Offre n°2025-09075

Doctorant F/H Applications de techniques de réduction de modèle aux simulations Thermo-Hydro-Mécaniques en milieu poreux

Type de contrat : CDD

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Doctorant

Contexte et atouts du poste

Thèse financée par Inria dans le cadre du laboratoire commun Ifpen-Inria,

sur un sujet de co-développement stratégique (plateforme numérique pour la simulation d'injection de CO2)

en continuité avec une thèse financée par Ifpen dans le cadre du laboratoire commun Ifpen-Inria

Des échanges réguliers auront lieu avec Ifpen. Le co-encadrant est Ifpen, basé à Rueil-Malmaison (près de Chatou). Des utilisateurs ds résultats de la thèse sont également localisés à Ifpen.

Les objectifs sont d'abord

i) consolider les résultats de la thèse précédente (Jana Tarhini) par de nouvelles simulations numériques permettant de valider l'approche "modèle réduit" de la poro-mécanique dans des configurations plus réalistes (avec variations du débit d'injection et de la pression de fonds),

ii) poursuivre le développement du "modèle réduit" en intégrant plus de physique (échanges thermiques) et le couplage avec le modèle complet (non-réduit) là où la complexité est nécessaire (thermo-mécanique couplée aux processus chimiques)

en vue du déploiement des méthodes sur un simulateur réel développé par (et pour) Ifpen.

Ensuite, des développements méthodologiques pourront également être poursuivis (base dynamique) en vue d'améliorer la technologie actuellement déployée pour i) et ii).

Mission confiée

Mission : parvenir aux objectifs i) et ii) et établir ainsi une méthodologie validée et directement transférable.

Les résultats numériques et méthodologiques feront l'objet de communications scientifiques en vue de leur validation par la communauté scientifique concernée.

Avantages

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés: 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein) + possibilité d'autorisations d'absence exceptionnelle (ex : enfants malades, déménagement)
- Possibilité de télétravail et aménagement du temps de travail
- Équipements professionnels à disposition (visioconférence, prêts de matériels informatiques, etc.)
- Prestations sociales, culturelles et sportives (Association de gestion des œuvres sociales d'Inria)
- Accès à la formation professionnelle
- Sécurité sociale

Informations générales

- **Thème/Domaine :** Schémas et simulations numériques
- **Ville :** Chatou
- **Centre Inria :** Centre Inria de Paris
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-10-01
- **Durée de contrat :** 3 ans, 1 mois
- **Date limite pour postuler :** 2025-07-25

Contacts

- **Équipe Inria :** MATHERIALS
- **Directeur de thèse :**
  Boyaval SÉbastien / Sebastien.Boyaval@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l’institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l’interface d’autres disciplines. L’institut fait appel à de nombreux talents dans plus d’une quarantaine

de métiers différents. 900 personnels d’appui à la recherche et à l’innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'e?orce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :
Ce poste est susceptible d’être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L’autorisation d’accès à une zone est délivrée par le chef d’établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l’arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l’annulation du recrutement.

Politique de recrutement :
Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.