



<https://latribunelibre.com/emploi/ingenieur-de-recherche-en-modelisation-et-simulation-numerique-f-h-3>

## Ingénieur de recherche en modélisation et simulation numérique F/H

### Description

L'Unité MPF est en charge du fonctionnement des propulseurs à ergols liquides et à propergol solide dans le domaine de la défense et du spatial. Ces activités sont menées dans le cadre de projets de recherche internes à l'Office ou de projets de recherche collaboratifs de plus grande ampleur, pilotés par les agences nationales ou supranationales et associant différents partenaires étatiques, industriels ou universitaires. Le secteur du transport spatial connaît une dynamique avec l'émergence de nouveaux usages et le développement de nombreux projets de lanceurs et de véhicules portés aussi bien par les agences que par des acteurs privés. Pour relever les nombreux défis scientifiques posés par l'arrivée de nouveaux besoins en matière de systèmes propulsifs, nous recrutons un(e) Ingénieur(e) de Recherche spécialisé(e) en modélisation et simulation numérique pour renforcer notre équipe. Sous la responsabilité du chef d'unité, vous menez des études et des recherches pour contribuer à l'amélioration de la fiabilité, de la sécurité et des performances des moteurs-fusées à propulsion liquide ainsi qu'à la réduction de leur empreinte environnementale. Disposant de connaissances en modélisation et simulation numérique de systèmes énergétiques complexes, vous réalisez et exploitez des simulations multi-physiques et multi-échelles avec les outils de calcul développés. Vous vous intéressez notamment aux phénomènes d'instabilités de combustion, d'atomisation primaire d'oxygène liquide, de transferts thermiques pariétaux et de formation des suies dans ces moteurs, en réalisant des simulations de flammes cryogéniques. Vous analysez et interprétez les résultats en les confrontant aux données disponibles et en particulier à celles issues de campagnes expérimentales menées. Vous enrichissez les différents outils de calcul et d'analyse en développant, validant et intégrant de nouveaux modèles physiques et de nouvelles fonctionnalités ainsi que les méthodes numériques associées. Vous êtes l'interlocuteur de nos partenaires extérieurs dans ce domaine dans l'équipe. Vous contribuez à l'encadrement de stagiaires ou de doctorants et à travers la valorisation de vos travaux par des communications et des publications dans des revues à comité de lecture.

### Qualifications

Docteur Ingénieur, vous avez une solide formation en mécanique des fluides et énergétique, en physique des milieux fluides à haute pression et haute température, en thermique et en analyse numérique. Une expérience dans la simulation et le développement de codes serait appréciée.

Vous savez communiquer aisément, à l'écrit comme à l'oral, en français comme en anglais.

**Organisme employeur**  
ONERA

**Type de poste**  
Temps plein

**Secteur**  
RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT  
EN AUTRES SCIENCES  
PHYSIQUES ET NATURELLES

**Lieu du poste**  
91477, PALAISEAU, PALAISEAU,  
France

**Date de publication**  
6 octobre 2024 à 11:02

**Valide jusqu'au**  
05.11.2024