

Ingénieur de recherche en modélisation hydraulique des inondations H/F

Catégorie – Corps – Groupe Ingénieur de Recherche (IR)

Emploi type : BAP – E- Informatique, Statistique et Calcul Scientifique

Durée : 12 mois

- **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**

HydroSciences Montpellier (HSM) est une unité mixte de recherche regroupant des scientifiques de l'IRD, de l'Université de Montpellier, du CNRS et de l'IMT Mines Alès. Elle est spécialisée dans plusieurs disciplines relevant des Sciences de l'Eau et a acquis une grande expertise en métrologie et en modélisation numérique. Ses terrains d'études hydrologiques privilégiés sont situés en Afrique de l'Ouest et en Méditerranée Nord et Sud. Elle participe à ce titre à la coordination et à la gestion de grands réseaux d'observations labellisés par l'IRD et l'INSU.

- **Une mission attractive**

Les activités proposées s'inscrivent dans le cadre du projet « GeoAI-based AugmenTation of muLti-source urbAn GIS » (ANR-24-CHR4-0005). Votre mission consistera à mettre au point des schémas de paramétrage adaptés au modèle à porosité SW2D (Guinot et al., 2017) pour la simulation multi-échelle d'inondations urbaines.

Vos activités seront les suivantes :

- Développement de méthodes pour caractériser la géométrie / topologie du milieu urbain à partir de données géomatiques open sources.
- Mise en place de méthodes de mise à l'échelle (downscaling) pour le paramétrage des modèles.
- Simulations numériques et analyse des incertitudes.
- Rédaction d'un article scientifique

- **Votre future équipe**

Vous intégrerez une équipe pluridisciplinaire, multiculturelle et engagée au sein des locaux de l'unité HSM à Montpellier (15 avenue Charles Flahault, 34090 Montpellier). Vous participerez aux activités de l'équipe « Hydrologie et Hydraulique Urbaines (H2U) » et de l'atelier modélisation de l'Unité.

- **Le profil que nous recherchons**

Le ou la candidate devra avoir développé les compétences suivantes :

- Algorithmique et simulation numérique
- Outils de calcul scientifique et de géomatique
- Modélisation hydraulique ou hydrologique. Une connaissance préalable des modèles à porosité sera considérée comme un plus.
- Programmation sous différents langages sources (python, C, Fortan...).
- Langue anglaise : Niveau B2 à C1 du Cadre européen commun de référence pour les langues.

Vous faites preuve des qualités humaines suivantes :

- Capacité à s'intégrer et travailler dans une équipe de recherche multidisciplinaire.
- Bonnes capacités relationnelles.
- Rigueur et sens des responsabilités.
- Autonomie

Vous êtes titulaire d'un diplôme de niveau 7 ou de type ingénieur dans les domaines des sciences mathématiques appliquées, mécanique des fluides, hydraulique.

• 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.

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](#)