



## Ingénieur pour la gestion de masses de données en Neuroimagerie

**Emplacement:** Neurospin, CEA - DRF / I<sup>2</sup>BM / NeuroSpin, 91191 Gif-sur-Yvette  
(<http://i2bm.cea.fr/drf/i2bm/neurospin>)  
et ICM, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 75013 Paris (<http://icm-institute.org>)

**Durée:** 12 mois

**Début du contrat:** dès que possible

### Contexte:

Le CATI (<http://cati-neuroimaging.com>) est une plateforme nationale fournissant des services pour acquérir, analyser, organiser et partager des données de neuroimagerie pour des projets de recherche clinique multicentriques. Le CATI gère un réseau d'acquisition réparti sur plus de 50 sites en France et en Europe. Il développe également des solutions logicielles pour l'extraction automatique de mesures sur les images pouvant servir de biomarqueurs pour la recherche sur les pathologies liées au système cérébral. Dans ce contexte, le CATI fournit des solutions pour la gestion des banques d'images ainsi qu'une expertise scientifique de haut niveau pour le traitement des images.

### Objectifs :

La personne recrutée travaillera dans le groupe chargé du flux de collecte et d'exposition des données des projets du CATI. Ces projets combinent des masses de mesures hétérogènes provenant de plusieurs modalités d'acquisition comme l'IRM, l'imagerie nucléaire, le génotypage, l'EEG, le suivi oculaire, des évaluations comportementales et des questionnaires neuropsychologiques. Plusieurs technologies sont impliquées dans la construction des services du CATI : Linux, Python, Qt, Pyramid, PostgreSQL, CubicWeb, Apache, OpenSSH, etc.

Le travail consistera à la mise en place du flux de données de nouvelles études ainsi qu'à la maintenance et au fonctionnement des services pour les études existantes. En particulier :

- Prise en charge du flux des données d'un nouveau projet en psychiatrie,
- Mise en place d'un service d'exposition des données de ce projet,
- Intégration d'une solution d'échange de données sécurisée,
- Participation à l'amélioration des outils de gestion des données du CATI.

### Compétences techniques et scientifiques :

- Diplôme d'ingénieur ou équivalent spécialisé dans le développement logiciel,
- Forte expérience dans le développement en Python,
- Solide expérience en bases de données,
- Très bonne connaissance des technologies web,
- Intérêt pour l'imagerie médicale et les techniques de traitement d'images,
- Rigueur, autonomie et curiosité technique,
- A l'aise en anglais technique tant à l'écrit qu'à l'oral.

**Envoyer candidature à :** Yann Cointepas ([yann.cointepas@cea.fr](mailto:yann.cointepas@cea.fr))

- Un CV complet avec les diplômes et toutes les expériences professionnelles,
- Une lettre de motivation,
- Des recommandations de personnes soutenant la candidature (optionnel).