

**Mardi
13 Août
à 19h00**

La matière active: Physique des comportements collectifs

présenté par

Etienne FODOR

Professeur à l'Université du Luxembourg

Comment prédire le comportement collectif d'une foule humaine ? Comment décrire le vol collectif d'une nuée d'oiseaux ? Comment contrôler l'écoulement collectif de cellules vivantes dans un tissu biologique ?

Pour répondre à ces questions, la physique de la matière active propose une approche intuitive et phénoménologique. L'hypothèse principale est que de nombreux phénomènes collectifs, observés dans divers systèmes sociaux et biologiques, obéissent à des règles communes simples. Ainsi, des modèles physiques permettent de reproduire des comportements complexes à partir de quelques ingrédients minimaux. Ces modèles offrent alors une perspective inédite : en identifiant les points communs entre des phénomènes d'apparence distincte, la physique de la matière active montre l'émergence d'universalité dans certains comportements collectifs. La conférence présente un aperçu des outils polyvalents utilisés par les scientifiques pour modéliser les comportements collectifs de systèmes actifs.

CONFÉRENCE
2024
GRAND PUBLIC

ENTRÉE GRATUITE

Ménasina
20130 CARGÈSE
TÉL : 04 95 26 80 40