

Strasbourg, le 2 mai 2014

**Laboratoire
des sciences de
l'ingénieur,
de l'informatique et
de l'imagerie (Icube)
UMR 7537**



à

Christine Morin, Yvon Jegou, Roberto Cascella

Objet : Recommandation d'Etienne Michon pour l'offre d'ingénieur R&D Cloud

Stéphane GENAUD

Professeur des Universités

Tel. :

+33 (0)3688 54542

genaud@unistra.fr

Je connais Etienne Michon depuis sa deuxième année de master en informatique, pendant lequel il a décidé de faire un stage recherche avec Julien Gossa et moi-même sur un sujet concernant l'allocation de ressources de clouds IaaS sous forme de courtage pour les clients. A l'issue de son Master, nous avons obtenu une allocation de recherche de la DGA qui a permis à Etienne de poursuivre son travail sur le même sujet.

A environ six mois de la fin de sa thèse, Etienne a exploré le périmètre de recherche convenu initialement. Il s'agissait de défricher les possibilités qu'une organisation utilisatrice de cloud peut avoir pour exécuter un ensemble de tâches en série sur une infrastructure de type IaaS tout en ayant un contrôle sur le temps d'exécution et le prix payé. Pour cela, Etienne est devenu le principal contributeur dans le développement de notre logiciel prototype *Schlouder*, qui propose différentes stratégies d'ordonnancement des travaux. Ce prototype a permis de tester l'exécution de différents types d'application (ensemble de tâches indépendantes ou workflows) et plusieurs plateformes. Les tests préliminaires avaient jusque là été réalisés sur notre infrastructure propre, et cette année, Etienne a pu étendre les expérimentations à la plateforme européenne Bonfire. L'ensemble des résultats expérimentaux qui viennent consolider les propositions décrites et implantées dans *Schlouder* sont actuellement rassemblés pour la rédaction d'un article de revue.

Le travail effectué par Etienne au cours de sa thèse est considérable. Après avoir conçu des stratégies de courtage qui peuvent être mises en œuvre, il devient rapidement nécessaire de valider leurs bénéfices. Cela nécessite un effort de développement important, ainsi que de nombreuses manipulations expérimentales qui ne peuvent être accomplies que si le doctorant possède aussi des compétences avérées d'ingénierie. Nos contraintes de développements ont amené Etienne à s'adapter pour réellement maîtriser des langages qu'il ne connaissait que superficiellement initialement (e.g Perl). Il s'est toujours montré très investi et rigoureux dans ce domaine. Grâce à ces expérimentations, Etienne a pu démontrer la faisabilité de la solution logicielle proposée.

Laboratoire Icube

Pôle API -Bd S. Brant

F-67400 Illkirch

Tél. : +33 (0) 3 90 24 45 42

Fax : +33 (0) 3 90 24 45 47

<http://icube.unistra.fr>

En conclusion, Etienne a mené son travail de thèse avec sérieux sur un thème de recherche très compétitif du fait de l'engouement que suscite le cloud computing. Son travail actuel doit logiquement déboucher sur la soutenance de la thèse à l'automne. Je ne peux que recommander vivement Etienne pour un poste de R&D dans l'environnement attractif proposé dans l'équipe-projet Myriads. Les qualités humaines d'Etienne font qu'il, j'en suis

persuadé, s'intégrerait facilement dans un travail d'équipe dans un domaine dont il possède une très bonne connaissance. C'est pourquoi je recommande la candidature d'Etienne à cette offre.

Stéphane GENAUD

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stéphane', with a stylized flourish at the end.