

Toulouse, le 18 juillet 2018

Communiqué

**Cerberus projet iGEM Toulouse 2018 :
concevoir des tissus innovants aux possibilités infinies**

Après la remarquable quatrième place obtenue par l'équipe toulousaine en 2017, une nouvelle équipe d'étudiants toulousains se présente pour la sixième année consécutive à la compétition internationale iGEM (international Genetically Engineered Machine).

Cette année l'équipe IGEM 2018 va concevoir des tissus innovants aux possibilités infinies.

Le projet 2018

L'équipe toulousaine 2018 est composée de neuf étudiants de l'INSA Toulouse et de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier. Elle est encadrée par des chercheurs et des enseignants-chercheurs du Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés (LISBP), du (Laboratoire de Biologie Moléculaire Eucaryote) LBME et de l'Institut Gaston Berger (IGB) de Lyon.

En explorant différentes possibilités de sujet, les étudiants se sont aperçus qu'il y avait un énorme besoin de créer des textiles aux nouvelles propriétés : du papier conducteur d'électricité aux tissus antibactériens, les domaines d'application ne manquent pas (médical, textile, papeterie, etc).

L'étape limitante reste la difficulté de fixer des molécules bioactives sur la cellulose (le matériau de base des fibres textiles). Pour contourner ce problème, l'équipe a conçu une protéine nommée Cerberus (en référence au chien mythologique). Cette protéine pourra fixer trois types de molécule à la fois grâce à ses trois « têtes » ainsi qu'une grande diversité de molécules organiques ou inorganiques.

Durant l'été, les étudiants produiront cette protéine en utilisant des approches de biotechnologie et démontreront ses différentes fonctionnalités en faisant produire par des levures de la cellulose fluorescente, magnétique, antibiotique ou conductrice.

Ils présenteront leur projet à Boston, du 24 au 28 octobre 2018.

Rendez-vous au grand rassemblement du 24 au 28 octobre 2018 à Boston (États-Unis) ou sur les réseaux sociaux : @IGEM_Toulouse (Facebook), @iGEM_Toulouse (Twitter), @igem_toulouse (Instagram).

Qu'est-ce que la compétition iGEM ?

Cette compétition organisée par le MIT (Massachusetts Institute of Technology) repose sur la biologie synthétique et est devenue incontournable pour les meilleures écoles et universités du monde.

Elle réunit chaque année des équipes internationales, ayant travaillé tout l'été à l'élaboration d'un système biologique innovant répondant à une problématique actuelle.

Les participants au concours sont tenus de proposer des solutions à des problèmes concrets en concevant des systèmes génétiquement modifiés tout en incluant dans leur projet une dimension éthique et responsable vis-à-vis de la société.

L'année dernière, 310 équipes venues du monde entier ont participé à la compétition.

Contacts presse :

- Virginie Fernandez, relations presse, université Toulouse III - Paul Sabatier, virginie.fernandez@univ-tlse3.fr, 06 88 34 49 98
- Gaëlle Bordes, équipe iGEM, igem.toulouse@gmail.com, 06 68 36 02 18
- Véronique Desruelles, directrice du service communication INSA Toulouse, servicecom@insa-toulouse.fr, 06 80 58 47 72