


|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
|  | <b>Université<br/>de Limoges</b> | <b>COMPOSANTE :</b><br><b>ENSIL-ENSCI</b> |
|---|----------------------------------|---|

**Recrutement en qualité de (1):**

**ATER**

**Enseignant contractuel du second degré**

(1) cocher la case correspondante

**SECTION CNU : 61**

**Discipline 2nd degré :**

**Profil à publier : ATER en Mécatronique et Robotique (Perception, IA et Systèmes Autonomes)**

**Job Profile: Teaching and Research Assistant in Mechatronics and Robotics (Perception, AI and Autonomous Systems)**

**Enseignement :**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Département d'enseignement :   | <b>ENSIL-ENSCI / Mécatronique</b>   |
| Lieu(x) d'exercice :           | <b>16 rue Atlantis – 87068 Limoges</b>  |
| Equipe pédagogique :           | <b>Mécatronique (MIX)</b>   |
| Nom du directeur département : | <b>Gilles Mourioux</b>  |
| Tél directeur du département : | +33 (0)5 55 42 36 66  |
| Email directeur département :  | gilles.mourioux@unilim.fr   |
| URL département                | <a href="https://www.ensil-ensci.unilim.fr/formations/cycle-ingenieur/specialite-mecatronique-mix/">https://www.ensil-ensci.unilim.fr/formations/cycle-ingenieur/specialite-mecatronique-mix/</a> |

**Recherche :**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Nom de l'équipe de recherche :   | <b>XLIM UMR CNRS 7252 / équipe REMIX (Robotique et Mécatronique)</b>  |
| Lieu(x) d'exercice :             | <b>16 rue Atlantis – 87068 Limoges</b>  |
| Nom du directeur laboratoire :   | <b>Stéphane Bila</b>  |
| Tél directeur du laboratoire :   | (+33) 5 55 45 72 51   |
| Email directeur du laboratoire : | <a href="mailto:stephane.bila@xlim.fr">stephane.bila@xlim.fr</a>  |
| URL du laboratoire :             | <a href="https://www.xlim.fr/">https://www.xlim.fr/</a>   |
| Descriptif du laboratoire :      | XLIM est un Institut de Recherche pluridisciplinaire regroupant 22 équipes, et couvrant un large spectre d'activités de recherche centré sur l'électronique et les hyperfréquences, l'optique et la photonique, les mathématiques, l'informatique et l'image, |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  |                                  | la robotique et les systèmes communicants. |
| <b>N° de POSTE (à renseigner OBLIGATOIREMENT)</b><br><br><b>ATER ministériel :</b><br><b>Ou poste vacant utilisé :</b> | Localisation du poste<br>Limoges | Date de la vacance de poste :              |

|                                 |   |                |
|---------------------------------|---|----------------|
| <b>Caractéristiques contrat</b> | Date de début :<br>01/09/2026<br>Date de fin : 31/08/2027 | Quotité : 100% |
|---------------------------------|---|----------------|

**Profil enseignement :**

Le département **Mécatronique**, de l'école d'ingénieurs ENSIL-ENSCI, recherche un ATER afin de renforcer son équipe pédagogique dans un contexte de forte croissance liée notamment à l'ouverture récente de formation sous statut FISA (apprentissage) en complément du cursus FISE. Cette montée en charge entraîne un besoin accru d'encadrement, de suivi individualisé et de développement de contenus pédagogiques adaptés.

L'ATER interviendra principalement en cycle ingénieur (4e et 5e années) et en semestre international, sur les thématiques suivantes, et de manière non exhaustive :

- Robotique industrielle et Robotique avancée
- Vision par ordinateur et Traitement d'image

Il/elle participera aux enseignements cours, TD et TP, à l'encadrement de projets, et à l'évolution des contenus pédagogiques, en lien avec les besoins actuels. En particulier, il/elle aura à charge de conduire le développement de travaux pratiques en appui sur des maquettes pédagogiques associées.

**Profil recherche :**

Le/la candidat(e) intégrera l'équipe de recherche REMIX (robotique et mécatronique) de l'Institut XLIM UMR CNRS 7252, où les recherches menées connaissent un large développement et croissance en lien avec des projets récents à fort enjeux, notamment en robotique et systèmes autonomes pour l'agroécologie.

L'ATER viendra apporter des forces nouvelles dans cette dynamique. Ses activités de recherche porteront sur un ou plusieurs des axes suivants :

- Perception robotique (vision, fusion de capteurs, segmentation hybride)
- Commande et contrôle de systèmes robotiques
- Architectures décisionnelles intégrant des approches IA neuro-bio inspirées et d'apprentissage continu
- Localisation et navigation autonome en environnements complexes (ex. milieux agricoles, naturels)

Une implication active est attendue dans la valorisation scientifique (publications, démonstrateurs), dans la participation aux activités des projets de l'équipe et sur leur déploiement en simulation (jumeaux numériques) et en expérimentation terrain.

**Mots clés :**

|             |   |
|-------------|---|
| Mot clé 1 : | Robotique industrielle                                      |
| Mot clé 2 : | Mécatronique et systèmes autonomes                          |
| Mot clé 3 : | Intelligence Artificielle pour la robotique                 |
| Mot clé 4 : | Perception et traitement d'image avancés                    |
| Mot clé 5 : | Contrôle/commande pour la robotique mobile en milieu ouvert |

**Description activités :**

**L'ENSIL-ENSCI** est une école publique d'ingénieurs de l'Université de Limoges. Adossée à un environnement de recherche dynamique et à un écosystème industriel (technopole ESTER), l'école offre une formation pluridisciplinaire couvrant plusieurs domaines des sciences de l'ingénieur en lien étroit avec les besoins industriels et sociétaux. Le **département Mécatronique** forme des ingénieurs à l'interface de la mécanique, de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique, capables de concevoir et piloter des systèmes complexes. La formation, en FISE et FISA, repose sur une pédagogie par projets et une forte composante expérimentale, notamment en robotique et systèmes autonomes.

**XLIM** est un Institut de Recherche reconnu au niveau national et international, couvrant un large spectre en sciences et technologies de l'information, avec des activités fortes et pluridisciplinaires. **L'équipe REMIX (Robotique et Mécatronique)** développe des recherches sur la perception, la commande et l'autonomie des systèmes robotiques en environnements complexes. L'équipe s'appuie sur des plateformes expérimentales avancées et participe à de nombreux projets collaboratifs (ANR, Europe, industriels).

L'ATER assurera une **double mission d'enseignement et de recherche** :

En enseignement :

- Dispenser des cours/TD/TP en robotique, vision et traitement d'image notamment
- Encadrer des projets d'élèves ingénieurs (FISE/FISA)
- Participer à l'innovation pédagogique et à l'adaptation des contenus aux besoins pédagogiques

En recherche :

- Contribuer aux travaux de l'équipe en perception, IA, et/ou contrôle
- Développer des briques algorithmiques (vision, IA, commande)
- Participer à des expérimentations sur plateformes robotiques
- S'impliquer dans les projets collaboratifs en cours et émergents

**Moyens :**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Moyens matériels :  | Plateformes robotiques (robots mobiles, drones, robots agricoles)<br>Capteurs avancés (caméras RGB-D, LiDAR, capteurs embarqués)<br>Moyens de calcul (GPU, stations de travail)                        |
| Moyens humains :    | Intégration dans une équipe de recherche en robotique & mécatronique<br>Interaction avec enseignants-chercheurs, doctorants et ingénieurs<br>Collaboration avec partenaires académiques et industriels |
| Moyens financiers : |  |
| Autres moyens :     | Environnement favorable à l'interdisciplinarité (robotique, IA, agriculture)   |

**Autres informations :**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Compétences particulières requises : | Solides bases en robotique, vision/traitement d'image ou contrôle de systèmes robotiques mobiles<br>Compétences en programmation (Python, C++, ROS)<br>Connaissances en apprentissage automatique / deep learning<br>Capacité à enseigner à un niveau ingénieur<br>Goût pour l'expérimentation et le travail en équipe<br>Intérêt pour les applications concrètes (robotique agricole, systèmes autonomes) |
|--------------------------------------|--|