

Ingénieur de recherche (H/F)

CAT (Computer Aided Tolerancing) en environnement 3D

CONTEXTE DE LA MISSION

Bien que le principe du calcul des chaînes de cotes soit clairement défini, sa mise en pratique sur les cas d'assemblage – notamment – tridimensionnels est limitée par sa complexité potentielle. En effet, lorsque mise en œuvre sur des modèles 1D ou 2D, cette méthode omet une partie des défauts qui affectent pourtant le résultat réel. Appliqué à des cas 3D le calcul des chaînes de cotes devient très complexe et doit prendre en compte la gamme de montage de l'assemblage. Il ne peut pas se faire de façon systématique. C'est dans ce cadre qu'apparaît la nécessité de développer une solution numérique permettant de préparer puis de réaliser ces calculs.

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-supmecca.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 : Philippe SERRE / Mireille MOINET, philippe.serre@isae-supmecca.fr,
mireille.moinet@isae-supmecca.fr

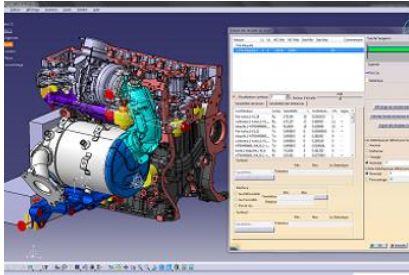
Contact DPS : Jean-Rémy IMBERT, jean-remy.imberty@dps-fr.com

POSITION DANS L'ORGANISATION :

L'ingénieur(e) impliqué(e) interviendra chez DPS au sein de l'équipe Développement logiciels. Il/elle sera intégré(e) dans une organisation constituée de chefs de projet, d'experts techniques et métier chargés de développer de nouvelles méthodologies, de spécifier de nouvelles fonctionnalités et de développer des outils logiciels pour nos clients. Il sera rattaché à l'équipe VAST-FM (Vibrations Acoustique et Structures - Formes Mécaniques) du Laboratoire Quartz à ISAE-Supméca.

DESCRIPTION DE LA MISSION

Dans ce contexte, nous recherchons un(e) ingénieur pour mener les missions suivantes :



- Travaux de R&D – Cotation fonctionnelle, chaînes de côtes
 - Analyser et synthétiser différentes approches de calculs de chaînes de côtes
 - Recherche centrée sur la modélisation et les techniques de mise en équation des problèmes.
- Travaux de R&D – Cotation fonctionnelle, flexibilité des assemblages
 - Analyser et synthétiser les approches possibles pour la prise en compte de la flexibilité des pièces,
 - Recherche et définition de méthodologies pour poser et résoudre un problème impliquant des pièces flexibles.
- Travaux de R&D – Cotation fonctionnelle, normes de cotation
 - Veille technologique préparatoire concernant la cotation ISO,
 - Définition de méthodologies permettant de relier exigences de haut niveau (produit) et tolérances de fabrication. Continuité RFLP.
 - Spécifier (voire coder) des fonctionnalités permettant un traitement « intelligent » des tolérances générales ou des procédés de fabrication spécifiques.

INTERET DE LA MISSION

- Acquisition de connaissances théoriques et métiers
- Composantes variées de la mission : aspects théoriques et méthodologiques, modélisation et simulation
- Sujet complexe, mais concret
- Intégration dans une équipe jeune et dynamique.

VOTRE PROFIL

Vous êtes issu d'une formation Bac+5, avec une spécialisation en ingénierie, (mécanique, modélisation 3D, etc.)
 Vous souhaitez allier votre goût pour la mécanique à votre affection pour les techniques numériques pour participer à des projets de définition des outils de demain.

Vous pensez que la simulation des process d'assemblage peut contribuer à la définition de produits durables, conçus au niveau de Qualité juste nécessaire.

Vous êtes potentiellement attirés pour les processus de développement logiciels.

