

Interactions UTC

1. Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes
2. Thématiques
3. Science de l'information: information, automatique, décision
4. Un logiciel de cartographie des réseaux

Un logiciel de cartographie des réseaux

"Penser le monde en réseau". Telle est l'ambition d'un logiciel open-source développé par un ingénieur UTC.

30 Jan 2012



Les chercheurs et les industriels ont désormais accès à des très grandes masses d'information, une situation appelée le "déluge de données". Les innovations et les succès économiques dépendent

donc, de plus en plus, de la capacité à traiter, analyser et exploiter les réseaux leurs données relationnelles. La science des réseaux a ainsi émergé cette dernière décennie pour apporter une meilleure compréhension des systèmes complexes.

Logiciel open source, Gephi est d'ailleurs rapidement devenu l'outil de référence dans le domaine de l'exploration des réseaux de tous types. « Il peut s'agir d'un réseau social, d'un réseau biologique de qui mange qui dans la nature, d'interactions gènes-protéines lors de l'activation d'un cancer, de connexions neuronales ou encore d'un réseau de transports... », explique Sébastien Heymann, créateur du logiciel Gephi. En complément ou en amont d'une analyse statistique, ce logiciel permet donc de cartographier, visualiser, analyser et explorer en temps réel des données relationnelles. « On va pour cela pouvoir interagir avec la représentation graphique, manipuler les structures, les formes et les couleurs pour en révéler les propriétés cachées via des saillances visuelles », souligne l'ingénieur UTC.

Bénéficiant d'un "écosystème technologique" lui permettant de s'intégrer et d'interagir avec d'autres logiciels ou bases de données, Gephi a également donné naissance à un consortium, une association loi de 1901, pour fédérer les laboratoires, les entreprises et les acteurs de la société civile utilisateurs de la technologie. À en croire son créateur, Gephi compterait donc aujourd'hui « pas moins de 45 contributeurs à travers le monde - ingénieurs, chercheurs, industriels – que l'on cherche à valoriser à travers la construction d'un écosystème économique, pour que chacun d'entre eux continue de monter en compétences. »

Un UTCéen « ingénieur de l'année 2011 »

L'Usine Nouvelle" et "Industrie et Technologies" organisaient le 14 décembre dernier, au Pavillon Gabriel à Paris, la 8ème édition du "Prix des Ingénieurs de l'année". Cette année encore, un ingénieur UTC en génie informatique, Sébastien Heymann, a été lauréat d'un "Prix de l'ingénieur de l'année", dans la catégorie "Science", pour le

développement de son logiciel de visualisation et d'exploration des données : Gephi. Alain Storck, administrateur provisoire de l'UTC et présent pour l'occasion, a remis quant à lui le prix "début prometteur". L'année passée, Laurent Rouxel-Duval, diplômé UT C en génie mécanique (1988), aujourd'hui chef de projets chez STX France (ex chantiers de l'Atlantique), était récompensé du "Prix pour un projet industriel". L'ingénieur avait su mettre au point et industrialiser, pour le compte de l'armateur Norwegian Cruise Line (NCL), des cabines personnalisables à bord du deuxième plus gros paquebot du monde.