

## Titre de l'offre : Stage « Web modelling »

Vous aimez le développement logiciel, l'ingénierie des systèmes dirigée par les modèles et souhaitez participer à la démocratisation d'une approche MBSE ? Cette offre est peut-être pour vous...

Samares Engineering, entreprise de conseil en ingénierie des systèmes, basée à Blagnac, recherche un(e) étudiant(e) de 4<sup>ème</sup> année d'école d'ingénieur ou Master 1 avec une formation de développeur logiciel et connaissances en technologies internet. L'objectif principal du stage ou apprentissage est d'évaluer un logiciel de modélisation web en vue d'une possible utilisation dans le contexte de l'ingénierie système. Le développement requiert des connaissances techniques concernant le développement logiciel et l'ingénierie pilotée par les modèles. Ce sujet est détaillé après la présentation de l'entreprise.

Durée: stage de 3 mois, à partir de **Juin 2021**.

### PRESENTATION SAMARES ENGINEERING

#### UNE EXPERTISE TECHNIQUE RECONNUE...

Samares Engineering est née il y a 6 ans à la suite d'un constat simple : les ingénieurs système sont faiblement équipés pour leurs activités quotidiennes. Ils transforment l'expression de besoin en solution avec des documents et échangent avec les experts pour la définition et vérification de cette solution à nouveau via des documents, si bien que la cohérence d'ensemble est difficile à atteindre. Samares Engineering a construit une approche pilotée par l'utilisation de modèles et des transformations outillées permettant de relier l'ensemble des concepts utilisés et ainsi obtenir cette cohérence d'ensemble par construction.

La méthode proposée est bien acceptée par la communauté MBSE (voir à ce sujet les articles LinkedIn publiés par Samares Engineering : <https://www.linkedin.com/company/samares-engineering/?viewAsMember=true>)

Samares Engineering est aujourd'hui reconnu comme expert dans l'ingénierie des Systèmes (IS) pilotée par la modélisation (Model-Based Systems Engineering ou « MBSE »), et intervient aux niveaux national et international dans différents secteurs (aéronautique, spatial, automobile, énergie, maritime), auprès de petites et grandes entreprises dont Airbus, Renault, EDF, Naval Group...

### DESCRIPTION DE LA MISSION

#### CONTEXTE DE LA MISSION

Samares Engineering a partiellement défini une méthode MBSE qui vise à aider les ingénieurs système à définir rapidement un système complexe avec un fort support de l'outil pour les guider, et notamment :

- Guide sur les activités de définition du système
- Guide sur la formalisation des besoins et exigences via un modèle
- Guide sur la construction d'une ou plusieurs architectures de solution

#### TACHES PRINCIPALES CONFIEES AU STAGIAIRE

**T1** : La 1<sup>ère</sup> tâche consiste à prendre en main une partie de la méthodologie relative à l'analyse du problème :

- Présentation du premier cas d'étude industriel par l'équipe Samares et de la base d'information disponible
- Prise en main de l'outil de modélisation web à évaluer
- Premier bilan sur la facilité d'utilisation et de définition de l'outil de modélisation web

Le temps prévu pour cette tâche est de 15 jours.

**T2** : La 2<sup>ème</sup> tâche consiste à construire un éditeur web basé sur l'outil évalué, et à partir d'un méta modèle fourni par Samares Engineering. Cette tâche se décompose ainsi :

- Compréhension du méta modèle et création de quelques exemples
- 3 itérations de 2 semaines chacune :
  - Construction d'un éditeur web basé sur ce méta modèle
  - Création de modèle d'un cas d'étude sur la base de cet éditeur web
  - Démonstrations et présentations à l'équipe
- Bilan sur la réalisation de ces outils et propositions d'améliorations.

Le temps prévu pour cette tâche est de 2 mois. Il intègre la rédaction partielle du rapport final relatif à cette tâche.

## LIEU DDE LA MISSION (STAGE OU APPRENTISSAGE)

Vous interviendrez principalement au sein de notre bureau d'études à Blagnac situé dans l'écosystème « [Biotope](#) » d'Ethics Group ou en télétravail si les conditions sanitaires imposent du télétravail. L'écosystème « Biotope » regroupe des petites entreprises innovantes en forte croissance et pour lesquelles l'éthique est une valeur importante.

Vous pourrez pratiquer le télé travail selon un rythme à définir ensemble après les 2 premières semaines, selon l'autonomie et le besoin d'interaction avec le reste de l'équipe.

## COMPETENCES ET EXPERIENCE

### SAVOIR

- Connaissance d'au moins un langage de modélisation système (SysML, Capella, Simulink ...)
- Bases solides sur le développement logiciel en Java et Full stack
- Avoir des notions sur l'Ingénierie des Systèmes Complexes serait un plus: notion d'exigence, de fonction, d'architecture, IVVQ et standards associés (ISO 15288 notamment)

### SAVOIR-FAIRE / SAVOIR-ETRE

- Ecoute – capacité à analyser les points de vue multiples lors de l'analyse des besoins
- Regard critique – capacité à alerter si quelque chose n'est pas clair ou ne semble pas pertinent
- Innovation – Capacité à proposer de nouvelles idées ou approches sans avoir peur d'aller à contre-courant
- Rigueur – application dans le travail de conception et codage avec attention portée sur la qualité.

## REMUNERATION

800 € nets par mois.

## COMMENT POSTULER ?

Postez votre candidature via notre site <https://www.samares-engineering.com>, rubrique « Contact & offres », ou envoyez-la par email à : [rh@samares-engineering.com](mailto:rh@samares-engineering.com)