

\*\_Poste CDI à l'ONERA Toulouse:\_\*

INGENIEUR DE RECHERCHE EN ASTROPHYSIQUE H/F

Type d'emploi : Ingénieur(e)

Niveau de formation : Supérieur à Bac+5

Lieu de travail : Établissement de Toulouse

### Description de l'offre

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie environ 2 000 personnes. Placé sous la tutelle du ministère de la défense, il dispose d'un budget de 230 millions d'euros dont plus de la moitié provient de contrats commerciaux. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine. Tous les grands programmes aérospatiaux civils et militaires en France et en Europe portent une part de l'ADN de l'ONERA : Ariane, Airbus, Falcon, Rafale, missiles, hélicoptères, moteurs, radars...

Au sein l'Unité « Modèles d'Environnement et Mesures » du Département Physique, Instrumentation, Environnement et Espace (DPhIEE), votre mission est liée aux études sur les particules chargées de haute énergie (plasmas chauds, ceintures de radiation, particules d'éruptions solaires, rayonnement cosmique) et leurs dynamiques à différentes échelles de temps (depuis celle du sous-orage magnétique jusqu'à celle du cycle solaire). A ce titre, vous améliorerez la connaissance sur la physique de ce milieu (interactions nucléaires, plasmas, avec les champs électromagnétiques et les ondes). Vous avez aussi à utiliser et améliorer le modèle physique Salammbô des ceintures de radiation de la Terre, de Jupiter et de Saturne développé au département. Grâce aux mesures in-situ disponibles au DPhIEE et au modèle physique Salammbô, vous ferez évoluer l'outil d'assimilation de données développé au département depuis une dizaine d'années. Vous serez ainsi amené à proposer une restitution voire une prédiction de l'état des ceintures de radiation en fonction de l'activité solaire pour en déduire les effets potentiels sur satellites dans le cadre des missions terrestres et planétaires.

Les partenaires et clients sont les organismes de financement de la recherche (ANR, UE-H2020), les agences spatiales (CNES, ESA) et les industriels du spatial (TAS, AIRBUS-DS, OHB) qui ont besoin de modèles physiques et/ou d'ingénierie (modèles de spécifications moyens et pire-cas).

Ce travail s'effectue en étroite collaboration avec le CNES, ainsi qu'avec l'ESA. Des collaborations sont également menées avec les scientifiques français et étrangers.

Profil souhaité

Doctorat en physique.

Débutant ou première expérience.

Une formation en astrophysique avec de bonnes connaissances en physique des plasmas spatiaux est demandée.

De solides connaissances en programmation scientifique et méthodes numériques sont indispensables.

La maîtrise de l'anglais, surtout orale, est nécessaire.

Le candidat devra aussi avoir un bon esprit d'équipe et une grande ouverture d'esprit.

\*Pour postuler\*

<http://www.onera.fr/fr/rejoindre-onera/offres-emploi>

référence de l'offre: TP/DFIE/MEM/CDI/002468

--

Sebastien BOURDARIE - DPhIEE - Department Physics, Instrumentation, Environment, space  
Research Scientist

Tel: +33 5 62 25 27 56 - Fax: +33 5 62 25 25 69

ONERA - The French Aerospace Lab - Centre de Toulouse

BP 74025 - 2 av. E. Belin F-31055 Toulouse Cedex 4

[WWW.onera.fr](http://WWW.onera.fr) | [https://twitter.com/@onera\\_fr](https://twitter.com/@onera_fr)