

Fiche de poste 2018 : Définition de Système, Modélisation et Simulation

Postez votre candidature directement via notre site : <http://www.samares-engineering.com/fr/contact-2/#a99b4ba4b2c1195c3>

Ou envoyez-la par email à : contact@samares-engineering.com

1 Objectif principal

Accompagner les acteurs industriels dans l'amélioration des processus, méthodes et outils pour concevoir et vérifier des systèmes, notamment au travers des techniques liées à l'utilisation des modèles et techniques de simulation en lieu et place des documents.

2 Description du poste

2.1 Dénomination et aspects administratifs

CDI.

Temps de travail : soit modalité « réalisation de mission ». Peut être adapté aussi pour un Post-Doc.

2.2 Missions générales

- Travaux de recherche : définition/amélioration de savoir-faire (approches, techniques) permettant d'accélérer ou mieux maîtriser l'ingénierie d'un système et expérimentation sur des cas d'usage industriels
- Spécification et développement d'outillage logiciel et prototypage rapide facilitant l'ingénierie des systèmes
- Conseil client méthodologique et technologique sur les processus et solutions d'ingénierie de systèmes, et plus particulièrement sur l'utilisation de techniques de modélisation et simulation

- Formations et accompagnement (support, coaching) sur les processus, langages, techniques, méthodes et outils d'ingénierie de système principalement basées sur l'utilisation de modèles
- Participation à la conception et spécification d'un modèle de système pour un client

2.3 Quelques exemples de tâches

- Intégration d'un modèle Simulink de dynamique de vol au sein d'un modèle d'architecture décrit en SysML et simulation / co-simulation de l'ensemble
- Étude et formalisation des liens entre résultats de simulation, architecture du système et exigences du système. Proposition de démarche outillée.
- Formation sur l'utilisation de plateforme de co-simulation (SimulationX, coSimate, ...)
- Formation sur le langage Modelica et son utilisation en complément du langage SysML
- Spécification et développement de transformation de modèle pour faire du raffinement de fonctions

3 Organisation

3.1 RATTACHEMENT HIÉRARCHIQUE

Rattachement hiérarchique au directeur technique, à savoir M. Raphael Faudou.

3.2 Composition de l'équipe

Travail en binôme sur les nouvelles affaires, en autonomie ou équipe avec M. Gauthier (ingénieur R&D) sur les études et missions bien cadrées.

3.3 Correspondants internes et externes, réguliers et occasionnels

Forte relation avec les industriels, notamment : Airbus Group, groupe SAFRAN, Continental Automotive, Renault...

Relation privilégiée avec le monde académique : LAAS/CNRS, IRIT, enseignants chercheurs des grandes écoles d'ingénieur et d'université (ISAE-SUPAERO, ENSEEIHT, INSA, ENAC, UPS...) à Toulouse mais aussi sur tout le territoire français et international (Fraunhofer, Georgia Tech...).

Implication au sein de différentes communautés :

- Ingénierie des systèmes via AFIS et INCOSE
- Communauté NAFEMS et FMI pour la simulation
- Open source, via la fondation Eclipse et PolarSys notamment
- Utilisation des modèles via les différentes conférences (ERTS, Models, Modelica...)
- Systèmes embarqués avec le pôle AerospaceValley et l'IRT Saint Exupéry

Et potentiellement une implication au sein de communautés plus spécialisées sur un domaine (ex: SAE pour l'automobile...)

3.4 Les clients

Ils sont visibles sur le site web de la société : <http://www.samares-engineering.com/fr/qui-sommes-nous/>

Ce sont principalement des industriels aujourd'hui et plus particulièrement avionique, spatial et un peu automobile. Nous avons la volonté de nous renforcer dans l'automobile et de nous disséminer dans l'énergie, le ferroviaire et la santé.

4 Compétences requises

4.1 SAVOIR

- Bases solides sur les concepts de l'ingénierie des systèmes : notion d'exigence, spécification, fonction, V&V, architecture, baseline, trade-off, simulation, traçabilité, gestion de configuration, revue.
- Bonne connaissance du cycle de vie standard (ISO 15288) : concept, Stakeholders needs and requirements, system requirements, architecture définition... et des standards d'ingénierie spécifiques des domaines (ARP4754A, ISO26262...)
- Connaissance pratique d'UML et SysML (minimum niveau 3 sur une échelle de 1=mini à 4=expert) avec pratique d'au moins 2 outils de modélisation et d'au moins 5 diagrammes régulièrement
- Bonne connaissance d'un autre langage de modélisation du contrôle ou modélisation physique parmi Matlab/simulink, Scilab/XCos, AMESim, Modelica.
- Connaissance d'un langage de programmation : java ou C

4.2 SAVOIR-FAIRE / SAVOIR-ETRE :

- Savoir s'adapter à différents interlocuteurs : experts techniques ou vision haut niveau, phase très amont ou conception détaillée...
- Gestion d'équipe : capacité à encadrer une équipe avec engagement à essayer de respecter les jalons de production vus avec le client
- Savoir prendre des notes lors d'une réunion avec clients ou partenaires et savoir-faire un compte-rendu synthétique.

- Savoir faire des recherches sur internet et via réseaux de façon autonome et efficace : objectifs cadrés, planning initial et anticipation des questions, vérification des réponses par plusieurs canaux.
- Savoir s'organiser et gérer les priorités : il pourra arriver que les priorités changent selon des demandes clients. Cela ne doit pas constituer un problème majeur et il faudra pouvoir analyser les impacts et donner rapidement les conséquences de tel ou tel changement.

4.3 FORMATIONS ET DIPLOMES REQUIS :

Niveau bac + 5 avec diplôme d'ingénierie de système ou première expérience professionnelle dans l'IS ou doctorat sur un sujet connexe.