



Bientôt une Journée Portes Ouvertes à l'ESBS, Ecole Supérieure de Biotechnologie Strasbourg

L'ESBS Ecole d'Ingénieurs de l'université de Strasbourg- membre de la CDEFI et du réseau des grandes écoles d'ingénieurs et de management d'Alsace, Alsace Tech - est une école multinationale unique en son genre. Elle accueille des étudiants allemands, français et suisses pour une formation d'ingénieur en biotechnologie de trois ans, dans une atmosphère multiculturelle. Idéalement située au cœur de la bio-vallée du Rhin Supérieur, l'enseignement de l'ESBS est dispensé sur les trois sites des universités partenaires au sein d'un environnement scientifique et industriel d'excellence.

Trois « universités du Rhin supérieur » (Strasbourg, Bâle, Fribourg) et l'Irebs, l'Institut de recherche de l'Ecole de biotechnologie de Strasbourg, associé au CNRS, sont les partenaires d'un enseignement en trois langues (français, anglais et allemand) sur les quatre sites. Les programmes d'enseignement couvrent le vaste domaine des disciplines de biotechnologie et des sciences fondamentales qui assurent aux élèves un solide socle de formation. L'ESBS favorise également l'acquisition des compétences spécifiques aux métiers d'ingénieur auxquelles s'y ajoutent des compétences transversales en management, propriété industrielle et des enseignements d'ouverture vers le monde du travail.

Le 17 mars prochain, à l'occasion d'une Journée Portes Ouvertes, l'ESBS vous invite à rencontrer son équipe, découvrir l'ensemble de ses formations et visiter ses installations, au cœur du parc d'Innovation de la ville d'Illkirch. **Un peu d'Histoire...**

C'est en 1982 que tout commence pour l'ESBS. Les Professeurs Jean-Pierre EBEL et Pierre CHAMBON, directeurs d'importants instituts de recherche en biologie moléculaire à Strasbourg, décident de créer une école destinée à la formation d'ingénieurs en molécules biologiques et cellulaires. A cette époque, le génie génétique laisse entrevoir son potentiel ; les ingénieurs de la nouvelle école en seront les spécialistes.

Au fil des années, le programme d'enseignement s'organise. En juin 1987, la Commission des Titres d'Ingénieurs reconnaît le diplôme de l'Ecole. Le décret d'habilitation paraît en août 1987. C'est également à cette période que s'intensifie le dialogue entre les Universités du Rhin Supérieur, cette région au cœur de l'Europe qui regroupe l'Alsace, le Bade Wurtemberg et les cantons de Bâle. Un projet de collaboration émerge immédiatement, sous l'impulsion du Professeur WERNER Arber, Prix Nobel de Médecine, alors Recteur de l'Université de Bâle : une filière de formation d'ingénieurs en biotechnologie commune aux quatre universités, Bâle, Freiburg (i.B.), Karlsruhe et Strasbourg. Pendant deux années, le projet se construit autour de l'ESBS. Le 16 novembre 1988, par la

signature d'une convention, les quatre universités scellent le destin de l'Ecole qui devient l'Ecole Européenne des Universités du Rhin Supérieur.

A la rentrée 1989, cette école accueille la première promotion mixte, une vingtaine d'étudiants sélectionnés en Allemagne, en France et en Suisse. En 1994, l'ESBS quitte ses premières installations et emménage sur le campus d'Illkirch, au sud de Strasbourg. Des bâtiments vastes et fonctionnels accueillent ainsi désormais aisément les 40 nouveaux élèves français, allemands et suisses, qui s'ajoutent aux 120 étudiants de deuxième et troisième années.

Une formation multiculturelle et multilingue, associant théorie et pratique, partenariats académiques et industriels...

Les trois universités française, allemande et suisse sont les partenaires de l'élaboration d'un enseignement en trois langues (français, allemand, anglais). Un maximum de 40 étudiants est sélectionné, pour maintenir une étroite relation entre enseignants et élèves.

Les cours sont assurés par des intervenants de l'Université de Strasbourg, des Universités de Bâle, et Fribourg. La majorité des cours théoriques sont dispensés à Strasbourg, mais plusieurs cycles de cours de 2 à 6 semaines et des stages pratiques sont également organisés dans les universités partenaires. Des stages en milieu industriel (14 semaines minimum) et un stage de fin d'études de 8 mois (au choix, en milieu académique ou industriel) complètent la formation. Les laboratoires d'accueil, publics ou privés, sont localisés dans le monde entier.

L'ESBS collabore par ailleurs avec des industriels ; des scientifiques et des cadres de différentes entreprises soutiennent la formation des étudiants et leur permettent de connaître les aspects pratiques des biotechnologies au travers des stages, mais aussi de séminaires, conférences, forums Ecole-entreprises...

Au programme : tous les grands domaines des biotechnologies !

Réparti sur trois ans, l'enseignement de l'ESBS offre un programme interdisciplinaire, intensif et trilingue, dans tous les grands domaines des biotechnologies. Les cours sont régulièrement mis à jour afin de



s'adapter aux développements récents de la recherche aussi bien fondamentale qu'appliquée en biotechnologie.

Biologie végétale et physiologie des plantes à l'université de Freiburg... cours de microbiologie et biologie synthétique à l'université de Bâle... : le programme d'étude de l'ESBS couvre le vaste domaine de la biologie moléculaire et cellulaire, l'immunologie, la biophysique et l'ingénierie de procédés. Les sciences fondamentales y sont associées : mathématiques, chimie, physicochimie. S'y ajoutent enfin les enseignements tournés vers les applications et la culture d'entreprise : économie, droit des brevets, enseignement linguistique, modélisation moléculaire et bioinformatique.

Préservant ainsi l'ouverture vers tous les cursus professionnels, l'ESBS forme des ingénieurs maîtrisant particulièrement les travaux interdisciplinaires.

Admissions... et débouchés professionnels

En 1ère année, l'ESBS accueille 40 élèves sur concours, ou dossier et entretien. L'admission en France est réalisée sur dossier (niveau L2 ou L3 Biologie ou Biophysicochimie - BTS Biochimie, Biotechnologie - DUT Biologie appliquée) ou sur concours « Archimède », pour les filières BCPST, TB ou PC des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles. En Allemagne et en Suisse, des procédures très semblables sont mises en oeuvre sur la base du niveau L2 ou L3 (2ème ou 3ème année du Bachelor). Il est par ailleurs possible d'intégrer l'ESBS en 2ème année sur dossier et entretien. Cette admission parallèle concerne un nombre limité d'élèves, titulaires du M1 (Biologie) et maîtrisant la langue allemande ou française.

Le diplôme (en français, « Diplôme d'Ingénieur et Biotechnologie / Grade de Master ») est reconnu dans les trois pays participants. Comparable à un

« Master en biotechnologie », il permet à l'échelle internationale d'accéder rapidement au marché du travail ou d'entrer dans un programme de thèse. Les débouchés sont très diversifiés : recherche, R&D, production, vente, marketing, contrôle qualité, formation, conseil... 65% des recrutements sont réalisés dans le secteur privé.

Au-delà... la formation continue

Précisons que l'ESBS propose également un vaste programme de formation continue dans le domaine de la biotechnologie moléculaire, validés par l'obtention d'un Diplôme Universitaire (DU) - spécialité Biotechnologie moléculaire. Les stages se déroulent dans les locaux de l'école et bénéficient de l'ensemble des ressources pédagogiques utilisées pour la formation des futurs ingénieurs (salles de travaux pratiques, instrumentation, salles de ressources informatiques).

Entre autres stages proposés : « Clonage moléculaire et PCR en temps réel » (DU Biotech), « Bioinformatique et analyse de séquences de protéines » (DU Biotech), « Interférence à l'ARN » (DU Biotech), « Optimisation de la qualité des protéines recombinantes et analyse rapide de leurs interactions », « Initiation à l'analyse et à l'intégration des données issues de la biologie à haut débit », « Applications de la RMN en biologie »...

Le 17 mars 2012, l'ESBS vous ouvre ses portes !

Cette Journée Portes Ouvertes est l'occasion d'accéder à l'ensemble des formations de l'ESBS, de permettre aux futurs étudiants de visualiser les espaces d'apprentissage ainsi que leur futur lieu de vie. C'est également le moment idéal pour rencontrer les enseignants, le personnel administratif ainsi que les étudiants de l'école qui se feront une joie de vous accueillir et de répondre à vos questions !

Pour en savoir plus :

Ecole supérieure de biotechnologie (ESBS)
Tel : 03 68 85 46 82
contact@esbs.u-strasbg.fr
http://www-esbs.u-strasbg.fr

