



INSTITUT
POLYTECHNIQUE
DE PARIS



JOURNÉES X-ENS-UPS DE PHYSIQUE : 5, 6, 7 MAI 2026

THÈME DES JOURNÉES : LA PHYSIQUE DU VIVANT

Ce colloque est organisé à l'intention des Professeurs de classes préparatoires par les départements de Physique de l'Ecole Normale Supérieure et de l'École Polytechnique.

Ce stage propose une immersion dans les approches physiques qui permettent de comprendre la matière vivante, depuis l'échelle moléculaire jusqu'aux tissus. Il mettra en lumière la façon dont les concepts de la physique — forces, fluctuations, auto-organisation, dynamique hors d'équilibre — peuvent éclairer les processus biologiques. Le programme fera dialoguer théorie et expérience, de la biophysique moléculaire à la morphogenèse, autour de thématiques telles que la mécanique des membranes et du cytosquelette, la motilité cellulaire, la régulation mécanique des tissus ou encore la dynamique des macromolécules.

Orateurs :

Jean-François Allemand (LPENS)
Arezki Boudaoud (LadHyX)
Manuel Joffre (LOB)
Pierre Sens (PCC Curie)
Cécile Sykes (LPENS)
Aleksandra Walczak (LPENS)

Mardi 5 MAI 2025
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE
AMPHI JAURÈS (29 RUE D'ULM)

09h00-09h30 Accueil et café.

09h30-12h30 : **Cécile Sykes** (LPENS) : *Comprendre les mécanismes physiques du mouvement cellulaire*

14h00-16h30 : **Aleksandra Walczak** (LPENS) : *La physique statistique à l'écoute du vivant : des nuées d'oiseaux aux systèmes immunitaires*

Mercredi 6 MAI 2025
ECOLE POLYTECHNIQUE

09h00-12h00 **Manuel Joffre** (LOB) : *Applications des lasers femtosecondes aux biosciences.*

14h00-16h00 **Arezki Boudaoud** (LadHyX) : *Physique de la croissance et de la morphogenèse*

Jeudi 7 MAI 2025
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE

AMPHI JAURÈS (29 RUE D'ULM)

09h00-12h00 **Jean-François Allemand** (LPENS) : *Quelques expériences sur des biomolécules individuelles*

14h00-17h00 **Pierre Sens** (PCC Curie) : TBA

Organisation des journées

Jean-Eric Wegrowe : jean-eric.wegrowe@polytechnique.edu

Frédéric Chevy : chevy@phys.ens.fr

François Levrier : francois.levrier@ens.fr

Informations :

Inscriptions en ligne

Le nombre de places est limité à 50.

Les déjeuners des trois journées seront pris en charge par les établissements organisateurs.

Date limite des inscriptions : 14 avril 2026.