**Ingénieur numéricien projet Marest (H/F)**

**Faites connaître cette offre !**

**Informations générales**

**Intitulé de l'offre : Ingénieur numéricien projet Marest (H/F)**
Référence : UMR5566-FLOLYA-002
Lieu de travail : TOULOUSE
Date de publication : mercredi 19 décembre 2018
Type de contrat : CDD Technique/Administratif
BAP : Informatique, Statistiques et Calcul scientifique
Emploi type : Expert-e en calcul scientifique
Durée du contrat : 18 mois
Date d'embauche prévue : 10 septembre 2019
Quotité de travail : Temps complet
Rémunération : environ 2400 et 2580 euros bruts/mois selon expérience
Niveau d'études souhaité : Doctorat
Expérience souhaitée : 1 à 4 années

**Missions**

Le LEGOS recrute un ingénieur de recherche en CDD de 12 à 18 mois dans le cadre du projet MAREST financé par le Shom. Ce projet a pour objectif l’étude de la propagation de la marée en configuration estuarienne (académique et réaliste) en réalisant, à partir d’un code hydrodynamique (grille structurée),des comparaisons avec des simulations jumelles obtenues par le modèle non-structuré T-UGOm. Pour la configuration réaliste, Les simulations seront analysées au regard des données d'observations in situ dans un cadre d'études de sensibilité et de calage des modèles numériques. L'ingénieur(e) recherché(e) aura pour tâche de préparer les configurations numériques du modèle HyCOM du projet et d'accompagner la réalisation des simulations numériques à partir de ce modèle. Il sera également responsable de la production des simulations jumelles T-UGOm et d'apporter un soutien au traitement des données de la campagne CalNa-Gironde 2018 (données de hauteur d’eau). Enfin, il réalisera des diagnostics d'évaluation des performances des modèles hydrodynamiques sur la base des données et des différentes simulations disponibles dans le cadre de ce projet.

**Activités**

-Gestion/consolidation des bases de données de validation (campagne CalNa-Gironde, marégraphie, etc...)
- Développement de la configuration modèle et réalisation des simulations numériques pour le modèle HyCOM, soutien à la réalisation des simulations pour le modèle T-UGOm
-Diagnostics, synthèse des résultats et leur mise en forme(rapport).

**Compétences**

Le candidat devra posséder de préférence un diplôme de doctorat dans le domaine des fluides géophysiques, océanologie. Les compétences recherchées chez le candidat sont principalement son expérience en modélisation hydrodynamique numérique sur grille Arakwa-C ou sur grille non-structurée. La personne devra également être familiarisée avec la programmation scientifique (**python, Fortran**, C) et les mathématiques appliquées Une expérience dans le domaine de la modélisation côtière et ou estuarienne serait un plus, ainsi qu’une première expérience avec le modèle HyCOM..

**Contexte de travail**

L'ingénieur de recherche travaillera en collaboration avec les membres de l'équipe ECOLA du LEGOS et du SHOM (Département HOM/REC). Il sera encadré par l'équipe scientifique du LEGOS associée à ce projet. Le projet MAREST contribue aux développements pour la validation et l’exploitation de la future mission SWOT (CNES/NASA) en zone estuarienne. Le candidat sera amené à collaborer avec les partenaires du LEGOS et du Shom dans ce programme et participer aux conférences nationales du projet.

**Contraintes et risques**

sans objet

Missions

Le LEGOS recrute un ingénieur d’étude en CDD de 18 mois dans le cadre du projet MAREST financé par le SHOM. Ce projet a pour objectif l’évaluation et l’amélioration de la performance du code hydrodynamique HyCOM en configuration estuarienne (académique et réaliste), en réalisant des comparaisons avec des simulations jumelles du modèle non-structuré T-UGOm et (pour la configuration réaliste) avec des données d’observations in situ dans un cadre d’études de sensibilité et de calage. L’ingénieur recherché aura pour tâche de préparer les configurations numériques HyCOM du projet et d’accompagner la réalisation des simulations numériques à partir de ce modèle. Il sera également responsable de la production des simulations jumelles T-UGOm et d’apporter un soutien au traitement des données de la campagne CalNa-Gironde. Enfin il réalisera des diagnostics d’évaluation des performances HyCOM sur la base des données et des différentes simulations.

Activités

* Gestion/consolidation des bases de données de validation (campagne CalNa-Gironde, marégraphie, etc...)
* Soutien à la production des simulations HyCOM
* Production des simulations T-UGOm
* Diagnostics, synthèse et mise en forme

Compétences attendues

Le candidat devra posséder de préférence un diplôme de doctorat dans le domaine des fluides géophysiques, de préférence dans le domaine de la dynamique estuarienne. Les compétences recherchées chez le candidat sont principalement son expérience en en modélisation hydrodynamique numérique sur grille Arakwa-C, de préférence avec le code HyCOM. Une expérience dans le domaine de la modélisation non-structurée sera un atout suppllémentaire. Il devra également être expérimenté en programmation scientifique (C, python, Fortran).

Contexte de travail

L’ingénieur travaillera en collaboration avec les membres de l’équipe ECOLA du LEGOS et du SHOM (Brest/Toulouse). Il sera encadré par l’équipe scientifique du LEGOS associée à ce projet.

Contraintes et risques

Sans objet.