



**Mercredi 5 octobre 2022, à 14 h 45**

***Sonder les atmosphères de planètes extrasolaires,  
avec les télescopes spatiaux Spitzer, HST, JWST  
et Ariel***

**par Jean-Philippe BEAULIEU (Institut d'Astrophysique de Paris)**

Depuis 27 ans, nous vivons une révolution scientifique après la découverte des premières planètes en orbite autour d'autres étoiles. Après la phase exaltante des premières découvertes, les nouveaux défis de l'étude des propriétés de ces nouveaux mondes. Après avoir mesuré les masses et les rayons des planètes, les nouveaux objectifs sont devenus de détecter des molécules dans leur atmosphère (eau, monoxyde de carbone, dioxyde carbone, ammoniac), la présence de nuages et de brumes, voire même de contraindre la dynamique de l'atmosphère. Nous allons dresser un panorama, commençant avec les télescopes spatiaux Spitzer et HST ainsi que les premiers résultats du JWST. Nous finirons par la mission Ariel de l'agence spatiale Européenne et quelques réflexions sur la détection de "biomarkers", traces potentielles de vie, dans le futur.

**Entrée libre**

**En collaboration avec le Département de Géosciences**

**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**

**Amphi Galois**

**45 rue d'Ulm, 75005 Paris**

**RER B : Luxembourg / métro 7 : Place Monge ou Censier-Daubenton**

**bus 21 ou 27 arrêt Feuillantines, bus 24 arrêt Ecole normale supérieure**