ESPCI PARIS

# CONCOURS EXTERNE CNRS - Ingénieur d'étude

https://www.espci.psl.eu/fr/espci-paris-psl/emploi/archives/2015/concours-externe-cnrs-ingenieur-d-etude

## Description de l'emploi

BAP : C CORPS : IE (ingénieur d'étude) EMPLOI-TYPE : C2B23 - Ingénieur en conceptions instrumentales

## Contexte

Le poste sera rattaché à l'UMR7636 "Laboratoire de physique et mécanique des milieux hétérogènes" dirigé par Philippe PETITJEANS. Le laboratoire est situé à l'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI) : 10 rue Vauquelin - 75005 Paris Le laboratoire est à forte dominante expérimentale. Les sujets d'études vont de la mécanique des fluides à la mécanique-physique des solides mais tous font appel à la même culture expérimentale et en modélisation. Environ 80 personnes travaillent au laboratoire auxquelles il faut ajouter une dizaine de stagiaires. Nous disposons d'un atelier capable d'accompagner des réalisations de qualité (imprimante 3D, cutter laser, parc de machines-outils classiques) dans lequel la plupart des montages peuvent être réalisés. De nombreux montages expérimentaux nécessitent une interface qui permet le contrôle de l'expérience et l'acquisition des données. Le stockage et le traitement des données doivent aussi être organisés de façon efficace. L'ingénieur (e) d'étude devra travailler avec les deux autres ingénieurs d'étude et les techniciens du laboratoire ainsi qu'avec les chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et post-doctorants. L'organisation du laboratoire est telle qu'il/elle ne sera pas affecté à une équipe mais travaillera, au fil des projets, avec différentes personnes. Il/elle sera ainsi amené à capitaliser les expériences acquises au sein des différentes équipes. La personne qui occupera ce poste pourra s'épanouir dans un environnement propice à la réalisation d'expériences de qualité et originales. Il sera l'un des interlocuteurs privilégiés pour l'utilisation de toutes ces techniques modernes de conception de montages expérimentaux, d'interfaçage, de mesures très souvent à partir de techniques de traitement d'images, d'analyse, de stockage et de traitement des données.

Poste pourvu

## Profil du poste

### Missions

Concevoir, mettre au point, réaliser l'interfaçage de montages expérimentaux (contrôle, automatisation, chaine d'acquisition de données, stockage de données, ). Participer à la conception de ces montages. Assurer l'intégration des systèmes d'acquisition optiques (caméras, enregistrement, interfaçage, stockages des images).

### Activités

Mettre en place l'interfaçage des montages expérimentaux : connectique, petite électronique (câblage, soudures, connexions), chaine d'acquisition, contrôle des instruments de mesure par logiciels de type Labview, enregistrement des données et transferts. Procéder aux tests de fonctionnement. Contribuer à la mise au point de nouveaux montages expérimentaux dans le domaine de la mécanique des fluides ou des solides, notamment sur la partie interfaçage et acquisition de données. De nombreuses mesures sont faites par des moyens optiques (caméra, caméra rapide, mesure de vitesse par des techniques laser, ) qui demandent aussi à être connectés, interfacés, contrôlés.

## Profil du candidat

**ESPCI Paris**
10 rue Vauquelin
75231 Paris Cedex 05

+33 1 40 79 44 00
www.espci-paris.fr

## Connaissances et qualités recherchées

Les principales compétences recherchées sont :Connaissances en électronique de base (connectique, petites soudures),

- Connaissance générale en commandes informatiques (Labview par exemple).
- Maîtrise de la métrologie optique (vidéo) mais aussi des aspects matériels et logiciels.
- Des connaissances de base dans les domaines de la mécanique, du traitement de données, de la gestion de données seraient un plus.
- Savoir gérer, avec d'autres membres du laboratoire, des appareils de mesure (entretien, mise à jour, )
- Capacité à travailler en équipe et avec des interlocuteurs divers
- Connaissance de l'anglais pour pouvoir lire les documentations techniques.

## CALENDRIER

Candidature : 8 au 30 juin 2015 Présélection des dossiers : Eté 2015 Épreuves/auditions : Automne 2015 Prise de fonction : 1er décembre 2015

{{

## Contact

}} Philippe Petitjeans 01 40 79 44 95 phil@pmmh.espci.fr Candidatures (lettre de motivation et CV) à transmettre par courrier électronique à : phil@pmmh.espci.fr

## Accès

Métro ligne 7 (Place Monge/Censier Daubenton) RER B (Luxembourg) Bus 21, 27 & 47 3 stations Vélib proches