

Aux représentants des médias

COMMUNIQUE DE PRESSE

60 serveurs haute-performance offerts à l'UniNE

Neuchâtel, le 8 mars 2012. Après avoir acheminé des millions de messages durant deux ans, ils sont désormais au service de la recherche et de l'enseignement. L'entreprise Yahoo, qui avec l'Université de Neuchâtel est un des partenaires du projet européen SRT-15, vient en effet d'offrir 60 serveurs haute-performance à l'Institut d'informatique de la Faculté des sciences. Un don qui permettra aux chercheurs neuchâtelois de conduire des évaluations à grande échelle des logiciels innovants développées à l'institut et au sein du projet SRT-15. Ces serveurs sont aussi les bienvenus pour l'enseignement dans le cadre du tout nouveau « Swiss Joint Master of Computer Science ».

La société Yahoo vient d'offrir 60 serveurs haute-performance à l'Institut d'informatique de l'Université de Neuchâtel. Ces machines, qui forment un cluster représentatif des infrastructures informatiques utilisées dans l'industrie, constituent un outil précieux pour les chercheurs neuchâtelois impliqués dans le projet européen SRT-15. Ces serveurs seront très utiles aussi aux étudiants du nouveau « Swiss Joint Master of Computer Science » dispensé conjointement par les universités de Neuchâtel, Berne et Fribourg.

Projet européen SRT-15

Il y a un peu plus d'un an, Pascal Felber, professeur à l'Institut d'informatique de l'Université de Neuchâtel, et son collaborateur Etienne Rivière ont obtenu une enveloppe de 540'000 euros (730'000 francs) octroyée par l'Union européenne pour leur participation au projet européen SRT-15. La problématique de ce projet concerne les infrastructures informatiques supportant les traitements et échanges de données dans les grands systèmes d'information utilisés par les entreprises. Les défis à relever concernent en particulier la fiabilité de l'acheminement, la confidentialité et le traitement à distance des données. Coordonné par la firme de logiciels d'entreprise SAP AG (Allemagne), le projet SRT-15 implique également l'Université technique de Dresde et les sociétés Epsilon SRL (Italie) et Yahoo! Iberia (Espagne) avec le groupe de recherche *Scalable Computing Team* dirigé par Dr Flavio Junqueira. Une équipe qui entretient des liens privilégiés avec l'UniNE et par l'intermédiaire de laquelle les serveurs ont été offerts à l'Institut d'informatique.

Les infrastructures informatiques des entreprises subissent une profonde mutation pour pouvoir traiter de manière toujours plus rapide les masses de données générées par leurs activités. Pour des raisons de coûts et d'efficacité, une part croissante du traitement et de l'acheminement de l'information est opérée à distance, souvent à l'aide de prestataires de services d'informatique dématérialisée (ou «cloud computing» en anglais). Ces nouvelles possibilités technologiques offertes par les hauts débits des réseaux actuels ont pour corollaire le besoin de sécuriser et fiabiliser les transferts et traitements de données, ainsi que de proposer des outils facilitant l'utilisation de ces infrastructures complexes par les programmeurs informatiques. Les contributions de l'Université de Neuchâtel répondent à ces besoins en fournissant des garanties sur la performance, la fiabilité et la sécurité de l'acheminement des données au sein de la plateforme logicielle développée par le projet SRT-15.

Les serveurs haute-performance offerts par Yahoo! permettront aux chercheurs de l'Institut d'informatique de conduire des évaluations à grande échelle de la plateforme logicielle développée au sein du projet SRT-15. Les évaluations permises par ce nouvel outil scientifique seront nettement plus poussées que celles réalisables avec les équipements disponibles précédemment à l'Institut d'informatique. Par exemple, ces 60 serveurs seront couplés avec un équipement similaire déployé à l'Université Technique de Dresde, autre partenaire du projet SRT-15. Ceci permettra d'évaluer les outils logiciels proposés par le projet SRT-

15 sur une infrastructure ressemblant à celle d'une grande entreprise, combinant à la fois des ressources propres comme des infrastructures dématérialisées fournies par un ou plusieurs prestataires. Les problématiques de répartition géographique, de délais d'acheminement ou encore de placement des opérations de calcul ne peuvent être évaluées parfaitement que par des déploiements sur des infrastructures telles que celles permises par ce don à l'Institut d'informatique.

« Swiss Joint Master of Computer Science »

Le nouveau « Swiss Joint Master of Computer Science » qui a démarré l'automne dernier est un cursus unique en son genre qui propose une riche offre de cours à la pointe de la recherche et du développement informatique. Ce programme est proposé de manière conjointe par les universités de Berne, Neuchâtel et Fribourg. Les serveurs seront également utilisés par les enseignants de ce programme.

Le cours de systèmes répartis à grande échelle proposé à l'Université de Neuchâtel par Etienne Rivière vise à former les futurs spécialistes des logiciels et infrastructures informatiques complexes, utilisant de nombreux serveurs répartis à l'échelle de la planète, tels que ceux utilisés par Yahoo!, Amazon, Google et autres géants du Web. Ce cours, unique en son genre dans l'offre de cours suisse et européenne, favorise un apprentissage par la pratique, utilisant pour cela des outils de développement et de déploiement développés à l'Institut d'informatique.

La disponibilité des serveurs offerts par Yahoo! permettra aux étudiants un apprentissage des algorithmes et technologies pour l'informatique à grande échelle sur une plate-forme représentative des conditions qu'ils rencontreront ensuite dans les entreprises.

Contacts :

*Dr Etienne Rivière, Institut d'informatique, Tél: 032 718 27 29, etienne.riviere@unine.ch
Prof. Pascal Felber, Institut d'informatique, Tél. : 032 718 27 09, pascal.felber@unine.ch*

*En savoir plus
[Le projet SRT](#)
[Master of Computer Science](#)*