

OpenLab : à la découverte de la recherche

Mardi 3 février 2015, a eu lieu la présentation du dispositif OpenLab (Ouverture pédagogique et novatrice de laboratoires) au Collège doctoral européen de l'Université de Strasbourg (46 boulevard de la Victoire, Strasbourg) en présence de Jacques-Pierre Gougeon, recteur de l'académie de Strasbourg, chancelier des universités d'Alsace, Catherine Florentz, vice-présidente recherche et formation doctorale de l'Université de Strasbourg, Serge Potier, directeur de l'École doctorale des sciences de la vie et de la santé, Lilla Mérabet, vice-présidente du Conseil régional d'Alsace, présidente de la Commission « Innovation, recherche et enseignement supérieur », et Hélène Costa, proviseure du Lycée Marie Curie.

Cette présentation a été précédée d'une visite au Lycée Marie Curie pour une séance de travaux pratiques pour deux groupes d'élèves.

L'opération OpenLab est une Initiative d'excellence (IdEX) de l'Université de Strasbourg. Elle est née en 2008 de la volonté commune de l'Inspection pédagogique régionale et de l'École doctorale de l'Université de Strasbourg d'aller à la rencontre des lycéens de terminale d'abord et de première depuis 2011, avec la conviction que le meilleur moyen d'échanger autour de la science est de permettre aux jeunes de réaliser une expérience en mettant « la main à la pâte ».

Openlab a pour objectif d'améliorer la liaison entre le lycée et l'enseignement supérieur et d'accroître la motivation des élèves pour les études, notamment les carrières scientifiques. Cet objectif est largement partagé par le recteur de l'académie de Strasbourg, qui en a fait l'une de ses priorités académiques, et par la Région Alsace qui accompagne cette opération depuis le début.

Des doctorants dirigent les travaux pratiques

Les doctorants se déplacent dans les lycées publics et privés de l'académie qui se sont préalablement inscrits. Ils apportent le matériel spécialisé permettant des manipulations habituellement non réalisables en classe.

Les prestations sont gratuites pour les établissements, grâce au soutien de la Région Alsace et de l'Université de Strasbourg, qui ont accordé à OpenLab des moyens financiers importants (respectivement 12 000 € et 45 000 €), sans oublier le mécénat privé.

Des travaux pratiques sous forme d'énigmes à résoudre

Depuis sa création, OpenLAB a imaginé et préparé deux travaux pratiques (TP) de deux heures, sous forme d'énigmes à résoudre pour les classes de première et terminale.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Contacts presse

Université de Strasbourg
Gaëlle Talbot
Tél. : +33 (0)3 88 85 14 36
gaelle.talbot@unistra.fr
www.unistra.fr

Rectorat de Strasbourg
Daniela vom Scheidt
Tél. : +33 (0)3 88 23 38 48
Ce.communication@ac-strasbourg.fr
www.ac-strasbourg.fr

Région Alsace
Gaëlle Tortil
Tél. : +33 (0)3 88 15 69 84
gaelle.tortil@region-alsace.eu
www.region.alsace

3 février 2015



3 février 2015

Une enquête criminelle dans le petit village de Mittelbourg

ADN et génétique pour les classes de terminale

La boulangère a disparu. Les parents de la victime précisent aux enquêteurs que celle-ci est atteinte d'une forme bénigne de mucoviscidose. Sa maladie est due à une mutation rare, qui a occasionné la perte d'un fragment d'ADN sur le gène CFTR.

La police scientifique décide de rechercher cette mutation dans l'ADN des cheveux trouvés dans les voitures des suspects, par la technique de PCR et de la comparer à l'ADN d'un cheveu de la victime.

Les techniciens d'identification criminelle ont extrait les ADN et confient les échantillons aux lycéens pour les analyser.

Maladie héréditaire à Mittelbourg

Protéines et génétique pour les classes de première

Les parents de Lisa, inquiets de l'état de leur fille, décident de consulter le célèbre Dr Hüss, afin que son équipe identifie ces symptômes et pose un diagnostic.

Les radiographies ne montrent rien d'anormal, mais un frottis sanguin montre des globules rouges falciformes. Le diagnostic est posé : la jeune Lisa souffre d'une drépanocytose. Cette maladie étant une maladie héréditaire récessive, l'équipe du Dr Hüss décide d'étudier les deux autres enfants de la famille afin de savoir si eux aussi sont porteurs de la maladie.

Aux lycéens de déterminer si d'autres membres de la famille sont aussi porteurs de la maladie !

Un bilan provisoire encourageant

Plus de 80 % des lycéens expriment une *très grande* satisfaction (15% une *grande* satisfaction). Les professeurs sont très enthousiastes et satisfaits par l'intervention OpenLAB tant par l'organisation que par la qualité des supports et la clarté des explications et des discussions avec les élèves.

En 2014, les 83 interventions menées dans 26 lycées de 14 villes de la région ont concerné plus de 1 700 lycéens. Au cours de ces 7 dernières années les travaux pratiques d'OpenLAB se sont réalisés dans près de 100 % des lycées alsaciens.

