

Saint-Étienne, le 16 décembre 2016

Antoine Zimmermann
Maître assistant
École des Mines de Saint-Étienne
158 cours Fauriel, 42023 Saint-Étienne cedex 2, France
Tél. : 04 77 42 66 03
Mél. : antoine.zimmermann@emse.fr

Objet : recommandation de M. Maxime Lefrançois

À qui de droit,

Depuis deux ans, j'ai été le plus proche collaborateur de Maxime Lefrançois dans notre équipe Connected Intelligence. Maxime a été embauché en novembre 2014 pour travailler sur le projet européen SEAS (Smart Energy Aware Systems), plus particulièrement sur la problématique de modélisation du modèle d'information des réseaux d'énergie intelligent (Smart Grids) et de leur déploiement dans les systèmes d'information liés à l'énergie (pour la gestion, le monitoring, etc.) ainsi que les capteurs et actionneurs à ressources limitées.

Sur cette tâche, Maxime est allé au-delà de nos attentes. Non seulement il s'est fortement impliqué dans l'ensemble du lot de travail qui le concernait et a même mené le développement des ontologies SEAS qui sont au cœur de l'infrastructure logiciel SEAS. Maxime a utilisé des méthodes innovantes pour la conception et la publication d'ontologies, en terme de modularité, de versioning, et de patrons de conception. L'implication de Maxime a également été très remarquée par le coordinateur du projet, l'entreprise ENGIE, qui a souhaité poursuivre les travaux au-delà du projet avec un contrat bilatéral entre notre équipe et eux. Maxime a été le moteur principal dans l'élaboration de ce contrat.

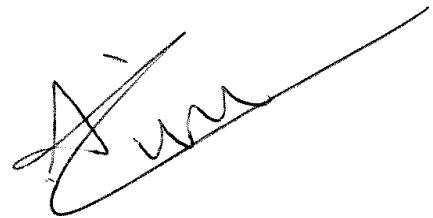
Maxime a su également étendre ses domaines d'expertise (qui étaient initialement confinés à la représentation de connaissances et le Web sémantique appliqués à la linguistique computationnelle) en explorant en détail les technologies et standards de l'Internet des objets, ainsi que de nombreux modèles d'information liés à l'énergie, les bâtiments, les véhicules, les capteurs, et bien d'autres.

Outre les ontologies SEAS, ces contributions scientifiques incluent un mécanisme permettant de réconcilier le Web des objets, où des dispositifs fortement contraints ont de faibles capacité de traitement, et le Web sémantique où les raisonnements et requêtes requièrent souvent de grandes capacités de traitement et/ou de stockage. Ainsi, Maxime a proposé un protocole servant à indiquer à un système d'information sémantique comment interpréter des messages concis de capteurs comme s'il s'agissait de graphes RDF richement annotés. Maxime a également proposé un langage de transformation intuitif et efficace pour mettre en œuvre ce protocole.

Par ailleurs, tandis que je supervisais le travail de Maxime au sein du projet SEAS, ma tâche était grandement simplifiée par le fait que Maxime est capable d'une grande autonomie. Suite à sa participation à un VoCamp (atelier de construction collaborative d'ontologie), il a proposé spontanément d'organiser un événement similaire dans le cadre de SEAS. Par ailleurs, j'ai pu délégué en toute confiance ma participation au groupe de standardisation du W3C *Spatial Data on the Web*, qu'il suit assidûment.

Enfin, Maxime est dynamique, enthousiaste, travailleur, d'une grande rigueur formelle tout en sachant être pédagogue et accessible. Il est sans conteste un collègue dont on s'accommode très bien, quand il n'est pas tout simplement indispensable.

En conclusion, pour ses qualités scientifiques indéniables, pour son habileté à se créer un réseau, pour sa capacité à monter des projets pour lever des fonds, et sa faculté de s'investir dans des projets avec passion, je recommande vivement et sans réserve Maxime Lefrançois.



Antoine Zimmermann