



## JOURNÉES X-ENS-UPS DE PHYSIQUE : 5, 6, 7 MAI 2025

### THÈME DES JOURNÉES : ASTROPHYSIQUE

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

Il y a cent ans, Cecilia Payne avançait, à partir de l'analyse de spectres stellaires, que les étoiles sont toutes constituées principalement d'hydrogène et d'hélium, en rupture avec le consensus de l'époque qui tenait pour acquise la similarité des compositions chimiques du Soleil et de la Terre. Si cette idée nouvelle eut d'abord du mal à s'imposer, et ce parfois pour des raisons peu scientifiques, le travail de Cecilia Payne peut être vu comme l'acte de naissance de l'étude de la composition de notre Univers, qui sous-tend une grande partie de la recherche astrophysique actuelle. Ces journées seront l'occasion de présenter différents aspects de cette recherche, de l'archéologie Galactique au secteur sombre de l'Univers, en passant par les régions de formation stellaire, les exocomètes, et les intérieurs planétaires.

#### Lundi 5 MAI 2025

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE  
SALLE JAURÈS (29 RUE D'ULM)

09h00-09h30 Accueil et café.

09h30-12h00 : **Vincent Vennin** (LPENS) : *Univers primordial: de l'inflation cosmologique aux trous noirs primordiaux.*

14h00-16h30 : **Mandy Bethkenhagen** (LULI) : *Exploring giant planets with the help of atomistic simulations*

#### Mardi 6 MAI 2025

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE  
SALLE JAURÈS (29 RUE D'ULM)

09h30-12h00 **Jordan Philidet / Misha Haywood** (LIRA) : *Archéologie galactique à l'ère de Gaia et de l'astérosismologie.*

14h00-16h00 **Visite de l'Observatoire de Paris**

#### Mercredi 7 MAI 2025

ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
AMPHI BECQUEREL

09h30-12h00 **Alain Lecavelier des Etangs** (IAP) : *Les exocomètes, 40 ans de découvertes*

14h00-16h30 **Emilie Habart** (TBC) : *TBD ("JWST")*

***Organisation des journées***

Jean-Eric Wegrowe : [jean-eric.wegrowe@polytechnique.edu](mailto:jean-eric.wegrowe@polytechnique.edu)

Frédéric Chevy : [chevy@phys.ens.fr](mailto:chevy@phys.ens.fr)

François Levrier : [francois.levrier@ens.fr](mailto: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 2025.