RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

1

Version en français

Ingénieur·e de recherche en océanographie à haute résolution (F/H)

DÉPOSER VOTRE CANDIDATURE EN CLIQUANT ICI

Toutes les candidatures non déposées via le lien ci-dessus ne pourront être prises en compte

⇒ Informations relatives à l'identification du poste

Direction/Service recruteur

DESR/CNRM/GMGEC/MOSCA

Adresse du lieu d'exercice du poste

42 avenue Gaspard Coriolis, 31057 Toulouse Cedex 1

Projet concerné

PEPR TRACCS (TRAnsformer la modélisation du Climat pour les services ClimatiqueS)

Ingénieur de recherche en océanographie à haute résolution

Éléments relatifs au projet

Le recrutement intervient dans le cadre du programme de recherche TRACCS (Transformer la modélisation du climat pour les services climatiques, https://pepr-traccs.fr/) qui rassemble la communauté française de modélisation du climat. Ses activités couvrent la compréhension fondamentale des changements climatiques et de leurs impacts et s'étendent jusqu'à l'élaboration de prototypes de services climatiques co-construits par les parties prenantes et les experts en modélisation du climat. L'enjeu est d'accélérer le développement des modèles de climat pour répondre aux attentes sociétales en termes ~~de~~ d'action climatique, notamment dans le domaine de l'adaptation au changement climatique.

Le programme est organisé en 10 projets ciblés et un projet de gouvernance, et sera complété par des projets en réponse à des appels d'offres. Il est doté de 51 millions d'euros sur 10 ans. Il est co-piloté par le CNRS et Météo-France, avec 7 autres partenaires académiques. Les activités des projets de gouvernance et des projets ciblés seront principalement menées en région parisienne (laboratoires de l'Institut Pierre-Simon Laplace, IPSL), à Toulouse (CNRM et autres entités de Météo-France, CERFACS, CECI) et à Grenoble (Institut des Géosciences de l'Environnement, IGE).

Le poste proposé s'inscrit dans le projet TRACCS-PC10-LOCALISING, dont l'objectif est d'explorer et de définir la meilleure façon de fournir des informations climatiques locales à la fois précises et fiables en soutien aux stratégies d'adaptation. Pour cela, LOCALISING élabore des modèles des systèmes climatiques locaux, multi-composants et entièrement couplés, vise une représentation du climat à l'échelle du kilomètre et de l'heure et combine au mieux les modèles dynamiques et les approches statistiques pour caractériser l'incertitude à l'échelle locale. Plusieurs défis techniques et scientifiques devront être surmontés pour atteindre les objectifs ambitieux du projet :

(1) augmenter la résolution des modèles climatiques et résoudre les goulets d'étranglement qui en découlent,

(2) développer les modèles pour représenter les processus et rétroactions locales nouveaux à ces hautes résolutions,

(3) étudier les processus physiques, chimiques et biogéochimiques clés à l'échelle locale pour une meilleure compréhension des phénomènes climatiques, en particulier les extrêmes pertinents pour la société,

(4) tirer parti des techniques émergentes d'apprentissage machine pour quantifier l'incertitude à moindre coût, en développant de nouvelles techniques de descente d'échelle statistiques et hybrides,

(5) assurer la cohérence des informations climatiques tout au long de la chaîne de modélisation, depuis les modèles climatiques globaux jusqu'aux données climatiques à échelle fine,

(6) assurer la transportabilité des méthodes développées partout dans le monde et soutenir une grande diversité d'utilisateurs.

Type de poste (Ingénieur de recherche, chercheur, doctorant,...)

Ingénieur·e

Date de début de contrat souhaitée

1er Décembre 2026

Durée du contrat

10 mois

Date limite de candidature

11/11/2026

Courriels des personnes à contacter pour tous renseignements complémentaires

samuel.somot@meteo.fr

Fourchette de rémunération

2 705,55 €

⇒ Informations détaillées relatives au poste

Descriptif de la direction/du service

La Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche rassemble les entités de recherche de Météo-France (principalement CNRM, SAFIRE, LACy), l'Ecole Nationale de la Météorologie, et les services partagés de soutien administratif et informatique.

Le CNRM est une Unité Mixte de Recherche (UMR 3589, https://cnrm.sedoo.fr/) avec la double tutelle Météo-France et CNRS. Le CNRM conduit des recherches dans le domaine de la météorologie et du climat, de l'observation, la compréhension et la modélisation des processus jusqu'à la mise au point de systèmes de prévision météorologique et de projection climatique pouvant être transférés aux services opérationnels de Météo-France.

La personne recrutée rejoindra l'équipe MOSCA (Modélisation du Système Climat régionaAl, https://cnrm.sedoo.fr/mosca-modelisation-du-systeme-climatique-regional/) du Groupe de Modélisation Grande Echelle et Climat (GMGEC) du CNRM, dont l'objectif est d'améliorer les connaissances concernant les climats régionaux par une approche de modélisation dédiée.

Descriptif du poste

Missions

La personne recrutée sera chargée d'assurer des fonctions de développement, d'évaluation, de support et de documentation pour la mise en place d'une version à haute résolution de NEMO le long des côtes françaises hexagonales et Corse en mode forcé et en mode couplé au sein du modèle régional de climat à échelle kilométrique du CNRM. Elle travaillera en collaboration, en interne, avec les ingénieur·es et chercheur·ses de l'équipe MOSCA, ainsi que d'autres équipes du CNRM, mais aussi en externe, avec les partenaires du programme TRACCS.

Activités

Le travail proposé dans ce poste appuiera les activités en cours au sein de l'équipe selon les axes suivants :
- Mise en place de la configuration forcée (conditions initiales, forçages) pour la réalisation de simulations climatiques sur les supercalculateurs de Météo-France.
- Recueil de données de référence et évaluation des simulations existantes ou réalisées.
- Documentation du modèle et des configurations mises en œuvre et contribution aux livrables du projet.
- Accompagnement des utilisateurs du modèle.

La personne recrutée prendra part à la valorisation des résultats scientifiques obtenus avec le modèle et pourra participer aux assemblées générales et réunions du projet LOCALISING et du programme TRACCS.

Descriptif du profil recherché

Connaissances générales :
- La personne recrutée devra posséder un diplôme BAC+5 d'ingénieur·e ou MSc en sciences de l'atmosphère, des océans ou du climat obtenu avant la date de début du contrat.
- Une expérience en analyse de simulations numériques océaniques aux échelles climatiques est requise.

Compétences techniques :
- Connaissance d'outils d'analyse scientifique (e.g. Python, R, …)
- Maîtrise de l'environnement Unix
- Connaissance des outils manipulant les fichiers au format NetCDF (nco, cdo…)
- Expérience du modèle NEMO appréciée

Savoir-faire :
- Autonomie et sens de l'organisation
- Esprit d'analyse et rigueur dans le développement et les analyses scientifiques
- Anglais parlé et écrit niveau B2 minimum

Savoir-être :
- Bon relationnel et sens du travail en équipe : vous travaillerez dans un environnement collaboratif, contribuant à une équipe large avec une expertise diversifiée
- Travail en réseau : vous ferez partie de la communauté TRACCS et contribuerez à son développement et sa dynamique
- Disponibilité et réactivité

⇒ Informations relatives aux candidats

Niveau d'études/diplôme souhaité

Bac ☐

Bac + 2 ☐

Bac + 3 ☐

Master ☒

Doctorat ☐

Niveau d'expérience minimum requis

Débutant ☒

Confirmé ☐

Expert ☐

Niveau souhaité en anglais

Aucun ☐

Introductif ☐

Intermédiaire ☒

Seuil ☐

Avancé ☐

Autonome ☐

Maîtrise ☐

⇒ Télétravail possible

OUI ☒ NON ☐

Si oui, nombre de jour(s) potentiel(s) :

1 jour/semaine

⇒ Management

OUI ☐ NON ☒