

## Ingénierie des exigences basées sur les modèles (MBSE)

### CONTEXTE DE LA MISSION

---

Les produits devenant de plus en plus complexes, il est indispensable que les différentes disciplines techniques collaborent afin de mieux les concevoir, les fabriquer et en assurer la maintenance. Concevoir un système à partir de modèles permet, dès les premiers stades du développement, de tirer parti de la visualisation et de la simulation, et ce faisant d'améliorer l'implication des parties prenantes et la satisfaction des clients. L'ingénierie des exigences est une brique fondamentale dans ce processus de spécification d'un système industriel, pour générer un ensemble d'exigences juste, explicite, cohérent et complet.

Ce poste (sur la base d'un CDD 18 mois, transformable en CDI) intervient dans le cadre d'un partenariat de recherche entre la société DPS et le laboratoire Quartz d'ISAE-Supméca.

### ORGANISATION :

---

Le candidat travaillera principalement sur le site de DPS à La Celle Saint-Cloud, en forte collaboration avec les chercheurs du Laboratoire Quartz d'ISAE-Supméca à Saint Ouen.

**ISAE-Supméca** (<https://www.isae-supmeca.fr/>) est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche, qui s'appuie sur les équipes de recherche du Laboratoire Quartz (<https://www.quartz-lab.fr/>), dont les travaux portent sur l'ingénierie des systèmes complexes et des sciences de l'information et de leurs interactions, en relation avec les mathématiques appliquées.

**Digital Product Simulation** (<https://www.dps-fr.com/>) est une société experte dans le domaine de l'ingénierie numérique. Elle propose à ses clients des services et solutions innovantes pour leurs activités de conception, de simulation numérique et d'intégration PLM. Elle permet aux industriels d'optimiser la conception de leurs produits en renforçant la continuité numérique de leur processus de développement.

**Contacts ISAE-Supméca** : Faïda MHENNI & Jean-Yves CHOLEY, 01 49 45 25 37/29 20, [faida.mhenni@isae-supmeca.fr](mailto:faida.mhenni@isae-supmeca.fr)  
[jean-yves.choley@isae-supmeca.fr](mailto:jean-yves.choley@isae-supmeca.fr)

**Contact DPS** : Benoît RADET, 01 30 08 16 25, [benoit.radet@dps-fr.com](mailto:benoit.radet@dps-fr.com)

### POSITION DANS L'ORGANISATION :

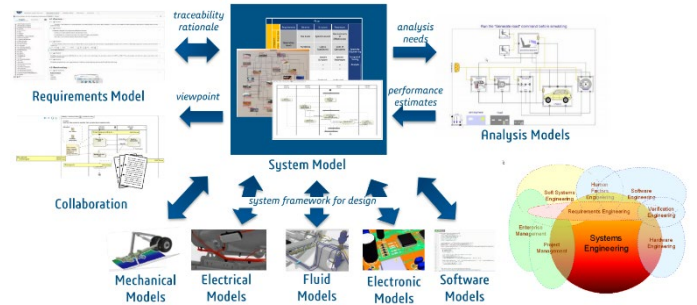
---

Ce poste d'ingénieur interviendra chez DPS au sein de l'équipe d'ingénierie système, constituée d'un responsable, d'ingénieurs applicatifs conception, simulation et modélisation systèmes, qui travaillent en étroite collaboration avec la direction et l'équipe « marketing et commerciale » et sera rattaché à l'équipe IS2M (Ingénierie des Systèmes Mécatroniques et Multiphysiques) du Laboratoire Quartz à ISAE-Supméca.

## DESCRIPTION DE LA MISSION

Dans ce contexte, nous recherchons un(e) ingénieur pour :

- Cartographier et évaluer les différentes approches dans l'état de l'art et les outils logiciels disponibles sur le marché pour mettre en pratique l'ingénierie des exigences basée sur les modèles. Il sera également nécessaire de spécifier/identifier les bonnes pratiques pour assurer une détection rapide des ambiguïtés, des erreurs, des manques ou des conflits, en phase de spécification ou en phase de validation.
- Mettre en place les méthodologies remontées et adaptées pour mener à bien un projet industriel d'envergure (Systèmes grande échelle, Cyber-Physical Systems, systèmes connectés...), dans un cadre MBSE, en s'appuyant sur l'expertise du Laboratoire Quartz.
- Faire une restitution des travaux effectués pour mettre en avant les capacités et limitations des méthodologies et outils étudiés, qui pourra faire l'objet de publications scientifiques.
- Réaliser des études de faisabilité et des prototypes sur la base de scénarios industriels de prospects ou de clients, pour valider la méthodologie.



En plus des activités cités ci-dessus, l'ingénieur sera amené à :

- réaliser du support à l'équipe marketing & commerciale sur la base de PowerPoint, document Word, et vidéos illustratives
- participer à la veille technologique ainsi qu'à la capitalisation autour des compétences MBSE et de l'ingénierie système en particulier.

## INTERET DE LA MISSION

- Acquisition de connaissances théoriques et métiers
- Valoriser l'approche MBSE pour la conception de systèmes complexes
- Réalisation de projets concrets en relation avec de grands industriels
- Collaborer avec une équipe de recherche reconnue dans le domaine MBSE.
- Intégration dans une équipe jeune et dynamique

## VOTRE PROFIL

Vous êtes issu d'une formation Bac+5 ou doctorat, ingénieur généraliste ou spécialisation mécanique, systèmes mécatroniques.

Vous avez des notions de modélisation (AMESim, Matlab/Simulink, Dymola), de management d'exigences et de programmation informatique

Votre curiosité, dynamisme et votre autonomie, seront de réels atouts pour cette mission.