

MCF Centrale Méditerranée Campus de Nice, section 26/25

Modélisation, calcul scientifique (déterministe et/ou stochastique)

Centrale Méditerranée est engagée dans une démarche visant à placer la formation des ingénieurs au cœur des enjeux de transformation des entreprises et des organisations, dans un monde en pleine évolution. Dans cet esprit, elle intègre dans l'ensemble de ses missions la prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux. Les élèves qui nous rejoignent sont en pleins questionnements, et attendent un engagement dans l'action, impactant à la fois les contenus et les pédagogies, ainsi que la démarche compétences. Le ou la collègue recruté(e) sera invité(e) à s'impliquer dans les réflexions et actions portées par l'école. Sa réflexion et sa démarche seront présentées dans son projet d'intégration.

Profil enseignement

Mathématiques pour la science des données : probabilités, statistique, méthodes numériques, optimisation.

La personne recrutée sera appelée à enseigner les cours de mathématiques au niveau Licence sur le campus de Nice de Centrale Méditerranée et à terme de prendre des responsabilités pédagogiques au sein du Bachelor Sciences et Ingénierie et Durabilité. La personne recrutée pourra aussi intervenir dans d'autres formations proposées par Centrale Méditerranée seule ou en collaboration avec ses partenaires, notamment l'Université de Nice-Côte d'Azur. Elle pourra être amenée à encadrer des projets de 2ème et 3ème année de l'ECM.

Le/la candidat.e saura adapter son enseignement aux évolutions constantes des technologies et sera ouvert.e aux pédagogies innovantes et hybrides en laissant une large part au temps de travail personnel encadré (remise de devoirs réguliers, et tutorats).

La personne recrutée s'investira dans l'encadrement et la gestion d'alternants en entreprise et travaillera sur les thèmes du bachelor obligatoirement en lien avec des thèmes d'enjeux sociétaux. Elle devra en outre s'investir dans les différentes actions transverses interdisciplinaires de Centrale Méditerranée.

Un goût pour la prise de responsabilités collectives ou le portage de projet pédagogique sera apprécié.

Une bonne maîtrise de l'anglais est nécessaire car une partie des enseignements du *Bachelor Sciences et Ingénierie : Ingénierie Responsable et Transformations Digitales* seront dispensés en anglais.

Contact enseignement :

Christophe POUET : christophe.pouet@centrale-marseille.fr

Thierry GAIDON, Directeur du programme *Bachelor Sciences et Ingénierie : Ingénierie Responsable et Transformations Digitales* : thierry.gaidon@centrale-marseille.fr

Profil recherche

Le recrutement permettra de renforcer le potentiel scientifique du laboratoire J. A. Dieudonné (<https://math.unice.fr>) dans les thématiques liées à la modélisation ou le calcul scientifique de phénomènes complexes, par des approches déterministes ou stochastiques. La personne recrutée contribuera aux activités portées sur le site, par le laboratoire, l'EUR Spectrum, l'Académie des Systèmes Complexes, la Maison de la Simulation et des Interactions, l'Institut Quantazur... Elle pourra interagir avec les autres laboratoires d'Université Côte d'Azur ou les instituts de recherche implantés dans la région.

La motivation pour le projet de développement du campus de Nice de Centrale Méditerranée sera déterminante. Le profil scientifique pourra concerner l'un ou plusieurs des thèmes suivants : la modélisation aléatoire notamment les processus ponctuels, les systèmes de particules en interactions, la théorie des champs moyens et ses liens avec le contrôle et la théorie de jeux, la géométrie statistique, la modélisation et le calcul scientifique pour la mécanique des fluides. Ces thématiques pourront par exemple être développées en lien avec des applications étudiées au LJAD, comme les neurosciences, la physique et les sciences du vivant, l'étude des populations, les phénomènes climatiques et hydrologiques, les géosciences, la physique des plasmas, la chimie computationnelle, le traitement du signal et des images...

Toute candidature portant un projet de recherche ambitieux en modélisation et/ou en calcul scientifique, en lien avec les probabilités, les statistiques, l'optimisation, l'analyse et la simulation numériques et leurs applications, sera attentivement considérée.

Contact recherche :

Thierry GOUDON : thierry.goudon@inria.fr

Une épreuve professionnelle sera demandée aux candidats auditionnés, cette épreuve prendra la forme d'une leçon d'environ 20', le thème est le suivant : "cours sur la diagonalisation avec un exemple numérique et un exemple d'application destinées aux étudiants de Bac+1 ou Bac+2".