

# Concours de Professeur de 2e classe Mécanique-Physique théorique

<https://www.dev.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/2018/concours-de-professeur-de-2e-classe-mecanique>

## Contexte

L'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI Paris) est la première école d'ingénieurs française au classement de Shanghai (classe 300/400). Distinguée par 6 prix Nobel, elle allie recherche d'excellence (1 publication par jour), innovation (1 brevet par semaine, 3 start-up par an) et formation interdisciplinaire par la recherche. Elle accueille 400 élèves ingénieurs, 600 chercheurs dans 9 unités mixtes de recherche et environ 100 agents de support de la recherche et de l'enseignement. L'ESPCI Paris est membre de la COMUE PSL, Paris Sciences et Lettres. Chaque promotion est composée de 90 élèves Ingénieurs ESPCI. Ils suivent une formation de 4 ans pluridisciplinaire en Physique, Chimie, Biologie.

## Profil du poste

Le laboratoire PMMH (Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes) est une unité de recherche multi-disciplinaire, dans les domaines de la mécanique physique des fluides et des solides, mais aussi de la matière molle, désordonnée et dispersée. Le laboratoire, considérant l'intérêt d'une production scientifique mêlant expérimentation, simulation numérique et théorie, souhaite renforcer la présence de théoriciens en son sein. Le profil recherché pour un poste de professeur ESPCI est celui d'un théoricien à large spectre, tant du point de vue des techniques (analytique, calcul numérique, modélisation, simulation) que des thématiques. Le (la) candidat(e) sera intéressé(e) par la possibilité d'un grand nombre de collaborations avec les expérimentateurs du laboratoire, ainsi que par la proximité des théoriciens de l'ESPCI et des établissements environnants.

## Enseignement :

Le professeur recruté enseignera à l'ESPCI. Le ou les enseignements dépendront du profil du candidat qui sera capable de s'impliquer dans différents domaines de la physique.

## Recherche :

Le projet de recherche, pour s'inscrire dans les thématiques du laboratoire, pourra proposer des approches de physique non-linéaire, de physique hors-équilibre et/ou de physique statistique. Les thématiques, particulièrement en adéquation avec celles du laboratoire, concernent l'hydrodynamique, les interactions fluide-structure, la locomotion à toutes les échelles, la physique des suspensions complexes et de la matière active, la mécanique des méta-matériaux, les ondes de surface, les dynamiques d'interface, le mouillage, la rhéologie, la biophysique, la mécanique des plaques minces, les approches multi-échelles ou plus généralement la physique et la mécanique de la matière condensée et de la matière molle.

## Professor of Theoretical Physical Mechanics

PMMH (Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes) is a multidisciplinary research institute specializing in the study of Physics and Mechanics of fluids and solids, as well as soft matter, disordered and dispersive media.



PMMH wishes to reinforce its theoretical component and therefore seeks a theorist with wide-ranging interest and skills (analytic calculations, numerical simulation, modelling). The candidate must be interested in collaborating with the many PMMH experimentalists and the theorists at PMMH and the surrounding institutions, with the goal of producing research that combines experiment, numerical simulation and theory. The professor's field of research should match those of PMMH, i.e. nonlinear, statistical, or out-of-equilibrium physics. The most appropriate research focus would be hydrodynamics, fluid-structure interaction, locomotion at all scales, the physics of complex suspensions and active matter, the mechanics of metamaterials, surface waves, the dynamics of interfaces, wetting, rheology, biophysics, mechanics of thin plates, multiscale approaches, or more generally the physics and mechanics of condensed and soft matter. Teaching : The professor will teach at ESPCI which, as a highly selective French Grande Ecole, enrolls students at the advanced undergraduate and first year graduate levels. Teaching will be in various branches of physics and mechanics; the particular class or classes taught will depend on the expertise of the professor.

Le concours est organisé par la Ville de Paris. Pour vous y inscrire, veuillez suivre ce lien : <https://www.paris.fr/recrutement> Contact : Pour la recherche : Philippe Petitjeans, Directeur du Laboratoire PMMH [phil@pmmh.espci.fr](mailto:phil@pmmh.espci.fr) Pour l'enseignement : Véronique Bellosta, Directrice des Etudes [veronique.bellosta@espci.fr](mailto:veronique.bellosta@espci.fr)

Poste pourvu