



Finale nationale 2012 des Olympiades des Sciences de l'Ingénieur

publié le 02/07/2012 - mis à jour le 08/04/2013

Le Lycée Louis Armand de Poitiers nous conte sa participation

Descriptif :

Deux établissements représentaient l'académie à Clamart :

Le Lycée Edouard Branly de Châtelleraut avec le projet "LightTracer"

Le Lycée Louis Armand de Poitiers avec le projet "Contrôle de Rucher"



Une sélection régionale de 14 projets proposés par les lycéens de Poitiers, Châtelleraut, Jaunay-Clan, La Rochelle a permis de retenir les deux premiers pour concourir aux [olympiades des sciences de l'ingénieur](#) au niveau national.

○ Classement de la sélection régionale

- Première place : Le Lycée Louis Armand de Poitiers avec le projet "Contrôle de Rucher"
- Deuxième place : Le Lycée Edouard Branly de Châtelleraut avec le projet "LightTracer"
- Troisième place : Le Lycée Louis Armand de Poitiers avec un "Robot explorateur de canalisations"

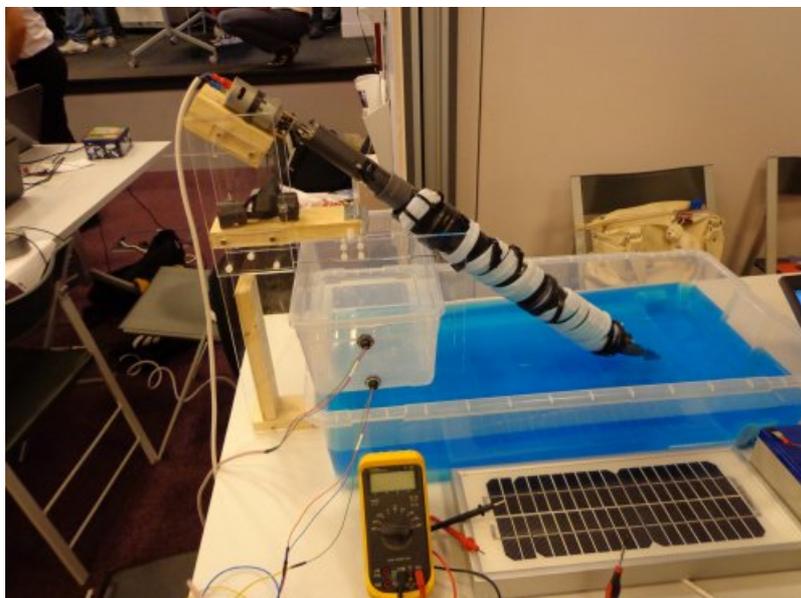
○ Finale nationale

Cet événement a eu lieu le 30 mai 2012 sur le site de R&D d'EDF à Clamart.

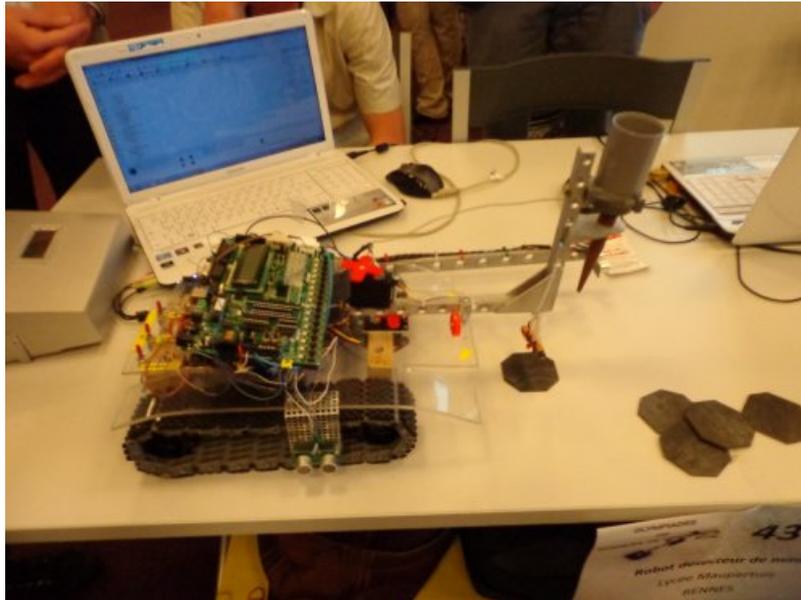
De 10h à 13h, évaluation des 62 équipes venu de toute la France, ce qui représentent environ 300 lycéens. Chacune de ces équipes a été évalué par deux jurys selon plusieurs critères tels que : maîtrise du sujet, esprit d'initiative, capacité d'innovation... Ces projets étaient majoritairement tournés vers l'écologie et l'aide aux personnes ayant un handicap mais aussi vers diverses innovations techniques .

Parmi ces projets, nous en avons retenu certains qui nous ont paru particulièrement intéressants.

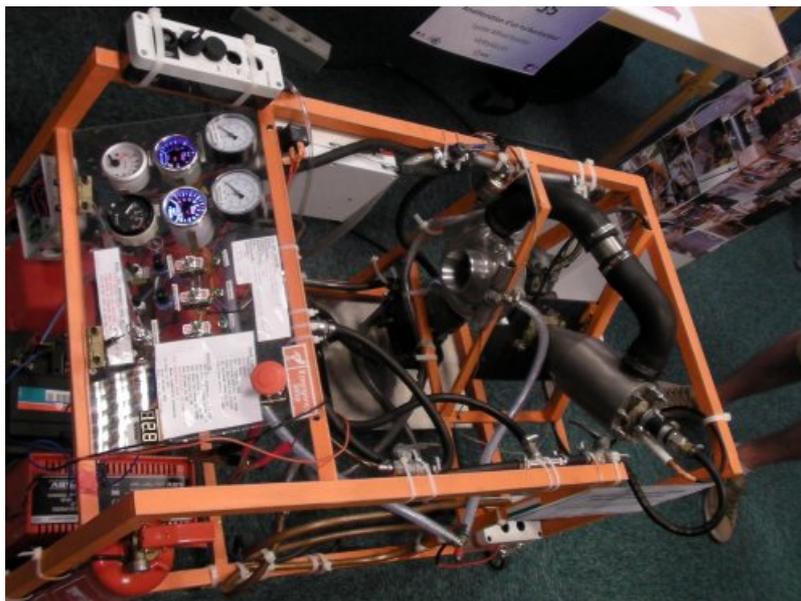
Certains élèves ont posé le problème écologique des pompes à eau thermiques et l'ont résolu à l'aide du système de la vis d'Archimède qui tourne à l'aide d'un moteur alimenté par des batteries reliées à un panneau solaire



D'autres ont imaginé et créé un robot détecteur de mine qui balise une zone et marque les mines détectées grâce à un chercheur de métaux .



Des élèves de l'académie de Versailles ont amélioré un système de turboréacteur à double combustion, grâce à l'ajout d'eau, en plus du combustible, qui permet de refroidir le système. La baisse de rendement qui résulte de ce refroidissement est compensée par la production de vapeur (choc thermique) qui va permettre d'augmenter le rendement plus qu'il n'a été diminué par le refroidissement.



Une maquette de serre automatisée autonome en énergie a été réalisée par quatre élèves Réunionnais, qui ont pensé à tout : de l'arrosage automatique à la ventilation de la serre, en passant par l'orientation automatique des panneaux solaires, tout ceci étant commandable à distance via un serveur internet.



La plupart de ces projets ont été réalisés dans le cadre des PPE (Projets Pluritechniques Encadrés) tout en s'inscrivant dans les budgets qui leur ont été réservés.

On a pu noter un très bon investissement des élèves dans leurs projets, pour preuve, ils ont tous travaillé leurs projets sur leurs temps libres, en plus de leurs heures de travail réglementaires de PPE ou de TPE (Travaux Personnels Encadrés) pour certains 1ères .

Après le concours et une conférence sur l'historique et l'intérêt d 'EDF, le classement et la remise des prix des olympiades ont été effectués .Jérôme Bonaldi était présent toute la journée et s'est intéressé à de nombreux projets

Un lycée de Besançon est arrivé en 3ème place avec un projet de fauteuil roulant motorisé,un lycée de Paris en 2ème place avec leur robot caméléon et la 1ère place a été décerné a une équipe de Toulouse avec leur projet de l'Autospot, il permet, a l'aide d'un badge, de suivre automatiquement avec un projecteur une personne se présentant sur une scène .

Au final les équipes de Châtelleraut et de Poitiers se classeront respectivement 14 et 17 ème sur 62 équipes engagées . Une belle prestation des élèves de notre région.

Document joint

 [Le palmarès 2012](#) (PDF de 47.1 ko)

Olympiades des Sciences de l'Ingénieur



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.