



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

NE PAS DIFFUSER AVANT VENDREDI 23 NOVEMBRE 2007 A 16H00 CET

L'Institut Suisse de Bioinformatique et l'Université de Genève annoncent un accord de collaboration avec Microsoft-recherche

Genève – 23 novembre 2007 – L'Institut Suisse de Bioinformatique (ISB), l'Université de Genève (UNIGE) et Microsoft-recherche ont annoncé le lancement d'une collaboration de deux ans dont l'objectif est la recherche systématique, par spectrométrie de masse, de biomarqueurs de toxicité dans le sang de patients. Ce projet étudiera les effets au niveau moléculaire de certains médicaments sur les protéines du sang, afin d'identifier d'éventuelles incompatibilités entre différentes prescriptions de médicaments. A moyen terme, ce projet devrait permettre de prédire ce type d'effets avant toute prescription, en particulier dans les cas de cancer. Ce projet financé par Microsoft s'appuiera sur les compétences des trois organisations dans leurs domaines respectifs, afin de créer une plate-forme destinée à être mise en réseau.

Microsoft assistera le groupe d'informatique protéomique de l'ISB et de l'UNIGE, dirigé par la Dresse Frédérique Lisacek dans la conception et l'implémentation d'une plate-forme bioinformatique efficace (logiciels et bases de données). Celle-ci permettra de détecter automatiquement les effets des composés dérivés de médicaments sur des peptides circulant dans le sang des patients, peptides qui seront identifiés par spectrométrie de masse.

Un élément clef de la réussite de ce projet est la collaboration établie de longue date entre le groupe d'informatique protéomique et deux partenaires: (1) le groupe de recherche en protéomique biomédicale (BPRG) de l'UNIGE dirigé par le Prof. Denis Hochstrasser, vice-doyen de la faculté de médecine, pionnier de la recherche en protéomique depuis plus de vingt ans, et qui poursuit actuellement ses travaux sur de nouvelles méthodologies de protéomique clinique et sur la découverte de biomarqueurs liés à des pathologies, telles que les accidents vasculaires cérébraux, les diabètes ou les maladies rénales; (2) la société Geneva Bioinformatics (GeneBio) SA (Nasri G. Nahas, PDG), créée en 1997 pour fournir un bras commercial à l'ISB. En plus de la distribution des produits de l'ISB, GeneBio développe et commercialise ses propres produits, comme Phenyx, plate-forme essentielle pour l'identification des protéines par spectrométrie de masse, et un logiciel basé sur les algorithmes de Phenyx et développé dans le cadre d'un projet de toxicologie (Clinical-MS).

Ce projet commun a été lancé aujourd'hui à Genève par le Prof. Tony Hey, vice-président de Microsoft-recherche pour la recherche externe et le Prof. Ron Appel, directeur exécutif de l'ISB, en présence de nombreuses personnalités, telles que le Prof. Jean-Dominique Vassalli,

recteur de l'UNIGE, le Prof. Jean-Louis Carpentier, doyen de la faculté de médecine de l'UNIGE, et certains partenaires de la nouvelle collaboration : le Prof. Hochstrasser et les Drs Lisacek, Gagliardi, Murphy et Nahas.

“Microsoft-recherche est heureux de se joindre à l'ISB et à l'UNIGE pour ce projet important” déclare le Prof. Hey. “Par cette approche collaborative, nous réunissons les compétences nécessaires à l'accélération de la recherche et des processus de découverte qui nous permettront d'affronter l'un des problèmes les plus cruciaux de notre temps.”

Le Prof. Ron Appel confirme: “Les compétences pluridisciplinaires en médecine, protéomique et bioinformatique des trois groupes genevois de l'ISB, de l'UNIGE et de GeneBio, combinées à la technologie de Microsoft-recherche, nous permettront d'avancer plus vite pour résoudre un problème majeur dans la prescription de médicaments aux patients.”

L'Institut Suisse de Bioinformatique (ISB)

L'ISB est une fondation académique à but non lucratif créée le 30 mars 1998, dont la mission est de promouvoir la recherche, le développement de bases de données et d'outils informatiques, ainsi que l'enseignement et des activités de service dans le domaine de la bioinformatique, en Suisse avec des collaborations internationales. Pour plus d'informations, consultez le site: www.isb-sib.ch.

Le groupe d'informatique protéomique fait partie de l'ISB et concentre ses activités sur le développement de logiciels et de bases de données pour les recherches en protéomique. Ce travail, qui inclut recherche et service, a été entrepris par le groupe d'informatique protéomique dès la création de l'ISB. Certaines de ses activités remontent à 1984. C'est le groupe d'informatique protéomique qui a créé le serveur ExpASy (www.expasy.org), le premier site internet au monde dans le domaine des sciences de la vie.

L'Université de Genève (UNIGE)

En 2006, l'hebdomadaire Newsweek plaçait l'UNIGE au troisième rang européen de son classement des meilleures universités généralistes, après Cambridge et Oxford. Fondée en 1559 sur l'initiative de Jean Calvin, l'UNIGE est un lieu de réflexion, d'enseignement et de dialogue, un espace mis à disposition de la créativité scientifique. Deuxième plus grande université de Suisse après Zurich avec quelque 14'000 étudiants de 131 nationalités différentes, Genève a une vocation internationale affirmée et possède aussi le taux de femmes le plus élevé du pays. Les secteurs phares de la recherche à l'UNIGE sont les sciences de la vie (biologie moléculaire, bioinformatique, etc.), la physique des particules élémentaires, l'astrophysique, les sciences sociales et économiques, la chimie, la biochimie et la biophysique. L'UNIGE est aussi la maison-mère de trois pôles de recherche nationaux en génétique (Frontiers in Genetics), en sciences des matériaux (MaNEP) et dans l'étude des émotions (Affective Sciences). Au plan national, l'UNIGE obtient les meilleurs résultats depuis

plusieurs années entre toutes les hautes écoles universitaires suisses auprès du fonds national de la recherche scientifique. Enfin, au niveau international, l'UNIGE a doublé le nombre de ses publications dans les revues scientifiques durant les vingt dernières années.

Contact à l'Institut Suisse de Bioinformatique:

Dresse Frédérique Lisacek

Tél.: +41 22 379 5988

Courriel: frederique.lisacek@isb-sib.ch