

Publication d'emplois Enseignants- Chercheurs 2018

CENTRALE LILLE	Implantation de l'emploi demandé : Centrale Lille
-----------------------	--

N° de l'emploi : 0105 REFERENCE GALAXIE : 4038 Nature de l'emploi : PR Sections CNU : 63

Nature du concours : Art 46-1

Titre :

Electrotechnique

Contexte du recrutement et éléments stratégiques de l'établissement

Centrale Lille est membre du Groupe des Écoles Centrale dont sont également membres Centrale-Supélec, Centrale Lyon, Centrale Nantes et Centrale Marseille. Centrale Lille propose trois formations d'ingénieurs (École Centrale de Lille, IG2I et ITEEM) dont deux (IG2I et ITEEM) qui forment des étudiants en cinq ans (recrutement au niveau baccalauréat). Outre le diplôme d'ingénieur, l'établissement délivre également des masters (dont trois masters internationaux) et le doctorat en s'appuyant sur une activité de recherche reconnue internationalement au sein de six laboratoires, dont trois unités mixtes de recherche (UMR) avec le CNRS, et plusieurs équipes communes avec l'Inria. Centrale Lille est, en outre, membre de la ComUE Lille Nord de France et impliquée significativement dans le projet d'I-SITE ULNE.

Forte de cet environnement et s'appuyant sur ce dernier, la stratégie mise en œuvre par Centrale Lille a pour objectif de renforcer son positionnement d'acteur majeur de la formation et de la recherche en ingénierie au travers du développement de ses formations, notamment de ses formations d'ingénieurs, et de son activité de recherche, de valorisation et d'innovation. Il en ressort une volonté d'augmenter tout à la fois son attractivité et sa reconnaissance, notamment internationale et auprès du monde économique.

L'établissement est ainsi engagé dans une évolution majeure et une diversification de ses modes pédagogiques avec la volonté de développer l'autonomie de ses élèves-ingénieurs et de renforcer les compétences des diplômés de chacune de ses formations.

Significativement engagé dans le projet d'I-SITE ULNE, Centrale Lille contribue à positionner la recherche et la valorisation menées sur le site lillois et la reconnaissance de ce dernier au plus haut niveau international. L'établissement a ainsi spécifié son action dans ce domaine dans un document de politique scientifique approuvé par son conseil scientifique.

Elle fait du développement de la relation avec les entreprises une priorité, notamment au travers de la création de chaires, de projets collaboratifs, de projets d'innovation ou encore de partenariats privilégiés.

Son positionnement, tout comme son activité, en matière de formation et de recherche doivent l'amener à renforcer le développement de collaborations institutionnelles avec les plus grandes universités internationales au profit de l'ensemble de ses étudiants et des acteurs de son activité de recherche.

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 d'enseignement **Électronique, Électrotechnique et Automatique (EEA)**, avec une activité d'enseignement orientée vers le domaine de l'électrotechnique et l'électronique de puissance et exercée au sein de l'ensemble des formations de Centrale Lille, d'une part
- au **L2EP (Laboratoire d'Électrotechnique et d'Électronique de Puissance de Lille)** et rattachée à l'équipe « Outils et Méthodes Numériques – OMN, d'autre part

Compte-tenu du contexte de l'établissement et des missions qui lui seront confiées, elle devra disposer d'une expérience significative tant au niveau de collaborations académiques, qu'au niveau de responsabilités ou participations à des contrats industriels de recherche. Elle devra par ailleurs démontrer une aptitude au travail en équipes interdisciplinaires indispensable aux formations d'ingénieurs dispensées par Centrale Lille et une appétence prononcée pour les pédagogies actives et les activités de formation fondées sur une activité de projet.

PROFIL ENSEIGNEMENT :

Son expérience et son expertise en matière de pédagogie, lui permettront de participer activement à l'animation du département EEA et significativement à la création de nouveaux modules d'enseignement mettant en œuvre des pédagogies innovantes et visant à rendre les élèves ingénieurs acteurs de leur formation et autonomes dans leurs apprentissages. Elle sera également amenée à s'impliquer dans l'encadrement des projets menés par les étudiants au sein des différentes formations de l'établissement. Plus spécifiquement, la personne recrutée devra contribuer à la création d'enseignements d'intégration nécessitant des apports de champs disciplinaires variés et de ce fait, travailler au sein d'équipes pluridisciplinaires. La personne recrutée devra également prendre en charge la définition et la mise en place de la future « plateforme technologique Génie Electrique » prévue dans le cadre de la nouvelle maquette du cursus « Ecole Centrale de Lille », en lien avec les travaux des élèves ingénieurs. Enfin sa proximité avec les acteurs économiques lui permettra de contribuer au développement de partenariats institutionnels et de renforcer la présence de ces derniers dans l'ensemble des programmes de formations.

PROFIL DE RECHERCHE :

Le domaine de recherche du poste concerne le développement de méthodologies d'optimisation ainsi que la conception par optimisation de machines électriques dans leur environnement. Ce thème connaît une forte progression ces dernières années avec des besoins au niveau méthodologique en vue d'optimiser les systèmes électrotechniques. En effet, le fait d'inclure les problématiques multi-physiques et multi-objectifs ainsi que l'intégration par exemple d'un cycle de fonctionnement demande l'emploi de nouvelles méthodologies pour optimiser et améliorer l'efficacité des systèmes. On peut ainsi citer l'approche par cartographie spatiale, les techniques d'optimisation par décomposition, l'optimisation topologique qui exploite la méthode des éléments finis combinée aux outils d'optimisation, l'optimisation robuste et fiable qui inclut les incertitudes de fabrication des machines... La personne recrutée apportera son expertise et sa vision autour de ces approches en vue de la conception multi-objectifs et multi-physiques de systèmes électrotechniques. Elle s'impliquera plus largement dans les thématiques de l'équipe avec un souci de capitalisation des algorithmes et des méthodologies d'optimisation. Elle devra être force de proposition et mener des projets aux niveaux régional, national et international. Forte de son expérience, elle devra notamment développer de nouvelles collaborations via des cotutelles de thèse, des échanges d'étudiants et l'invitation de professeurs étrangers. Un effort particulier sera demandé en termes de réponses aux appels à projets européens et aux appels à projets académiques nationaux. Elle devra également renforcer l'activité de collaborations industrielles et prendre la responsabilité de ces partenariats. Enfin, son expertise et son expérience doivent lui permettre de contribuer significativement à inclure les activités de recherche du L2EP dans l'action « EXPAND » de l'I-SITE ULNE pour renforcer l'excellence du site et l'action de Centrale Lille sur ce point.

Mots clés : Stratégies et algorithmes d'optimisation en vue d'étudier des systèmes complexes, intégration des profils de mission, multi-niveaux, efficacité énergétique, conception optimale, pédagogies actives, partenariats industriels, interdisciplinarité.

Contacts :

- Recherche : Bruno FRANCOIS (bruno.francois@centralelille.fr),
- Formation : Philippe LE MOIGNE (philippe.lemoigne@centralelille.fr)

Recrutement des enseignants chercheurs

Campagne 2018 : comité de sélection

Nature du poste :	63 PR 0105(GALAXIE 4038)
Profil :	Electrotechnique
Localisation :	Centrale Lille
Laboratoire :	L2EP

COMPOSITION DU COMITE DE SELECTION

Nombre total de membres du comité	10
Nombre de membres du comité n'appartenant pas à l'établissement	6
Nombre de membres du comité appartenant à la discipline de l'emploi	4

MEMBRES APPARTENANT A L'ETABLISSEMENT

NOM	Prénom	Qualité	Discipline
LE MOIGNE	Philippe	PR	63
FRANCOIS	Bruno	PR	63
PERNOD	Philippe	PR	63
VANHEEGHE	Philippe	PR	61

MEMBRES EXTERIEURS A L'ETABLISSEMENT

NOM	Prénom	Qualité	Discipline
SEMAIL	Betty	PR	63
RIU	Delphine	PR	63
MENHAJ	Atika	PR	63
SARENI	Bruno	PR	63
WURTZ	Frédéric	DR	Section 08
MARCHAND	Claude	PR	63

PRESIDENT	Philippe PERNOD, Professeur des Universités
VICE-PRESIDENT	Philippe VANHEEGHE, Professeur des Universités