

Master of Science BEFRI in Bioinformatics and Computational Biology : des compétences professionnelles pour un domaine de recherche du futur

Depuis quelque temps déjà, les Universités de Fribourg et de Berne collaborent dans le domaine de la bio-informatique. Le nouveau Master commun en bio-informatique et *Computational Biology*, qui sera proposé pour la première fois dès l'automne 2013, est issu de cette coopération.

13 ans et 3 milliards de dollars US pour décrypter le génome humain. Aujourd'hui, une décennie plus tard seulement, il ne faut que quelques heures à une machine, qui trouverait sa place sur n'importe quelle table et coûte moins de 5000 dollars US, pour effectuer le séquençage de tout un génome. Conséquence : dans les sciences biologiques et médicales, on rassemble maintenant une immense quantité d'informations. Ce flux de données engendre de nouveaux problèmes : comment les exploiter, les analyser et en tirer des informations précieuses et inédites ? Et comment mettre ces résultats à disposition de la communauté scientifique de façon judicieuse ? C'est là qu'intervient la bio-informatique. Elle met au service des scientifiques ses compétences, alliant la biologie et les sciences informatiques, afin de filtrer les informations décisives dans cette mer de données. Un processus indispensable pour améliorer la compréhension future des modalités régulatrices de cellules isolées, d'organismes complets ou d'écosystèmes tout entiers.

Les Universités de Fribourg et de Berne collaborent dans le domaine de la bio-informatique, dans le sens où elles utilisent conjointement des plateformes technologiques comme «Vital IT» et qu'elles mettent à disposition l'une de l'autre leurs compétences professionnelles et leurs spécialisations. Le Master commun en bio-informatique et *Computational Biology* est né de cette coopération. Il sera proposé pour la première fois à une classe pilote dès l'automne 2013.

Perspectives professionnelles

Le nouveau Master offrira aux diplômé-e-s les meilleures perspectives professionnelles dans les secteurs de la *Life Sciences Industrie*, de la recherche académique ou dans la santé publique. La bio-informatique et la biologie basée sur l'informatique ont un champ d'application direct, très demandé dans la recherche, aussi bien appliquée que fondamentale. Les exemples vont de la biologie de la protection de la nature à la modélisation de structures moléculaires, en passant par le développement biomédical de produits et de médicaments jusqu'au traitement de données artificielles et au travail sur l'interaction entre l'homme et l'ordinateur.

Etudiant-e-s potentiel-le-s

Le nouveau Master of Science BEFRI in Bioinformatics est ouvert aux personnes détenant un diplôme de Bachelor dans une des disciplines des sciences de la vie ou en informatique. L'admission s'effectue sur la base des dossiers déposés. Cette filière représente également une formation complémentaire intéressante d'une année et demie pour celles et ceux qui disposent déjà d'un diplôme d'une Haute Ecole et d'une expérience professionnelle dans les domaines de la biologie et de la médecine.

Infos: www.bioinformatics.unifr.ch

Renseignements: Prof. Daniel Wegmann, Département de biologie, 026 300 8949, daniel.wegmann@unifr.ch