

Fiche de poste d'ATER 61 section « Robotique industrielle »

Contexte du recrutement et éléments stratégiques de l'établissement

Centrale Lille est un Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel externe aux universités, regroupant quatre écoles d'ingénieurs internes : l'École Centrale de Lille, l'École nationale supérieure de chimie de Lille, l'IG2I et l'ITEEM. Centrale Lille délivre également des diplômes nationaux de master, dont une offre entièrement dispensée en anglais, et le doctorat.

Centrale Lille rassemble plus de 2100 étudiants, 180 doctorants, 228 enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs, et 152 personnels non-enseignants.

L'établissement est implanté sur 2 campus : à Villeneuve d'Ascq et à Lens. Il est cotutelle de 7 laboratoires de recherche avec l'Université de Lille, dont six unités mixtes de recherche avec le CNRS, et plusieurs équipes communes avec Inria Lille -Nord Europe.

Centrale Lille est membre de deux réseaux forts d'une activité internationale particulièrement dynamique : le Groupe des Écoles Centrale (GEC) et la Fédération Gay-Lussac (FGL). Il est à ce titre partie prenante de plusieurs implantations d'écoles d'ingénieurs à l'étranger : en Chine, au Maroc et en Inde. Il est également membre de l'association T.I.M.E. (Top Industrial Manager in Engineering).

Exigeant sur la qualité de ses formations, Centrale Lille s'est engagé dans une évolution majeure et une diversification de ses modes pédagogiques. Il s'est notamment fixé comme objectif de développer l'autonomie de ses élèves-ingénieurs et de renforcer les compétences des diplômés de chacune de ses formations.

Centrale Lille contribue à positionner la recherche et la valorisation menées sur le site lillois au plus haut niveau international. Il développe une activité de recherche, de valorisation et d'innovation dans les domaines des sciences pour l'ingénieur et des sciences. L'établissement a doublé en cinq ans son budget alloué aux unités de recherche et enseignants-chercheurs ou chercheurs.

Centrale Lille positionne l'ensemble de sa stratégie et de son action dans le cadre d'une mutation à court terme vers une activité globale durable et responsable en résonance avec les ODD de l'O.N.U.

Les recrutements menés par Centrale Lille ont pour objectif de soutenir sa stratégie pour lui permettre d'atteindre ses objectifs.

Profil général du poste :

La personne recrutée sera intégrée

- **A l'équipe pédagogique du département Électronique Électrotechnique et Automatique (EEA)**, avec une activité d'enseignement orientée vers le domaine de

l'automatique et de la Robotique industrielle et exercée au sein de l'ensemble des formations de Centrale Lille, d'une part

- **A l'UMR 9189 CRISTAL (<https://www.cristal.univ-lille.fr>)** et rattaché au groupe thématique TOPSYS ou au groupe thématique CO2, d'autre part

Profil enseignement

La personne recrutée intégrera le département Électronique Électrotechnique et Automatique (EEA) de Centrale Lille où elle s'investira principalement dans les enseignements relevant du domaine de l'automatique et de la robotique industrielle. Elle aura à charge d'animer ses enseignements au travers du développement de travaux pratiques et des maquettes pédagogiques associées. Les enseignements s'effectueront au sein des formations de Centrale Lille, principalement dans la formation centralienne (BAC +3 à +5) et la formation IG2I (Institut de Génie Informatique et Industriel - école d'ingénieur postbac implantée à Lens dépendant de Centrale Lille Institut).

Voici de manière non exhaustive les cours dans lesquels le candidat/la candidate est susceptible d'intervenir :

- Automatique continue de base.
- Robotique mobile (programmation robotique embarquée, ROS, etc.).
- Pilotage de lignes de production (programmation de robots industriels de type ABB, KUKA, Fanuc, programmation de cobots (UR5), programmation d'AMRs, ...).
- Internet des objets Industriels.
- Intelligence Artificielle appliquée à la production.
- Jumeaux numériques.

Profil de recherche

La personne recrutée rejoindra l'UMR 9189 CRISTAL (<https://www.cristal.univ-lille.fr>).

Dans les domaines de l'Automatique et de la Robotique, les recherches menées au sein de CRISTAL connaissent un large développement et une visibilité internationale croissante. L'ATER viendra apporter des forces nouvelles sur cette dynamique.

La personne recrutée intégrera l'un des groupes thématiques (GT) suivants :

- GT TOPSYS (Tolérance Pronostic Système de Systèmes).
- GT CO2 (Control and scientific Computing).

Mots-clefs :

Robotique Industrielle - Automatique - Intelligence Artificielle - Lignes de production – IoTs Industriels - Jumeaux numériques.

Contacts :

- **Formation** : Ahmed RAHMANI (ahmed.rahmani@centralelille.fr)
- **Recherche** : Ahmed RAHMANI (ahmed.rahmani@centralelille.fr)