

**ingénieur modélisation et contrôle (F/H),  
Rennes, CDI, 30-40 k€ (réf. AC-OE-22-0002)**

## L'entreprise

Acsystème est une entreprise française d'expertise en analyse et contrôle des systèmes, implantée en Bretagne. Avec un effectif de 17 personnes et un chiffre d'affaires annuel de 1,5 M€ au 31 décembre 2021, Acsystème bénéficie d'une réputation de qualité et de sérieux auprès de ses clients, grandes entreprises industrielles et PME innovantes, dans des domaines aussi variés que l'automobile, l'énergie, l'agro-alimentaire, la défense ou la finance. Elle apporte aux ingénieurs et aux chercheurs de ces industries des solutions concrètes pour l'amélioration des performances de leurs systèmes, grâce à une utilisation experte des modèles numériques.

## Le contexte

Le développement de l'activité d'Acsystème et la diversification de notre clientèle nous amènent à renforcer notre équipe de R&D. Dans ce contexte, Acsystème recrute un(e) ingénieur(e) modélisation et contrôle (F/H) à temps plein en CDI, basé à Rennes, à partir de septembre 2022.

## Le poste

Au sein de l'équipe de recherche et développement, vous participerez au développement de solutions de contrôle performantes dans le domaine de l'automobile. Vos principales activités porteront sur des systèmes variés comme :

- véhicule hybride ou électrique : stratégie d'optimisation énergétique, pilotage du moteur électrique, estimation de l'état de charge de la batterie, pilotage du système de charge...
- fonctions d'aide à la conduite (ADAS) pour véhicule automobile : système de stationnement automatique, régulateur de vitesse adaptatif (ACC), système de maintien du véhicule au centre de la voie...

Vos principales missions consisteront à concevoir, à développer et à valider deux types de modèles :

- systèmes physiques (mécanique, électrique, chimique, thermique...), en vous appuyant sur les connaissances scientifiques spécifiques aux systèmes modélisés (physiques, mécaniques,

électroniques...) ou en appliquant des techniques numériques à des données connues (identification, calage de modèles) ;

- algorithmes de contrôle (contrôle commande industriel de procédé, algorithmes embarqués dans des véhicules).

Les modèles de systèmes physiques permettront de :

- valider en simulation les algorithmes de contrôle développés en s'appuyant sur la démarche MBD (Model-Based Design),
- dimensionner les composants physiques (capacité batterie, puissance moteurs électriques...) par la simulation voire l'utilisation de technique d'optimisation numérique.

Vous pourrez également être amené(e) à participer à la veille technologique de l'équipe et au transfert de connaissances (dispense de formations). Par vos initiatives, vous contribuerez enfin à développer l'activité d'Acsystème en vous appuyant sur votre réseau professionnel.

Selon les opportunités et vos appétences, le poste pourra évoluer vers des responsabilités élargies (expert, responsable de projet).

Votre poste sera basé au siège d'Acsystème (Rennes, Ille-et-Vilaine, France).

## Le profil recherché

Vous êtes idéalement issu(e) d'une formation d'ingénieur en automatique, éventuellement complétée par un doctorat, ou vous disposez d'une formation d'ingénieur généraliste, avec au moins une spécialité parmi la mécanique, l'automatique, l'électronique ou l'électrotechnique et vous avez une première expérience dans la conception de système de contrôle-commande.

Vous avez une bonne connaissance de :

- la modélisation des systèmes physiques (mécanique et énergie, électronique, électrotechnique...),
- les techniques classiques de l'automatique (PID, approche fréquentielle...) et leur application à des systèmes réels,
- plusieurs techniques avancées de l'automatique (approches linéaire et non linéaire, observateurs d'état, commande prédictive, etc.) et leur application à des systèmes physiques réels,
- le développement dans les environnements Matlab - Simulink - Stateflow,
- la compréhension et la rédaction de documents techniques, et la tenue d'une conversation technique argumentée à l'oral, tant en français qu'en anglais.

Des connaissances dans les domaines suivants seront également appréciés :

- génération automatique de code, prototypage rapide de logiciel, codage temps réel,
- utilisation de Simscape, Amesim, Scilab - Xcos,
- ingénierie des systèmes appliquée à la conception de systèmes de contrôle.

Les qualités suivantes seront sollicitées pour ce poste :

- passion pour la technologie, goût pour l'apprentissage continu et la veille métier,
- capacité à proposer des solutions techniques, esprit de synthèse,
- aisance relationnelle, pédagogie, capacité à justifier les choix préconisés et à collaborer avec des experts d'autres domaines,
- sens des responsabilités, aptitude à rendre compte,
- prise en compte des priorités, prise de recul.

Une première expérience industrielle réussie sera fortement appréciée, de même qu'une bonne capacité à gérer de manière autonome des projets innovants soumis à des contraintes industrielles (de coût et de délais notamment).

Le poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

## Éléments du contrat

Nous souhaitons démarrer le contrat en septembre 2022. Il s'agit d'un contrat de travail à durée indéterminée et il inclut une période d'essai de 4 mois, renouvelable éventuellement une fois.

Le poste est basé à Rennes (Ille-et-Vilaine, France). Vous serez accueilli(e) et formé(e) par un(e) responsable technique de l'équipe d'Acystème. Des déplacements occasionnels et ponctuels sont à prévoir, principalement en Île-de-France, selon les projets.

La rémunération brute annuelle est de 30 à 40 k€ selon le profil. Vous bénéficierez en outre de tickets restaurant ainsi que d'un intéressement aux résultats de l'entreprise.

## Contact

Envoyez vos dossiers de candidature (CV, lettre de motivation) à Acystème à l'adresse : [recrutement@acsyste.me](mailto:recrutement@acsyste.me), en précisant la référence AC-OE-22-0002.