

STAGE INGENIEUR 3^{ème} année ou Master 2

Développement d'un analyseur de réseau IoT pour valider la conformité et l'interopérabilité de données énergétiques (smart building, smart grid)

2021

Contexte

Trialog propose un stage de 3^{ème} année d'école d'ingénieur ou de Master 2 en informatique.

L'objectif du stage, qui entre dans le cadre d'un projet de recherche et innovation à ampleur européenne (Interconnect), est de développer un analyseur de réseau orienté sémantique pour valider la conformité et l'interopérabilité de données énergétiques issues d'un système IoT / smart building / smart grid.

- ✓ Dans le centre de Paris
- ✓ PME innovante
- ✓ Projet international
- ✓ Internet of Things
- ✓ Smart Building & Energy

Missions

Le stagiaire collaborera avec les consultants en charge du projet Interconnect. Il aura pour mission de concevoir, développer et tester un analyseur de réseau IoT orienté sémantique pour les données d'énergie :

- Identifier et appréhender les technologies pour enrichir les données générées par un système IoT pour le smart building et le smart grid (ETSI SmartM2M SAREF, ISO, W3C Web of Things, ...)
- Rédiger le cahier des charges de l'analyseur de réseau IoT orienté sémantique, en s'appuyant sur les cas d'usages liés au projet InterConnect et sur une preuve de concept interne de capture de données issues de compteurs Linky
- Implémenter l'**analyseur de réseau IoT orienté sémantique** : ontologies (SAREF ou autre), vérification de conformité/interopérabilité, affichage des données
- Tester l'outil en s'appuyant sur le projet InterConnect et sur la preuve de concept interne Linky
- Rédiger des fiches d'expertise sur ces technologies pour notre base de connaissance interne (wiki) et publier un article de blog technique (sur le site web de Trialog) à l'issue du stage.

Les + du stage

- Intégration au sein d'une équipe de recherche et innovation dynamique.
- Projet d'envergure européenne, avec impact important dans le domaine des objets connectés (smart energy).
- Prise en main et implémentation de technologies de référence.
- Mise en œuvre concrète d'une preuve de concept.
- Les contributions peuvent avoir un impact dans des articles scientifiques et standards (ISO, ETSI, W3C, IEEE).

Compétences recherchées

Les compétences recherchées pour ce stage sont les suivantes :

- Développement Java, Java Web Services (JAX-RS), JavaScript, HTML, CSS.
- Esprit d'initiative, qualité rédactionnelle français et anglais, esprit de synthèse.
- Intérêt pour les problématiques de représentation de la connaissance et l'interopérabilité (Web Sémantique : RDF, RDFS, OWL, Jena Semantic Web Framework, Jena inference engine, Linked Open Data, Ontologies, Knowledge Graphs, Schema.org).

Sont considérées comme des plus :

- Connaissance des technologies de l'IoT et de représentation de la connaissance.
- Connaissance des enjeux du smart grid et de la mobilité électrique.

Profil recherché

Curieux, débrouillard, rigoureux, persévérant, pragmatique.

L'entreprise

Au cœur de Paris, TRIALOG est une PME créatrice d'innovations technologiques grâce à son équipe de trente ingénieurs tournée vers ses clients français et européens.

Notre savoir-faire principal est le transfert des innovations à l'industrie sur les domaines de l'énergie (*Smart Metering, Smart Grid*), de la mobilité électrique (*Smart Charging, Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home*), de l'innovation Sociale et Santé (*Silver Economie*) appliquée à la robotique, de la Cybersécurité et la *Privacy*.

Le stage

Trialog recrute : il s'agit d'un stage de **pré-embauche**.

Rémunération : **1100 euros brut** (+ prime éventuelle)
+ remboursement ½ carte Navigo et ½ tickets restaurant

Planning souhaité : 6 mois en 2021

Lieu de travail : Le travail sera réalisé à Paris - 8^{ème}

Envoyez votre candidature à : carrieres@trialog.com