

## Poste ingénieur calcul scientifique et physique des particules ionisantes

### Artemum

Depuis 2001, Artemum est une entreprise indépendante spécialisée dans le domaine du calcul scientifique et de la modélisation des effets de l'environnement spatial.

Dans le cadre d'un robuste réseau scientifique, **Artemum** est à l'origine de nombreuses solutions logicielles, comme l'outil de CAO **EDGE** [2], la frontale **MoOra** [3] pour la modélisation des effets des particules ionisantes (radiations) sur les systèmes spatiaux ou encore le logiciel open-source de simulation des interactions plasma/satellites **SPIS** [1], en tant que co-auteur. Parallèlement, **Artemum** développe différents composants transverses, comme l'Environnement de Modélisation Intégré (IME) Keridwen [4]. Son savoir-faire dans les domaines des IME et du calcul hautes performances en Java est aujourd'hui reconnu en Europe.

En tant que fournisseur d'expertises, **Artemum** effectue régulièrement des développements pour des clients reconnus, industriels et académiques, en refonte de coeurs de calcul, conception d'IHM métier et d'outils de pré/post-traitement, en particulier en sûreté nucléaire et dans le domaine spatial.

En partenariat avec un laboratoire de renom, Artemum a récemment ouvert une nouvelle offre de produits et de services, appelée **SpaceSuite** [5], destinée à la modélisation des effets de l'environnement spatial sur les systèmes orbitaux. Cette nouvelle offre connaît une forte croissance, en particulier à l'international, et est soutenue par un important effort de R&D.

[1] SPINE community Web page, <http://dev.spis.org/projects/spine/home/spis>

[2] Edge Web page, <http://www.space-suite.com/edge/>

[3] MoOra Web page, <http://www.space-suite.com/moora/>

[4] Keridwen Web page, <http://www.keridwen.org>

[5] Page Web SpaceSuite, [www.space-suite.eu](http://www.space-suite.eu)

### Contexte

Dans le cadre de **SpaceSuite**, Artemum a initié début 2019 le projet de R&D **SpaceSuite-Ô** en partenariat avec un laboratoire de renom et avec le soutien de l'Union Européenne et de la Région Occitanie. Dans ce cadre, plusieurs nouveaux outils sont en cours de développement, en particulier dans les domaines de effets de particules ionisantes (radiations) et de la contamination neutre. Ces travaux ont déjà conduit à différentes publications scientifiques [6] [7].

[6] <https://ieeexplore.ieee.org/document/8705006>

[7] <https://www.multipactor.org/>

## Mission

Dans le cadre du projet SpaceSuite-Ô et d'un CDI temps plein, le/la titulaire du poste sera amené(e) à participer à la conception et au développement de nouveaux outils de modélisation, en particulier en modélisation des effets des particules ionisantes.

Parallèlement, dans le cadre des activités de support-client que ce soit au sein de SpaceSuite ou des autres activités de services, il/elle sera amené(e) à renforcer le pool d'expertises scientifiques et techniques de la société. L'activité technique intégrera une part de conception et développement de logiciels scientifiques et techniques (environ 60% de l'effort) et d'expertise en interaction particules-matière (40%).

Par ailleurs, le/la titulaire pourra être amené(e) à travailler ponctuellement sur des activités clientes de développement logiciel et d'expertise, en particulier dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la neutronique.

A ces titres, il/elle sera en interaction directe avec les contacts techniques clients, comme avec les partenaires scientifiques de la société, ce qui implique une part d'activités relationnelles et rédactionnelles (reporting, documentation techniques...). En fonction des résultats du projet SpaceSuite-Ô et des activités commerciales de l'entreprise, le poste offre d'importantes possibilités d'évolutions.

Le/la titulaire sera intégré(e) à l'équipe de développement de Toulouse, équipe de taille humaine et très dynamique. Des déplacements ponctuels en France et en Europe seront envisageables.

## Profil recherché

Jeune docteur(e) ou jeune diplômé(e) d'école d'ingénieur ou de Master spécialisé en physique ou en modélisation numérique, le/la candidat(e) devra avoir une bonne connaissance en physique des interactions particules / matière, ainsi qu'une forte appétence pour l'algorithmie et en programmation logicielle (C/C++, Java). Curiosité scientifique et autonomie sont les qualités nécessaires au quotidien pour ce poste. La maîtrise de l'anglais est nécessaire.

## Informations complémentaires

**Localisation:** Toulouse - Ramonville

**Type de contrat:** CDI à plein temps

**Date de début au plus tôt:** Août 2019

**Durée:** Indéterminé

### Contact:

- Courrier électronique : contact [at] artemum.com
- Adresse postale : Artenum SARL, 20, rue Hermes 31520 Ramonville Saint Agne, France