

Poste d'ingénieur en modélisation océanique

Catégorie A – Grade IE – BAP A

Emploi type : A2D47- Ingénieur-e en études d'environnements géo-naturels et anthropisés

Poste ouvert aux contractuels - CDD de 4 mois – A Sète à compter du 01/09/2025

Le descriptif de l'employeur

L'IRD est un organisme de recherche public français pluridisciplinaire qui, depuis près de 80 ans, s'engage dans des partenariats équitables avec les pays du Sud et dans les Outre-mer français.

Acteur de l'agenda international pour le développement, ses priorités s'inscrivent dans la mise en œuvre des Objectifs de développement durable (ODD).

Ensemble, scientifiques et partenaires de l'Institut proposent des solutions concrètes pour répondre aux défis globaux auxquels les sociétés et la planète font face. Cette relation gagnante-gagnante fait de la science et de l'innovation des leviers majeurs du développement.

L'Institut est placé sous la double tutelle du ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de celui chargé de l'Europe et des Affaires Étrangères.

La structure que vous allez rejoindre

La raison d'être de l'UMR Marbec est de produire et diffuser des connaissances, former des scientifiques et fournir des expertises dans le domaine de la biodiversité marine et ses usages, principalement en Méditerranée et dans les écosystèmes marins tropicaux.

Son activité de recherche se déploie autour de six ambitions définies en fonction des enjeux de Société liés à la biodiversité marine et ses usages :

- Dresser l'état des lieux de la biodiversité marine
- Comprendre et modéliser le fonctionnement et l'évolution des organismes et des écosystèmes marins
- Evaluer les causes de la perte de la biodiversité marine
- Proposer des outils de conservation de la biodiversité marine et anticiper les risques émergents
- Promouvoir une pêche et une aquaculture marines durables
- Développer un océan numérique pour protéger la biodiversité marine

Une mission attractive

Le(la) candidat(e) retenu(e) sera chargé(e) d'exécuter et d'analyser des simulations globales océanographiques et écosystémiques représentant les conditions présentes et futures.

Sous la responsabilité de Matthieu Lengaigne, Directeur de Recherche à l'IRD, vos activités seront les suivantes :

- **Effectuer des simulations futures corrigées** avec le modèle océanique global NEMO-PISCES des biais d'état moyen du modèle de l'IPSL. Cela impliquera l'utilisation de méthodes spécifiques de correction de biais appliquées au forçage atmosphérique intégré dans notre cadre de modélisation océanique. La correction des biais océaniques actuels des modèles CMIP consistera à forcer notre modèle océanique avec un forçage atmosphérique dérivé des observations, sur lequel seront ajoutées les anomalies climatiques induites simulées par les modèles CMIP.
- **Evaluer la réponse biogéochimique** au changement climatique dans cette simulation. En particulier, nous allons analyser comment la chlorophylle et la productivité primaire évolue en réponse au changement climatique dans cette simulation dans la région Indo-Pacifique tropicale.
- **Evaluer l'efficacité de cette stratégie de correction.** Une analyse comparative des réponses océaniques issues de cette simulation et de la simulation correspondante de la base CMIP6 permettra d'évaluer l'efficacité de cette stratégie de correction.

◊ Votre future équipe

L'ingénieur(e) travaillera au sein de l'équipe interdisciplinaire de modélisation de l'unité MARBEC regroupant des **océanographes physiciens, des biogéochimistes et des biologistes**, dans le but d'améliorer notre compréhension de la réponse de l'océan tropical au changement climatique.

◊ Le profil que nous recherchons

Le(la) candidat(e) idéal(e) pour ce poste d'ingénieur en modélisation océanique devra posséder une expertise en modélisation numérique océanique. Il/elle devra être capable de mettre en place et d'analyser des simulations globales océanographiques pour étudier l'évolution de l'océan Indo-Pacifique tropical face au changement climatique.

Compétences techniques requises :

- Maîtrise des modèles océaniques numériques, notamment NEMO-PISCES
- Compétences en programmation (Python, Fortran, ou autres langages pertinents)
- Expérience dans la manipulation et l'analyse de données de sorties de modèles
- Connaissances approfondies en biogéochimie marine et dynamique océanique

Qualités personnelles :

- Capacité à travailler en équipe interdisciplinaire (océanographes, biogéochimistes, biologistes)
- Esprit rigoureux et analytique pour évaluer et comparer les projections climatiques
- Aptitude à rédiger des rapports scientifiques et techniques

Rejoindre l'IRD

L'IRD, au cours de votre parcours professionnel, vous accompagne dans le développement de vos compétences.

L'institut met à votre disposition un panel d'outils tel que le parcours digital d'intégration, l'accès à la formation permanente, à la promotion et la mobilité.

L'IRD offre, en fonction des activités, la possibilité de télétravailler de 1 à 3 jours hebdomadaires. Le poste proposé est compatible avec le télétravail.

En rejoignant l'IRD, vous bénéficierez :

- De 32 jours de congés + 13 RTT (pour un temps plein à 38h30 hebdomadaire)
- Tickets restaurants OU d'une restauration collective (en fonction du site)
- Souscription annuelle (facultative) à l'Association des Œuvres Sociales : prestations vacances-loisirs et sportives-culturelles
- Participation à hauteur de 15€/mois pour la protection sociale

L'IRD, un Institut qui donne du sens à votre carrière

Votre mission au service d'une science engagée pour un futur durable : L'IRD en 230 secondes

Déployer la recherche - Partager la science - Transformer l'avenir