

## Poste CDI

### Développeur CFD expérimenté (plateforme C++)

**Référence** : CFD-2023-BOU-01

**Équipe** : CFD Team

**Rémunération** : En fonction de l'expérience

**Date de début** : Dès que possible

**Date limite de candidature** : Fin Juin 2023

**Lieu** : 42 avenue Gaspard Coriolis – 31057 Toulouse

**Responsable** : Jean-François BOUSSUGE

**Tél** : 06 61 19 30 62

**E-mail** : boussuge@cerfacs.fr

**Niveau d'études requis** : Doctorat

#### LABORATOIRE D'ACCUEIL

Le **Cerfacs** est un centre de recherche fondamentale et appliquée, spécialisé dans la modélisation et la simulation numérique. Par ses moyens et savoir-faire en calcul haute performance, il traite des grands problèmes scientifiques et techniques de recherche publique et industrielle. Les équipes du Cerfacs réunissent des physiciens, des mathématiciens appliqués, des analystes numériques, des informaticiens qui conçoivent et développent des méthodes et solutions logicielles innovantes répondant aux besoins des secteurs de l'aéronautique, du spatial, du climat, de l'énergie et de l'environnement. Le Cerfacs travaille en forte interaction avec ses sept associés : **Airbus, Cnes, EDF, Météo France, Onera, Safran et TotalEnergies.**



#### DESCRIPTION DU POSTE

**Thématique(s)** : Développement C++ de méthodes numériques avancées dans des plateformes CFD

**Intitulé** : Ingénieur de recherche en développement de code CFD

##### Sujet et descriptif du poste :

Nous recherchons un ingénieur de recherche expérimenté pour rejoindre l'équipe CFD du CERFACS. Votre rôle principal consistera à prendre en charge les activités liées à un environnement industriel de calcul CFD, en mettant l'accent sur le développement du code CFD CODA, qui est un logiciel développé conjointement par Airbus, l'ONERA et le DLR. Vous participerez également à l'adaptation des codes de calcul du CERFACS aux nouvelles architectures.

##### Vos responsabilités incluront :

- Participer activement au développement de nouvelles fonctionnalités dans le code CFD CODA.
- Collaborer avec les partenaires industriels du CERFACS pour répondre à leurs besoins spécifiques en termes de développement de codes CFD.
- Travailler en étroite collaboration avec des doctorants, des ingénieurs et des stagiaires, en les encadrant dans leurs travaux de développement de codes CFD.
- Contribuer à l'adaptation des codes de calcul du CERFACS aux nouvelles architectures, afin d'optimiser les performances et l'utilisation des ressources de calcul.

##### Profil idéal :

- Vous êtes titulaire d'un **doctorat** en mécanique des fluides numérique ou dans un domaine connexe.
- Vous possédez une expérience significative (**au moins trois ans après la thèse**) dans le développement de codes CFD, de préférence avec une expertise spécifique dans le code CFD CODA (<https://services.excellerat.eu/viewcode/10>)
- Vous **maîtrisez** le langage de **programmation C++** et êtes à l'aise avec les techniques de développement logiciel.
- Vous avez une connaissance approfondie **des méthodes numériques appliquées aux écoulements compressibles.**
- Vous avez une maîtrise approfondie de l'aérodynamique dans le contexte des avions et des turbomachines.
- Vous êtes autonome, créatif et capable de proposer des solutions innovantes pour résoudre les problèmes liés à la dynamique des fluides.
- Vous avez de bonnes compétences en communication et êtes capable de travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire.

Pour postuler, veuillez envoyer votre CV accompagné d'une lettre de motivation détaillant vos réalisations et compétences pertinentes. Nous serons ravis d'examiner votre candidature et d'évaluer comment vous pouvez apporter une contribution significative à notre équipe.