

# RÉSULTATS DU CONCOURS NATIONAL JONK FUERSCHER 2018

Dimanche 25 mars 2018 s'est tenue, en présence de Leurs Altesses Royales le Prince Guillaume, la Princesse Sibilla et leurs Enfants ainsi que de Madame Corinne Cahen, Ministre de la Famille et de l'Intégration, la remise des prix du Concours national Jonk Fuerscher. Cette année, la Fondation Jeunes Scientifiques a accueilli le double de participants que l'année précédente !

60 Jonk Fuerscher répartis sur 34 équipes ont présenté des projets innovants dans des domaines très variés tels que la biologie, l'ingénierie, la médecine, la physique et l'histoire.

Les Jonk Fuerscher de 11 à 21 ans se sont vus récompensés par de prestigieux prix attribués en fonction de leur âge et de la qualité de leur travail. Les travaux les plus avancés auront la chance de représenter le Luxembourg dans les compétitions internationales en Chine, aux Etats-Unis, ainsi qu'à l'EUCYS organisé par la Commission Européenne. De nouveaux prix sont venus s'ajouter ; il s'agit de suivre le prestigieux programme ISSI du Weizmann Institute en Israël et soutenue par la Fondation MATANEL ainsi que des programmes d'échanges Erasmus+ Mobisciences ! Les plus jeunes participeront à des stages ou des expositions scientifiques en Europe

La liste des projets qui ont été distingués est la suivante :

**Prix Intel ISEF – International Science and Engineering Fair US et soutenu par Capitalatwork**

« *Einwirkung von Zitrusäure auf Bakterien* » de Noémie Ney (15 ans) et Jean-Marc Furlano (16 ans) du lycée Attert Rédange ont remporté ce prix avec leur étude portant sur l'effet de l'acide citrique pouvant empêcher la propagation des bactéries. L'analyse mesure la résistance de différentes bactéries aux différents

degrés de concentration d'acide citriques et constate ainsi la dose nécessaire à chaque bactérie qui permet de limiter sa propagation.

**Prix CASTIC – China Adolescents' Science and Technology Innovation Contest (Chongqing) et soutenu par la Fondation Nicolas et Jean-Paul Lanners**

« *SISU, a device that helps to learn to walk again* » d'Henri Ahola (14 ans) de



l'Ecole Européenne. Son dispositif se compose d'un capteur de pression en forme de semelle de chaussure qui mesure la pression exercée par la personne et lui indique qu'une limite prédéfinie a été dépassée. Son prototype est en passe de devenir une solution innovante, simple et bon marché, qui pourrait aider, entre autres applications possibles, les patients traumatisés en rétablissement.

### **Prix EUCYS – European Union Contest for Young Scientists (Dublin, Irlande) et soutenu par la Commission Européenne**

Ils ont été plusieurs équipes à remporter l'opportunité de participer à European Union Contest for Young Scientists :

#### **Section biologie**

« **The Effect of Dietary L-carnitine Supplementation on the Growth, Development and Respiration Rate of Tenebrio molitor Larvae** » d'Ozgu Gumustekin (17 ans), élève à l'International School. Son étude porte sur l'analyse des effets de la L-carnitine pouvant améliorer le métabolisme de l'oxydation issus de la dégradation des glucides, des graisses et des protéines pour en récupérer l'énergie (le cycle de Krebs).

#### **Section mécanique**

« **A Modular Concrete 3D Printer** » : projet d'Alex Muller, Valentin Ringlet et Maverick Schmit. Ces élèves du Lycée Aline Mayrisch, récidivistes au Concours national Jonk Fuerscher, ont conçu et réalisé une imprimante 3D particulière, car elle imprime des objets en béton. Leur but est de révolutionner la branche de la construction, en imprimant des édifices entiers en béton ! Leur projet multidisciplinaire s'était déjà qualifié pour la MOSTRATEC en 2017.

#### **Section sciences sociales**

« **Le gangstérisme et le progrès scientifique des années 1930 représentés dans Tintin et Milou** » : projet de Romain Haas (18 ans), élève du Lycée de Garçons d'Esch-sur-Alzette. Sa recherche littéraire met en lumière de quelle manière le gangstérisme s'est approprié le progrès scientifique aux subtiles représentations d'Hergé dans les aventures de Tintin et Milou.

Le nouveau **Prix International Science Summer Institute (ISSI) du Weizmann Institute** en Israël et soutenu par la Fondation MATANEL a été attribué à Max Arendt (20 ans), élève au Lycée de Garçons d'Esch-sur-Alzette pour son projet « **R.A.M. – A Robot that could change the world** ». Il s'agit d'un projet révolutionnaire d'un bras robotisé qui est contrôlé par le mouvement, donc en quelque sorte d'un robot humanoïde !

La liste des projets présentés et des prix distribués est disponible sur le site internet en cliquant ici :

[www.jonk-fuerscher.lu](http://www.jonk-fuerscher.lu)

Aux côtés du Concours national Jonk Fuerscher de nombreux invités étaient présents sur l'Expo-Science pour ce week-end du 24-25 mars, notamment une dizaine de délégations venues du monde entier (Bulgarie, Russie, Indes, Kirghizstan, Autriche, France, Espagne, Maroc etc.). Les Jonk Fuerscher ont pu profiter de la présence des jeunes scientifiques internationaux pour partager leurs projets et échanger leurs idées.