

Avis de Soutenance

Madame Wenxin XIONG

SCIENCES ECONOMIQUES

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Comment les émotions détectées par les expressions faciales et les activités physiologiques peuvent aider à prédire les décisions économiques.

dirigés par Monsieur Eric GUERCI

Soutenance prévue le **vendredi 24 octobre 2025** à 9h30

Lieu : Gredeg - Bâtiment 2 Campus Azur du CNRS 250 rue Albert Einstein - CS 10269 - F 06905 SOPHIA ANTIPOLE Cedex
Salle : Picasso, GREDEG

Composition du jury proposé

M. Eric GUERCI	Université Côte d'Azur	Directeur de thèse
Mme Angela SUTAN	ESSEC Business School	Rapporteure
M. Nicolaas VRIEND	Queen Mary University of London	Rapporteur
Mme Maria ZALUAGA	EURECOM	Examinateuse
M. Francois BREMOND	Centre INRIA d'Université Côte d'Azur	Co-encadrant de thèse
M. Paul PEZANIS-CHRISTOU	GREDEG, Université Côte d'Azur	Examinateur

Mots-clés : Économie expérimentale, Prise de décision, Économie comportementale, Données multimodales, Signaux physiologiques, Informatique affective

Résumé :

Les récents progrès des biocapteurs et de l'informatique affective permettent d'intégrer des signaux physiologiques et comportementaux dans les expériences économiques. Nous développons un paradigme expérimental qui combine des mesures physiologiques continues avec une analyse automatisée des expressions faciales et le suivi oculaire lors de tâches de prise de décision. Nous présentons les bases de données multimodales INEMO et GTEMO, composées d'enregistrements synchronisés de 154 participants engagés dans le visionnage de vidéos émotionnelles, des tâches d'interoception, des défis de théorie de l'esprit et des expériences économiques. Nos études montrent que les indicateurs physiologiques contiennent des informations prédictives sur le comportement économique. Par exemple, en adaptant une énigme de raisonnement destinée à susciter l'effet Eureka, nous démontrons que des événements cognitifs cachés tels que les moments d'insight peuvent être détectés via les signaux physiologiques et l'expression faciale. Nous constatons également que la conscience interoceptive et les réponses émotionnelles influencent systématiquement les décisions, confirmant l'idée que les états affectifs orientent les choix économiques de manière mesurable. Les principales contributions de cette thèse sont méthodologiques et conceptuelles. Nous établissons une plateforme reproductible pour intégrer des mesures affectives multimodales dans l'économie, démontrons la valeur prédictive des signaux physiologiques et rendons disponibles la base de données INEMO ainsi que le code d'analyse en accès libre. Ces avancées enrichissent l'économie comportementale en introduisant des

méthodes déjà éprouvées en informatique affective et en psy- chologie, et offrent une approche plus robuste et généralisable de l'étude du rôle des émotions dans la prise de décision.