

## L'ENTREPRISE Pôle MBSE - Toulouse - Unité S.A.M.

Magellium (Groupe Artal), avec ses 250 collaborateurs, est un acteur indépendant, spécialiste dans le développement d'outils informatiques dans les secteurs de l'aéronautique et du spatial, dans le traitement d'image, les SIG et la cartographie.

Dans le cadre de notre pôle MBSE (Model-Based System Engineering), nous concevons et développons des outils afin de permettre à nos différents clients d'appliquer cette méthodologie et d'optimiser son utilisation. Un des éléments clés de cet objectif est la mise en place de la continuité numérique de données à travers la dérivation successive des modèles et l'intégration de données propres à chaque objectif métier.

C'est ainsi qu'au-delà de la customisation de l'outil Capella dédié à la capture de l'architecture système, nous proposons une interconnexion avec l'outil Citrus (outil d'ingénierie des moyens d'essai développé en interne) ainsi qu'avec des outils de validation et de contraintes temporelles.

## VOS RESPONSABILITÉS

Au sein du pôle MBSE, vous serez en charge du logiciel dédié à la validation et à la vérification des contraintes temporelles d'un système, effectuées sous forme de simulation ainsi que de mécanismes de preuves formelles. Ces fonctionnalités sont actuellement supportées par un outil propriétaire, développé sur base Java/Eclipse RCP. Il intègre tout un panel d'algorithmes de preuves mathématiques permettant de vérifier la consistance des contraintes temporelles associées à une architecture système donnée.

Dans ce contexte, vous devrez assumer les responsabilités suivantes :

- Gérer et réaliser la mise en open-source de l'outil. Cette étape consistera à nettoyer et à ré-usiner le code afin d'obtenir une application homogène et facilement maintenable. Ce nettoyage s'appliquera également à certaines extensions de l'outil qui ne sont pas concernées par la mise en open-source mais qui devront être compatible avec la version cible du cœur de l'application,
- Initier, dynamiser et encadrer la communauté Open-Source autour de l'outil,
- Maintenir, concevoir et améliorer l'intégration de l'outil vis-à-vis d'autres logiciels du marché afin de proposer la continuité des données associées,
- Au sein d'un projet R&D d'envergure : concevoir et implémenter une passerelle entre le langage SysML v2 et l'outil sur la base d'une application web également développée dans le cadre de ce projet par d'autres entités,
- Développer et gérer notre offre de service autour de la V&V de contraintes temporelles et d'étendre notre offre produit associée.

## PROFIL

Vous avez des connaissances en preuve formelle sur les systèmes temps réel, en développement logiciel (Java, Eclipse RCP) et vous êtes sensible aux démarches MBSE.