



## offre d'emploi référence AC-OE-24-0001

publiée le 29 juillet 2024

### **ingénieur modélisation et contrôle (F/H), Rennes, CDI, 33-40 k€ (réf. AC-OE-24-0001)**

## L'entreprise

Acsystème est une entreprise française d'expertise en analyse et contrôle des systèmes, implantée en Bretagne. Avec un effectif de 23 personnes et un chiffre d'affaires annuel de 1,7 M€ au 31 décembre 2023, 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.

## La ville

Acsystème est basée à Rennes, la capitale de la Bretagne. Rennes est une ville très dynamique et accueillante, qui présente un large éventail d'activités : gastronomie, culture, sports, patrimoine historique, nature... La ville possède des transports publics efficaces et un réseau de pistes cyclables développé, qui vous permettent de rejoindre très facilement les bureaux de l'entreprise depuis n'importe où.

## 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 une personne (F/H) pour un poste d'ingénieur modélisation et contrôle, à temps plein en CDI, basé à Rennes, à partir de septembre 2024.

## Le poste

Au sein de l'équipe 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 (LKA)...
- boîtes de vitesses automatiques : stratégie de sélection des vitesses, changements de rapports, contrôle des embrayages, etc.

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 embarqués dans les 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 des moteurs électriques...) par la simulation ou l'utilisation de technique d'optimisation numérique.

De manière plus générale, vous contribuerez à la vocation d'Acsystème, à travers la réalisation de projets techniques nécessitant des compétences pointues en modélisation et automatique avancée, en automatismes et contrôle industriel, en électronique et électrotechnique, ainsi qu'en développement d'applications dans l'environnement Matlab, Simulink et Stateflow.

Par vos initiatives, vous contribuerez également au développement de l'activité d'Acsystème en vous appuyant sur votre réseau professionnel.

Votre poste sera basé au siège d'Acsystème (Rennes, Ille-et-Vilaine, France). Des déplacements ponctuels (quelques jours par an) sont à prévoir pour se rendre sur les sites des clients ou pour participer à des événements professionnels.

Selon les opportunités, le poste pourra évoluer vers des responsabilités élargies au sein de la société (expert technique, responsable de projet, ingénieur avant-vente...).

## Le profil recherché

Vous avez idéalement suivi une formation d'ingénieur en automatique, éventuellement complétée par un doctorat, ou bien vous disposez d'une formation d'ingénieur généraliste avec au moins une spécialité parmi la mécanique, l'automatique, l'électronique ou l'électrotechnique.

Vous maîtrisez :

- le développement dans les environnements Matlab, Simulink, Stateflow,

- la modélisation des systèmes physiques (mécanique et énergie, dynamique des fluides, thermodynamique, électronique, électrotechnique, chimie...),
- les techniques classiques de l'automatique (PID, approche fréquentielle...) et leur application à des systèmes réels,
- les techniques avancées de l'automatique (approches linéaire et non linéaire, observateurs d'état, commande prédictive, etc.) et leur application à des systèmes physiques réels,
- la conception des systèmes de contrôle : électroniques (analogiques), numériques (embarqués) et industriels (automatismes),
- la rédaction de documents techniques, et la tenue à l'oral d'une conversation technique argumentée, tant en français qu'en anglais.

Des connaissances dans les domaines suivants seront également appréciées :

- normes de qualité (Iso 26262, Aspice, Misra),
- génération automatique de code, prototypage rapide de logiciel, codage temps réel,
- utilisation de Scilab et Xcos,
- utilisation de logiciels de modélisation multiphysique tels que Simscape ou Amesim,
- ingénierie des systèmes appliquée à la conception de systèmes de contrôle,
- allemand (écrit et oral).

Les qualités suivantes seront sollicitées pour ce poste :

- passion pour la technologie, goût pour l'apprentissage continu et la veille métier,
- capacité à appliquer des processus de développement de manière rigoureuse,
- 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, et à des candidats de tous âges, y compris des seniors.

## Éléments du contrat

Nous souhaitons démarrer le contrat en septembre 2024. Il s'agit d'un contrat de travail à durée indéterminée incluant une période d'essai de 4 mois, renouvelable éventuellement une fois.

Le poste est basé à Rennes (Ille-et-Vilaine, France). L'accueil et la formation sont assurés par un manager de l'équipe d'Acsystème.

Des déplacements occasionnels et ponctuels sont à prévoir, principalement en Île-de-France, selon les projets.

La rémunération brute annuelle est de 33 à 40 k€ selon le profil. Vous bénéficierez en outre d'un intéressement aux résultats de l'entreprise.

## Contact

Déposez vos dossiers de candidature (CV et lettre de motivation) sur la page suivante :

<https://careers.werecruit.io/fr/acsysteme>

Vous pouvez également nous envoyer vos dossiers de candidature (CV, lettre de motivation) à l'adresse [recrutement@acsysteme.com](mailto:recrutement@acsysteme.com), en précisant la référence AC-OE-24-0001.