andreas Höring

Professeur de Mathématiques



Après des études à Bayreuth, Lyon et Grenoble et un doctorat de mathématiques, Andreas Höring était maître des conférences à l'Institut Mathématiques de Jussieu de 2007 à 2013. Il est professeur au Laboratoire J.A. Dieudonné depuis 2013 et était membre junior de l'IUF de 2018 à 2023. Sa recherche porte sur la classification des variétés complexes projectives et compactes Kähleriennes.

Son projet Collegium vise à attaquer la fameuse conjecture de non-annulation, un problème ouvert même pour des variétés de Calabi-Yau et Hyperkähler de petite dimension. Une difficulté de cette conjecture est que les objets naturels ont des indéterminations (comme la fonction $1/x$ qui n'est pas déterminée pour $x=0$). Andreas souhaite donner une description de la géométrie de ces lieux d'indétermination, cette description donnerait de nouveaux outils pour montrer la conjecture

Jacques Barik

Professeur en Neurosciences



Jacques Barik a obtenu son doctorat en neurosciences à l'Université de Bath (Angleterre) en 2006, avant de poursuivre un post-doctorat au Collège de France de 2007 à 2010. Il a été membre junior de l'Institut universitaire de France en 2013 et a bénéficié d'un financement ANR Jeune chercheur la même année. Depuis 2013, il est maître de conférences à l'Université Côte d'Azur, au sein de l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire, et depuis 2018, il dirige une équipe labellisée par la Fondation pour la Recherche Médicale.

Son projet Collegium explore l'origine développementale des troubles psychiatriques comorbides, en particulier l'interaction entre la dépendance au tabac et les troubles de l'humeur. Ses travaux se concentrent sur l'adolescence, une période critique du développement cérébral, et visent à comprendre comment une brève exposition à la nicotine ou au stress pendant cette phase affecte les processus émotionnels et motivationnels à l'âge adulte.

Paolo Zeppini

Maître de Conférences en Economie



Après un master en physique, Paolo Zeppini a travaillé dans le conseil en télécommunications mobiles avant de se tourner vers la finance quantitative avec un second master, puis vers le trading en banque d'investissement. Après un master de recherche, il a obtenu son doctorat en économie de l'université d'Amsterdam en 2011. Son travail de recherche combine ses compétences en physique théorique et en modélisation économique pour étudier les dynamiques de décision collective. Cette approche innovante permet d'explorer des phénomènes non linéaires tels que différents

attracteurs au-delà des équilibres stables, et de proposer des concepts comme les points de basculement sociaux pour échapper à ces équilibres.

Son projet Collegium vise à répondre aux défis majeurs de notre époque, tels que la durabilité environnementale et les inégalités sociales, en s'inspirant des transitions de phase en physique. Il développe un cadre de modélisation permettant d'identifier et de détecter empiriquement des points critiques, ou "points de basculement sociaux", susceptibles de guider les sociétés vers des états plus souhaitables.