

COLLÈGE DE FRANCE

— 1530 —

Communiqué de presse
15 janvier 2023

Déterminisme et stochasticité en formation planétaire

Leçon inaugurale

Alessandro Morbidelli

Titulaire de la chaire *Formation planétaire : de la Terre aux exoplanètes*

25 janvier 2024
18 h 00

en public au Collège de France
ou en direct sur www.college-de-france.fr

Astronome et planétologue, passionné de mécanique céleste, Alessandro Morbidelli est mondialement connu pour avoir formulé le modèle de Nice, qui montre que la structure actuelle du Système solaire est le résultat d'une phase d'instabilité pendant son évolution. Il est élu professeur du Collège de France à la chaire *Formation planétaire : de la Terre aux exoplanètes*.

Alessandro Morbidelli, planétologue à l'Observatoire de la Côte d'Azur, est membre associé de l'Académie des sciences et de l'Académie royale de Belgique. Il a dirigé le Programme national de planétologie (PNP) du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) de 2010 à 2018 et préside le groupe thématique Système solaire du Centre national d'études spatiales (CNES) depuis 2019. Depuis 2021, il est également rédacteur en chef de la revue internationale *Icarus*, dédiée à la planétologie et fondée par Carl Sagan.

⇒ [Biographie](#)



©Patrick Imbert/Collège de France

« Je pense que l'on peut faire une croix sur une potentielle abondance de systèmes similaires au nôtre dans la galaxie. La formation du Système solaire, et sa structure est due à beaucoup de contingences. Même dans des conditions initiales proches, on peut arriver à un résultat différent. Notre Système solaire a pris par chance de bonnes directions qui ont permis à la Terre de se former. Il y a donc un biais anthropique. Les systèmes qui "échouent" à réunir les paramètres permettant l'apparition de la vie n'hébergent pas d'observateurs directs. Par conséquent, ce n'est pas si étonnant que le Système solaire soit atypique. Cette façon de penser est assez révolutionnaire (...). Nous opérons, en quelque sorte, un pas en arrière par rapport à la mouvance copernicienne. Celle-ci montrait que la Terre n'était pas au centre de l'Univers. De là, la science s'est construite par étapes de banalisation : le Soleil n'est qu'une étoile parmi cent milliards, dans une galaxie parmi cent milliards, dans un Univers dépourvu de centre. Une banalisation qui nous explique que nous ne sommes rien de spécial. Mais là, l'observation des exoplanètes débanalise notre Système solaire et, pour la première fois depuis des siècles, on recommence à penser que nous sommes un peu spéciaux. Dans la mouvance philosophique et épistémique, c'est une notion à laquelle il est intéressant de réfléchir. »

Alessandro Morbidelli

Cette citation provient de son entretien [L'observation des exoplanètes débanalise notre Système solaire](#), à découvrir sur notre site web.

- Alessandro Morbidelli prononcera sa leçon inaugurale, [Déterminisme et stochasticité en formation planétaire](#), le 25 janvier 2024.
- Son cycle de cours, [Des disques aux planètes processus fondamentaux](#), débutera le 9 février 2024.
- Il organisera un colloque, [Formation du disque protosolaire et de ses premiers planétisimaux](#), les 26 et 27 juin 2024.

Les événements du Collège de France sont gratuits et librement accessibles par tous, sans inscription préalable.
En raison de l'affluence, les représentants de la presse et des médias sont priés de réserver leur place auprès de presse@college-de-france.fr

À propos du Collège de France

Le Collège de France, établissement public d'enseignement supérieur et de recherche établi à Paris depuis 1530, répond à une double vocation : être à la fois le lieu de la recherche la plus audacieuse et celui de son enseignement. On y enseigne ainsi à tous les publics intéressés, sans aucune condition d'inscription ni de diplôme, « le savoir en train de se constituer dans tous les domaines des lettres, des sciences ou des arts ». Il a également pour mission de favoriser l'approche interdisciplinaire de la recherche et de diffuser les connaissances en France et à l'étranger.

Il propose, dans ses amphithéâtres et en ligne, près de 1000 cours et conférences chaque année, en accès libre à tous les publics : étudiants, chercheurs ou simples curieux. Le Collège de France est membre associé de l'Université PSL.

www.college-de-france.fr

Contact presse & médias

David Adjemian

+ 33 1 44 27 10 18

presse@college-de-france.fr