

Ingénieur(e) R&D Analyses Mécaniques

▀ L'ENTREPRISE

MCE-5 DEVELOPMENT est un incubateur de technologies indépendant qui vise à transférer des technologies innovantes pour la propulsion automobile de la recherche à l'industrie, pour rendre les automobiles plus sobres et plus respectueuses de l'environnement. Pour ce faire, MCE5 met en œuvre quatre processus clefs : identifier et qualifier des concepts innovants ; les développer jusqu'aux niveaux intermédiaires de maturité industrielle ; les commercialiser sous forme d'accords de coopération, de propriété intellectuelle et de transfert de savoir-faire ; financer les investissements de recherche et développement.

MCE5 oriente sa recherche selon deux axes stratégiques: d'une part le moteur à combustion interne à très haut rendement ; d'autre part, les systèmes de propulsion hybrides ultra-propres.

MCE5 a ainsi développé la technologie VCRI, devenant une référence mondiale dans le domaine de la variation de taux de compression pour moteurs automobiles. Cette technologie est actuellement développée en coopération avec un constructeur automobile chinois majeur pour équiper des moteurs de sa marque.

Fondée à Lyon en 2000, la Société est soutenue par plus de 700 investisseurs privés et de nombreuses institutions publiques françaises et européennes.

▀ LE POSTE

Intégré au bureau de calculs, dirigé par le Manager Simulations, l'ingénieur(e) aura pour mission principale de :

- Contribuer à l'élaboration des études de concepts innovants et à l'élaboration de leurs cahiers des charges
- Contribuer à l'innovation technologique et méthodologique
- Piloter et réaliser des simulations de mécanique des structures en statique, dynamique, et thermomécanique
- Analyser les résultats de simulations et émettre des recommandations aux métiers clients
- Améliorer l'efficacité et l'efficience des simulations, de la mise en données au rapport final
- Supporter et analyser les mesures lors d'essais physiques
- Assurer une corrélation entre les essais et les simulations
- Construire et piloter le plan de validation des composants sur les critères dont il ou elle est responsable et en synthétiser la maturité
- Soutenir les dossiers de validation en interne et en clientèle dans un contexte international.
- Rédiger des documents scientifiques et techniques
- Assurer une veille technologique sur les méthodes et outils de simulation et d'analyse
- Garantir l'ensemble de la documentation de validation des choix techniques, technologiques et des composants

▀ LE PROFIL DU CANDIDAT

- Idéalement une formation bac + 5 à dominante technique / mécanique
- Expérience de 5 ans minimum en calcul mécanique, secteur GMP automobile privilégié
- Approche scientifique et physique des problématiques dans les domaines suivants : cinématique, mécanique des milieux continus, de la rupture, fatigue, thermique, tribologie, acoustique, vibrations, matériaux, analyse numérique
- Maîtrise des méthodologies et d'un code de calcul de structures par éléments finis (mécanique, thermomécanique, thermique, optimisation, fatigue), préférentiellement ABAQUS
- Connaissance des méthodologies et d'un code de simulation 0D/1D en mécanique, thermique et hydraulique
- Capacité à réaliser des calculs RDM de dimensionnement
- Connaissances de base en programmation Matlab, en traitement du signal, en mesure
- Fluidité dans la communication orale et écrite en français et en anglais
- Capacité de rédaction de documentation technique

▴ **LES QUALITÉS POUR LE POSTE**

- Créativité, Curiosité
 - Adaptabilité, flexibilité, mobilité
 - Rigueur et méthode
 - Implication
 - Sens du service, du délai et du résultat
 - Esprit d'équipe, Capacités pédagogiques
 - Capacité de travail en équipe pluridisciplinaire
 - Esprit de synthèse
-