

# APPEL A CANDIDATURES

## Recrutement d'un Maître de Conférence titulaire (61<sup>ème</sup> section CNU)

### Désignation de l'emploi

Nature du concours :	Maître de Conférences
Section(s) CNU :	61 <sup>ème</sup>
Composante d'affectation :	UFR Médecine, Brest, France
Laboratoire d'accueil :	Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale (LaTIM) – UMR 1101 – INSERM, Brest
Date de nomination demandée :	1er septembre 2022
Vacance du poste :	vacant
Profil de publication :	Optimisation et personnalisation des thérapies guidées par l'image

### Enseignement

#### Filières de formation concernées :

- M2 SIBM (Faculté de Médecine et Sciences de la Santé)
- Master 2 Physique et instrumentation (Faculté des Sciences et Techniques)
- Master 1 Physique et instrumentation (Faculté des Sciences et Techniques)
- Licence et Master Informatique (Faculté des Sciences et Techniques)
- Enseignement vertical DFGSM, DFASM (Faculté de Médecine et Sciences de la Santé)

#### Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

- Intro IA en santé, données massives en santé : (20h/an)
- Master 2 SIBM (coordination brestoïse de l'enseignement) (40h/an)
- Master 2 Physique fondamentale et applications (20h/an)
- Master 1 Physique fondamentale et applications (24h/an)
- Enseignement / encadrement double diplôme Médecine – Ingénieur (15h/an)
- Licence et Master Informatique – langage C, Introduction à l'informatique, Linux, Traitement d'images parallèle (72h/an)

### Recherche

#### L'unité de recherche

Le/La candidat(e) recruté(e) intégrera le laboratoire LaTIM (Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale) UMR1101 INSERM. Ce laboratoire est né de la complémentarité entre le domaine des STIC

et de la Santé. Il développe une recherche multidisciplinaire conduite par des membres issus de l'Université de Bretagne Occidentale, de l'IMT-Atlantique, de l'INSERM et du CHRU de Brest. Notre UMR se trouve au sein même du CHRU et dispose (en plus de l'accès à ses propres plateformes) d'un accès privilégié aux plateaux techniques hospitaliers, ainsi qu'à l'ensemble des données cliniques et aux patients, dans une dynamique forte de recherche translationnelle.

### La thématique de recherche

Le/La candidat(e) recruté(e) développera ses activités de recherche dans une équipe qui se focalise sur l'action thérapeutique en oncologie (équipe ACTION). L'objectif de l'équipe ACTION est l'intégration efficace de l'imagerie multimodale (TEP/TDM/IRM) dans le contexte thérapeutique en oncologie. Cette intégration passe par plusieurs étapes décomposées en axes au sein de l'équipe ACTION. Les activités s'inscriront dans l'axe de recherche en lien avec l'optimisation et la personnalisation des thérapies guidées par l'image. On peut citer quelques exemples comme la radiothérapie personnalisée adaptative, l'optimisation de l'exposition aux rayonnements ionisants en radiologie interventionnelle ou encore la planification de tout type de traitement focal par insertion d'aiguille en oncologie.

Il s'agira de :

- Concevoir des approches innovantes dans un ou plusieurs des domaines suivants :
  - planification automatique de traitement (optimisation, radiothérapie, traitement focal, imagerie interventionnelle, imagerie X basse dose etc.)
  - simulation in-silico rapide de processus physique, tel que par exemple le transport des particules à travers la matière (ray tracing, calcul parallèle, GPU)
  - l'intelligence artificielle pour la modélisation et la simulation des systèmes complexes, l'optimisation en imagerie X, la dosimétrie
- Assurer une veille sur les évolutions scientifiques et technologiques ; intégrer les nouvelles techniques.
- Piloter les expériences, interpréter les résultats et les valider.
- Diffuser et valoriser les résultats (publications à haut facteur d'impact, présentations orales, dépôts de logiciels et de brevets). Mais aussi participer au pilotage des différentes plateformes logiciels du laboratoire.
- Contribuer à la formation par l'encadrement de doctorants et de stagiaires.
- Entretenir et créer des collaborations avec des groupes de recherche et des entreprises en France et à l'étranger.

### Condition de recrutement

Les candidatures sont à effectuer via l'application GALAXIE à l'adresse suivante :  
[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand\\_recrutement.htm](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement.htm)

Date de clôture : **31 mars 2022**

**Pour tout renseignement complémentaire, merci de vous adresser à Dimitris Visvikis, directeur de l'unité, et Julien Bert, responsable de l'axe recherche :**

[visvikis.dimitris@univ-brest.fr](mailto:visvikis.dimitris@univ-brest.fr)

[julien.bert@univ-brest.fr](mailto:julien.bert@univ-brest.fr)