



L'École Centrale Casablanca recrute un Enseignant-chercheur en Mathématiques Informatique

Cadre général :

L'École Centrale 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 CentraleSupélec, débouche sur la délivrance d'un diplôme d'ingénieur centralien reconnu par la France et le Maroc.

L'École Centrale Casablanca est une école centrale de plein exercice. Elle développe sa formation (initiale et continue), sa recherche, et ses relations au monde économique, en toute autonomie et en tirant profit de son appartenance à un groupe mondial centralien de 8 écoles et 10 campus sur 3 continents (France, Chine, Maroc, Inde).

Missions :

1- Enseignement :

Le titulaire se verra confier des enseignements et des missions pédagogiques dans le cadre de la formation initiale, comme la responsabilité des modules de la 1^{ère} année (analyse, probabilités, statistiques, systèmes dynamiques, algorithmique et programmation...) et les électifs de 2^{ème} année en mathématiques informatique. Il accompagnera également les mises en œuvre informatiques de plusieurs modules de mathématiques (systèmes dynamiques, optimisation, modélisation des systèmes complexes) et de génie industriel, et pourra proposer de nouveaux enseignements afin d'enrichir l'offre pédagogique en mathématiques et en informatique. Par ailleurs, il pourra intervenir dans le cadre de cours dispensés dans l'option S2D (Sciences de Données et Digitalisation) de 3^{ème} année. Il accompagnera aussi des projets d'élèves (projets d'entreprises en première année, projets scientifiques et d'innovation en deuxième année), ainsi que les stages et missions en entreprise. Il participera à la vie de l'enseignement à l'école (jurys, promotion, évolution de programmes, etc.)

2- Recherche :

La recherche est articulée autour de la modélisation des systèmes complexes et de leurs interactions. Le candidat rejoindra l'équipe de recherche de l'École Centrale Casablanca « Systèmes complexes et interactions », une équipe pluridisciplinaire qui intègre des chercheurs issus de différents horizons scientifiques et dont les travaux se situent aux interfaces de plusieurs disciplines. Ses chercheurs conduisent, en étroite collaboration avec leurs homologues des écoles Centrale en France, des recherches pluridisciplinaires portant sur quatre grands enjeux du continent africain : la transformation des entreprises, l'énergie et le développement durable, les écosystèmes urbains et les transactions.

L'activité de recherche est pilotée au travers de différentes chaires réalisées en partenariat avec le tissu socio-économique local et continental d'une part et le monde académique d'autre part, et dont les objectifs sont guidés par les enjeux socio-économiques au Maroc et dans le continent africain. A titre indicatif, cinq de ces chaires sont déjà actives ou en cours de développement :

- Chaire excellence opérationnelle et la transformation des entreprises
- Chaire système énergétique.
- Chaire modélisation des systèmes urbains.
- Chaire émergence et le développement collectif.
- Chaire big data des systèmes transactionnels.

Le titulaire participera à toutes ou partie de ces chaires dans le cadre de projets pluridisciplinaires, plusieurs d'entre elles nécessitant en particulier de solides compétences en modélisation

mathématique discrète et continue et en traitement de données massives (big datas). Par ailleurs, il devra justifier d'une recherche à rayonnement international dans l'un au moins des domaines suivants:

- Modélisation mathématiques et calcul scientifique (multi-agents, multi-physiques, multi-échelles, etc...),
- Traitement et fouilles de données, big data,
- Traitement du signal et des images.

Il pourra également conduire dans son domaine une activité de recherche fondamentale ou appliquée donnant lieu à des publications de haut-niveau et à des participations à de la recherche partenariale, en étant notamment associé à un laboratoire math/info partenaire de l'école en France, possiblement dans l'une des écoles centrales métropolitaines.

Profil du candidat :

Docteur en mathématiques appliquées ou mathématiques et informatique, le candidat devra posséder une expérience dans l'enseignement supérieur et aura, conformément à la culture de l'école, une maîtrise conjointe des techniques et des concepts de l'informatique, de son domaine d'expertise, et de ses liens avec les autres disciplines de l'ingénierie.

- Bonne capacité de conceptualisation et de modélisation, alliée à une forte orientation action / résultats
- Justifier d'une recherche à rayonnement international dans une ou plusieurs des disciplines des mathématiques et informatique précédemment citées
- Nationalité indifférente, mais une sensibilité avérée à l'interculturel
- Français courant obligatoire, anglais indispensable.
- 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,
- 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)
- Être ouvert à la dimension Groupe des 9 écoles Centrale présentes sur 4 continents.

Contrat :

Contrat à plein temps à durée indéterminée (CDI), avec prise de fonction en septembre 2020.

Candidature :

Merci d'adresser, avant le **21 mai 2020 minuit à l'adresse** : candidatures@centrale-casablanca.ma, votre dossier de candidature comprenant :

- Une lettre de motivation décrivant la manière dont vous envisagez vous insérer dans le dispositif thématique d'enseignement et de recherche de l'École,
- Un CV détaillant votre production scientifique,
- Un descriptif de votre projet de recherche (4 pages maximum).

Pour plus d'informations sur le poste, vous pouvez contacter :

Le responsable de la thématique mathématiques-informatique
M. Anass Bouchnita, anass.bouchnita@centrale-casablanca.ma

Le directeur de la recherche

M. Fouad Riane, fouad.riane@centrale-casablanca.ma

Le directeur des programmes

M. Adnane Boukamel, adnane.boukamel@centrale-casablanca.ma