



L'Ecole Centrale Casablanca recrute un enseignant chercheur en Génie industriel – Mathématiques de la décision

Cadre général :

L'Ecole Centrale de Casablanca est une école marocaine d'excellence créée en 2013 par le royaume du Maroc et la France. Ouverte en 2015, elle forme en 3 ans des ingénieurs généralistes polyvalents destinés à être de futurs cadres du royaume et du continent africain. Sa formation, très proche de celle de Centrale Paris, débouche sur la délivrance d'un diplôme d'ingénieur centralien reconnu par la France et le Maroc.

Ses enseignants-chercheurs conduisent, en étroite collaboration avec leurs homologues des écoles Centrale en France, des recherches pluridisciplinaires portant sur quatre grands enjeux éco systémiques du continent africain : la transformation des entreprises, l'énergie et le développement durable, les écosystèmes urbains et les transactions. C'est dans ce cadre qu'elle recherche un enseignant chercheur en génie industriel.

Contexte génie industriel :

Le génie industriel vise l'amélioration de la productivité, de l'efficacité et des contrôles des coûts. Il s'intéresse à la conception, à l'implantation, à l'amélioration et à l'optimisation des systèmes intégrant des ressources humaines, matérielles, d'équipement et d'énergie. Il s'appuie sur des connaissances spécialisées en sciences mathématiques, sciences physiques et sciences sociales tout en appliquant les principes et les méthodes d'analyse et de conception des sciences de l'ingénieur pour spécifier, prédire et évaluer les résultats des entreprises. La modélisation de ces écosystèmes industriels s'appuie ainsi de plus en plus sur les sciences de la complexité, utilisant mathématiques et sciences physiques. Dans le cadre d'une école Centrale, cette discipline est ainsi fortement en lien avec d'autres, et ce lien permet d'une part à l'élève ingénieur de construire une transdisciplinarité qui le rend généraliste et non pluridisciplinaire, d'autre part en recherche d'aborder les enjeux de façon systémique avec les enseignant chercheurs des autres disciplines.

Profil recherché :

- Nationalité indifférente, mais bonne connaissance des données sociologiques et culturelles marocaines, avec une sensibilité avérée à l'interculturel

- Français courant obligatoire, anglais fortement souhaité
- Titulaire d'un doctorat
- Justifier d'une recherche à rayonnement international, dans les domaines suivants :
 - o Mathématiques de la décision, mathématiques discrètes algorithmiques, et plus particulièrement l'optimisation combinatoire, Aide à la décision, théorie des jeux, les méthodes mathématiques de la recherche opérationnelle et leurs applications :
 - optimisation linéaire, non linéaire, en nombres entiers et en graphes,
 - Optimisation Stochastique,
 - modélisation de problèmes appliqués de grande envergure et développement de méthodes de résolution performantes;
 - o La personne candidate doit démontrer qu'elle possède une expertise dans ces domaines et qu'elle a utilisé cette expertise pour résoudre divers problèmes industriels : processus industriels, ingénierie et design multidisciplinaire, conception des réseaux d'entreprises, Ingénierie et Optimisation des systèmes logistiques - production et transport, planification, gestion des réseaux de transports, etc.
- Une partie significative de la formation supérieure et de l'activité professionnelle du candidat devra avoir été effectuée en dehors du Maroc, ceci afin d'assurer le caractère international de l'établissement.
- Capacité à agir dans et avec une communauté d'enseignants, de disciplines très diverses. Le titulaire sera notamment amené à piloter des options de génie industriel.
- Intérêt fort et expérience avérée pour l'accompagnement des élèves, le tutorat, les pédagogies basées sur l'interactivité avec les étudiants (mode projet, pédagogie expérimentale)
- Ouverture et intérêt pour les nouvelles technologies appliquées à la formation (e learning, plateformes, MOOCs ...) et les innovations pédagogiques,
- Bonne capacité de conceptualisation et de modélisation, alliée à une forte orientation action / résultats.
- Solides compétences en mathématique appliquée au génie industriel

Liens avec le groupe des écoles Centrale :

Après avoir été recruté, le titulaire devra effectuer des séjours d'acculturation à l'identité centralienne dans des écoles du groupe Centrale afin de s'en imprégner.

La possibilité peut lui être offerte d'acquérir le statut de chercheur associé dans un laboratoire d'une école Centrale (Paris, Lyon, Lille, Nantes et Marseille) puis d'intégrer l'école professorale internationale qui intervient en France, à Centrale Pékin et à Centrale Hyderabad en Inde.

Exemple d'enseignements du domaine :

- Génie industriel
- Modélisation multi agents des systèmes complexes
- Recherche opérationnelle
- Modélisation pour l'aide à la décision
- Modélisation stochastiques, théorie des files d'attente
- Ordonnancement et planification des activités

- Outils mathématiques et Informatiques en Génie industriels,
- Simulation des systèmes complexes
- Fouilles de données et aide à la décision
- Gestion de projets contraints par les ressources

Contrat : Contrat à plein temps à durée indéterminée (CDI), avec prise de fonction en septembre 2017

Merci d'adresser **avant le 15 Mars minuit** une lettre de motivation et un CV à **candidatures@centrale-casablanca.ma**