



## L'École Centrale Casablanca recrute un Enseignant-chercheur en Physique de la matière condensée

### Ecole Centrale Casablanca :

L'École Centrale de Casablanca est une Ecole de formation d'ingénieur d'excellence au Maroc qui a été créée en 2013 par le royaume du Maroc en partenariat avec la France. Ouverte en 2015, elle forme en 3 ans des ingénieurs généralistes polyvalents destinés à être de futurs cadres et leaders 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'Ecole 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

La ou le candidat(e) devra être à même d'enseigner à tous les niveaux de la formation de l'École Centrale Casablanca. Elle/il pourra dispenser un enseignement généraliste en physique ou en physique appliquée ainsi que dans les disciplines connexes.

Plus spécifiquement, le candidat devra intervenir dans les cours de physique quantique, physique statistique, physique du solide, physique appliquée (énergie), ainsi qu'en formation expérimentale (ingénierie quantique et de la simulation numérique)

La future recrue sera amenée à s'investir pour le développement d'un Master en Physique des systèmes Complexes. Une expérience d'enseignement préalable est fortement souhaitable.

**Enseignements types :** physique quantique avancée, physique statistique hors équilibre, physique mathématique, physique théorique, théorie des champs, relativité.

#### 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.

La ou le candidat(e) peut proposer un axe de recherche au sein d'une chaire qu'il souhaite explorer.

### **Profil**

Le profil recherché est celui d'une candidature avec une excellente formation en physique fondamentale, avec un intérêt pour les applications de la physique aux problèmes industriels. Une bonne connaissance de la physique numérique sera un atout.

- Justifier d'une recherche à rayonnement international dans une ou plusieurs des disciplines de la physique moderne.
- Nationalité indifférente et de préférence, être titulaire d'un doctorat en physique de la matière condensée
- 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.
- Forte capacité à agir 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)
- 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.

### **Liens avec le groupe des écoles Centrale**

Une fois recruté, le titulaire pourra effectuer des séjours d'acculturation à l'identité centralienne dans des écoles du groupe Centrale afin. 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.

### **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](mailto: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 Physique

*Abdelouahed El Fatimy* [abdelouahad.elfatimy@centrale-casablanca.ma](mailto:abdelouahad.elfatimy@centrale-casablanca.ma)

Le directeur de la recherche

*M. Fouad Riane,* [fouad.riane@centrale-casablanca.ma](mailto:fouad.riane@centrale-casablanca.ma)

Le directeur des programmes

*M. Adnane Boukamel,* [adnane.boukamel@centrale-casablanca.ma](mailto:adnane.boukamel@centrale-casablanca.ma)

•