



université
PARIS-SACLAY



Communiqué de presse

Évry-Courcouronnes, le 7 novembre 2019

Concours iGEM 2019 : L'équipe d'Évry décroche une médaille d'or grâce à leur projet de production biologique d'acides gras rares

Pour la 3e année consécutive, l'équipe d'Évry décroche une médaille d'or à la célèbre compétition internationale en biologie de synthèse, iGEM 2019, à Boston. Les travaux de l'équipe sont par ailleurs nominés pour le prestigieux prix "Best Measurement".

L'équipe constituée par une dizaine d'étudiants de Licence Sciences de la Vie de l'Université d'Évry et de Master de l'Université Paris-Saclay (M2 Biologie Systémique et Synthétique à Évry, M1 Biologie-Santé à Évry, M1 Culture et Communication à Versailles), d'une étudiante en Master 1 Éthologie de l'Université Paris 13, d'une étudiante en Master 2 Biologie Moléculaire et Cellulaire de Sorbonne Université, d'un étudiant en Informatique - Applications Web de l'Université de Lorraine et d'un étudiant en Master 2 en Marketing de La Rochelle Business School (la Grande École de Management d'Excelia Group) a œuvré chaque jour pendant des mois sur le projet « Fat and Fabulous » pour monter une véritable entreprise mobilisant science, technologies, étude de marché, aspects juridiques et sociétaux.

Le projet « Fat and Fabulous » pour la production biologique de deux acides gras rares par la levure *Yarrowia lipolytica*.

Les acides punicoïque et jacarique sont reconnus pour leurs effets bénéfiques pour la santé. Ces acides gras sont présents dans les graines de grenade et de jacaranda, respectivement.

Les gènes impliqués dans la voie de synthèse de l'acide punicoïque étaient déjà séquencés mais ce n'était pas le cas pour l'acide jacarique.

Le projet porté par l'équipe évryenne a prouvé d'une part que la levure choisie peut être transformée pour produire l'acide punicoïque. D'autre part, elle a réussi à séquencer l'exome d'une nouvelle espèce végétale et isoler le gène manquant permettant potentiellement la synthèse de l'acide jacarique. L'équipe reçoit une médaille d'or pour explorer les divers axes du projet.

Le projet « Fat and Fabulous » nominé pour le prix "[Best Measurement](#)"

L'équipe iGEM d'Évry a également été nominée au prestigieux prix "Best Measurement" pour une contribution significative à la présentation des résultats expérimentaux en utilisant des unités de mesure standard qui permet à d'autres scientifiques de reproduire les expériences et qui rend les expériences effectuées dans différents laboratoires facilement comparables.

iGEM Évry Genopole Paris-Saclay : un esprit d'équipe pour témoigner de l'excellence du territoire et partager l'aventure au-delà de la compétition

Ces réalisations ont été possibles grâce à l'accueil de l'équipe sur la plateforme abSYNTH de Genopole et dans les locaux du laboratoire iSSB (Laboratoire de Biologie systémique et synthétique de l'UMR8030 Génomique Métabolique d'Évry), au soutien financier de l'Université d'Évry, de Genopole, de l'Université Paris-Saclay et du Programme Investissements d'Avenir ainsi que de l'agglomération Grand Paris Sud. Ont également contribué SnapGene, New England Biolabs, Macherey-Nagel, Zymo Research, Ozyme, Promega, IDT, Twist Bioscience, le Département de Biologie de l'Université d'Évry et l'I-Stem. L'encadrement a été réalisé par des membres du laboratoire iSSB de l'UMR8030 Génomique Métabolique (CEA-CNRS-Université d'Évry), de l'Institut Micalis (UMR1319 INRA-APT) et du laboratoire GenHotel (Université d'Évry).

Bonne nouvelle : pour la 1^{ère} fois de l'histoire iGEM la compétition 2021 n'aura pas lieu aux USA mais à Paris.

Une opportunité pour Genopole et l'Université d'Évry d'affirmer à nouveau leur positionnement fort en biologie de synthèse.

Pour en savoir plus sur leur projet de biologie de synthèse :

- [Site internet](#)
- Réseaux sociaux :
 - o [Twitter](#)
 - o [Facebook](#)
 - o [Instagram](#)
 - o [LinkedIn](#)

À propos de l'Université d'Évry

L'Université d'Évry, avec ses près de 12 000 étudiants, entre dans la dynamique de l'Université Paris-Saclay qui regroupe 15% de la recherche en France. L'Université d'Évry se distingue en particulier par une recherche de pointe en sciences exactes comme la Génomique et post-génomique, les mathématiques appliquées, l'informatique, les Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) ainsi que les Sciences et Technologies pour l'espace, la robotique ou les véhicules autonomes, aériens et terrestres. Ces travaux et recherches s'effectuent également dans le cadre de partenariats étroits avec le Biocluster Genopole, et se concrétisent par une participation au "Cluster Paris-Drones" et au "Campus des Métiers et Qualifications - Aéronautique et Spatial" en qualité d'établissement référent. Enfin, les Sciences Humaines et Sociales (économie, droit, sociologie, histoire, musicologie), au plus près des enjeux sociétaux, interrogent les équilibres économiques, comparent le droit public et privé, et questionnent la place de l'homme au travail, l'homme face aux médias visuels, l'art et la musique. www.univ-evry.fr

À propos de Genopole

Premier biocluster français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement, Genopole rassemble 96 entreprises de biotechnologies, 16 laboratoires de recherche, 29 plates-formes technologiques ainsi que des formations universitaires (université d'Évry). Son objectif : créer et soutenir des entreprises de biotechnologie et le transfert de technologies vers le secteur industriel, favoriser le développement de la recherche dans les sciences de la vie, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines. Genopole est principalement soutenu par l'Etat, la Région Ile-de-France, le Département de l'Essonne, l'agglomération Grand Paris Sud, la Ville d'Évry et l'AFM-Téléthon. www.genopole.fr

Contacts presse :

Genopole : Véronique Le Boulc'h – veronique.leboulch@genopole.fr - 01 60 87 44 98

Université d'Évry : Jean-Marie Jourand – communication@univ-evry.fr - 01 69 47 70 13

Laboratoire iSSB, UMR8030 Génomique Métabolique de l' Université d'Évry : Ioana Popescu -
ioana.popescu@univ-evry.fr - 01 69 47 44 47