

Communiqué de presse  
16/11/2017 à Toulouse

## **Remarquables résultats pour l'équipe INSA-UPS au concours iGEM du MIT à Boston !**

**Avec une nouvelle médaille d'or, le prix « Information processing », le prix « Meilleur design appliqué » et des nominations dans 6 autres catégories, l'équipe iGEM INSA-UPS se positionne dans le top 5 des 173 équipes « undergraduate » !**

### ***Son sujet 2017 : la détection et traitement du choléra dans l'eau contaminée***

Cette année, l'équipe composée d'étudiants INSA Toulouse, de l'Université Paul Sabatier et de l'INSA Lyon s'est engagée dans la lutte contre le choléra. Cette maladie due à la bactérie *Vibrio cholerae* se manifeste par une infection intestinale aiguë, provoquant des milliers de décès chaque année. Elle se propage de façon épidémique par la contamination de l'eau, notamment dans les pays en voie de développement, victimes de catastrophes naturelles ou de conflits (comme actuellement au Yémen).

Les très beaux résultats du projet témoignent de la capacité de l'équipe iGEM 2017 à répondre aux exigeants critères de la compétition internationale. La qualité du travail effectué a été soulignée par 8 nominations à des prix spéciaux, dans les catégories suivantes :

- Meilleur projet dans la catégorie "Information Processing"
- Meilleur site web
- Meilleure présentation
- Meilleur design appliqué
- Meilleur engagement public
- Meilleure intégration d'expertises dans le projet (Integrated Human Practice)
- Meilleure nouvelle séquence d'ADN
- Meilleure démarche entrepreneuriale

Deux trophées ont ensuite été remportés, pour le meilleur projet dans la catégorie « Information Processing » et pour le « Meilleur design appliqué », ainsi qu'une médaille. Ces deux prix rejoignent le prix « Best Measurement » obtenu en 2014.

Cette équipe française multi-établissement rassemble toutes les forces du double éco-système national/local à travers un partenariat entre 2 écoles du Groupe INSA et l'Université Toulouse III Paul Sabatier.

**L'équipe INSA-UPS a ainsi réussi le tour de force de se hisser à la quatrième place sur 173 équipes en compétition qui représentent les meilleures écoles et universités du monde. C'est un résultat remarquable tant l'équipe fait office de « Petit Poucet » en comparaison d'autres grosses écuries aux moyens humains et financiers bien supérieurs. L'équipe se plaçant également en tête des équipes françaises, ce résultat souligne la qualité de la formation et de la recherche sur Toulouse et à l'INSA Lyon dans le domaine de la biologie moléculaire et des biotechnologies.**

### ***iGEM Toulouse 2017***

L'iGEM, ou international Genetically Engineered Machine, est une compétition internationale de biologie synthétique organisée à Boston aux Etats-Unis. Cette compétition réunit chaque année des équipes venant du monde entier, ayant travaillé tout l'été à l'élaboration d'un système biologique innovant répondant à une problématique actuelle.

Pour la 5<sup>e</sup> année consécutive, l'équipe iGEM Toulouse est récompensée d'une médaille d'or. Cette année, l'équipe a rassemblé des étudiants de l'INSA Toulouse et de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, mais aussi pour la première fois de l'INSA Lyon. L'équipe était encadrée par dix enseignants-chercheurs et chercheurs (LISBP et LBME de Toulouse, MAP et IGB de Lyon).

### ***Le projet 2017 : la détection et traitement du choléra dans l'eau contaminée***

Cette année, l'équipe toulousaine s'est engagée dans la lutte contre le choléra. Cette maladie due à la bactérie *Vibrio cholerae* se manifeste par une infection intestinale aiguë, provoquant des milliers de décès chaque année. Elle se propage de façon épidémique par la contamination de l'eau, notamment dans les pays en voie de développement, victimes de catastrophes naturelles ou de conflits (comme actuellement au Yémen). Le projet de l'équipe toulousaine consiste à détecter et traiter le choléra dans l'eau contaminée. La stratégie mise en place s'est appuyée sur des techniques de biologie synthétique. Le projet consiste à modifier la bactérie non-pathogène *Vibrio harveyi* pour la rendre capable de détecter *Vibrio cholerae*. Cette information est alors transmise sous forme de message moléculaire à la levure *Pichia pastoris*. Cette dernière produit en réponse des substances de défense présentes naturellement chez le crocodile, au fort potentiel d'action contre *Vibrio cholerae*.

### **Plus d'informations :**

[http://2017.igem.org/Giant\\_Jamboree](http://2017.igem.org/Giant_Jamboree)

<http://2017.igem.org/Results>

[http://2017.igem.org/Team:INSA-UPS\\_France](http://2017.igem.org/Team:INSA-UPS_France)

### **iGEM Toulouse :**

Facebook : <https://www.facebook.com/IGEM-Toulouse-1604834019761538/>

Twitter : @ iGEM\_Toulouse

<http://www.lisbp.fr/fr/actualites/igem-toulouse.html>

### **Contacts presse :**

- Margaux Poulalier Delavelle, équipe iGEM, [igem.toulouse@gmail.com](mailto:igem.toulouse@gmail.com), 06 21 55 40 40
- Véronique Desruelles, directrice du service communication INSA Toulouse, [servicecom@insatoulouse.fr](mailto:servicecom@insatoulouse.fr), 06 80 58 47 72

