

Françoise COMBES

CHAIRE GALAXIES ET COSMOLOGIE

# Le secteur sombre de l'Univers : matière et énergie noires

18 nov. 2024 > 13 janv. 2025



## Cours & séminaire

Les cours auront lieu les lundis de 16 h 45 à 17 h 45. Ils seront suivis par les séminaires de 17 h 45 à 18 h 45.  
Amphithéâtre Marguerite de Navarre.

### 18 novembre 2024

Cours :

**Les observations du secteur noir**

Séminaire :

**Inflation et trous noirs primordiaux**

Vincent Vennin (ENS-Paris)

### 25 novembre 2024

Cours :

**La matière noire à l'échelle des galaxies**

Séminaire :

**Défis à l'échelle des galaxies  
et alternatives à la matière noire froide**

Jonathan Freundlich (Observatoire de Strasbourg)

### 2 décembre 2024

Cours :

**La matière noire à l'échelle des groupes et amas**

Séminaire :

**Distribution de la matière à grande échelle**

Nabila Aghanim (IAS-Orsay)

### 9 décembre 2024

Cours :

**Candidats possibles pour la matière noire**

Séminaire :

**Nouvelles particules et détection indirecte**

Julien Laval (LUPM-Montpellier)

### 16 décembre 2024

Cours :

**Contraintes sur l'énergie noire**

Séminaire :

**Les contraintes du fond diffus cosmologique**

Silvia Galli (IAP, Paris)

### 6 Janvier 2025

Cours :

**Constante cosmologique ou champs scalaires**

Séminaire :

**Nature de l'énergie noire : éléments de réponse  
dans les simulations cosmologiques**

Yann Rasera (Observatoire de Paris)

### 13 janvier 2025

Cours :

**Perspectives à dix ans**

Séminaire :

**L'énergie noire avec Euclid**

Florent Leclercq (IAP, Paris)

Image : premier champ profond de Webb,  
l'amas de galaxies SMACS 0723-73 et arcs gravitationnels.  
© NASA, ESA, CSA, STScI