

## Ingénieur(e) Conception lois de commande EMS

### ▀ 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 pôle EMS de MCE-5, l'ingénieur(e) « Conception lois de commande EMS » aura pour mission principale de :

- Concevoir, réaliser et mettre au point des modèles numériques Simulink et multi physique, et les traduire en lois de commande incluant les spécificités des micro-contrôleurs utilisés par MCE-5
- Participer à la validation du software sur les moyens de banc d'organe, banc moteur, systèmes mécatronique moteur et aider au débogage
- Capitaliser le savoir-faire associé sur les méthodes de co-simulation développées
- Participer à la R&D sur son domaine de compétence
- Améliorer la qualité des simulations et créer des liens fonctionnels avec le service Calcul
- Soutenir les dossiers de validation en interne et en clientèle
- Contribuer à la spécification d'essais, voire à leurs réalisations ainsi qu'à leur analyse dans son domaine de compétence

### ▀ LE PROFIL DU CANDIDAT

- Idéalement une formation bac + 5 à dominante technique
- Expérience de 5 ans minimum sur les méthodes de simulation numérique et co-simulation
- Connaissances approfondies des lois de commande (allumage commandé préféré)
- Connaissance des technologies et concepts de production automobile
- Connaissance et expérience en technologie des moteurs et composants automobiles appréciées
- Fluidité dans la communication orale et écrite en français et en anglais
- Capacité de rédaction de documentation technique

### Outils et méthodologies

- Matlab, Simulink
- AMESim, GT Power
- Suite Office

### ▀ LES QUALITÉS POUR LE POSTE

- Autonomie
- Méthode, Rigueur
- Adaptabilité
- Sens critique
- Sens de la relation interpersonnelle