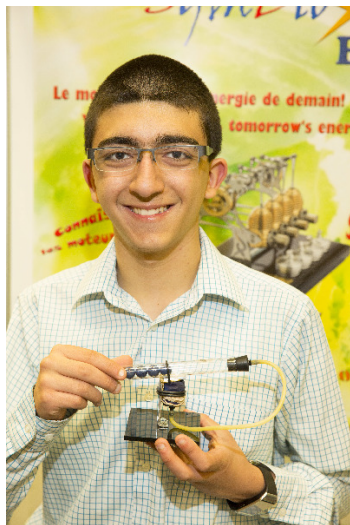


CWSF 2014 - Windsor, Ontario



Jayson Mtanos

Le moteur SymbioZ

Challenge: Energy

Category: Intermediate

Region: Rive-Nord

City: Laval, QC

School: École Saint-Maxime

Abstract: Le moteur Symbioz, inspiré du moteur Stirling, exploite la contraction et la dilatation thermique d'un gaz. Conçu pour récupérer de l'énergie thermique perdue, il utilise un microcontrôleur Arduino, des solénoïdes et des aimants pour gérer son fonctionnement et pour la production d'électricité. Versatile quant aux sources de chaleur et peu coûteux, c'est donc un allié potentiel pour, entre autres, optimiser le rendement des combustibles fossiles.

Biography

J'aime les sciences. J'aime aussi la lecture, la course à pied, le soccer, les maths mais plus que tout, ce sont les sciences qui m'allument. Ma curiosité scientifique n'a cessé de grandir depuis mon primaire, particulièrement dans la concentration science de mon école secondaire. Cette concentration de l'école Saint-Maxime a stimulé ma curiosité scientifique. Je m'intéresse à l'environnement et je veux donner mon meilleur pour le garder en bon état. Nous consommons beaucoup d'énergie et une grande partie est perdue sous forme d'énergie thermique. J'ai donc décidé de trouver une façon sécuritaire et abordable de transformer ces pertes en énergie électrique. Ainsi naissait mon moteur Symbioz, nommé ainsi puisque je le souhaitais en symbiose avec l'environnement. Je souhaite aller au CEGEP dans un programme de science de la santé pour ultimement me diriger en médecine. J'aime beaucoup l'ingénierie et la mécanique mais ce qui me passionne profondément c'est l'étude de tout ce qui touche à la médecine. Grâce à l'expo-science, j'ai pu développer mon projet. Ce fut une expérience marquante, unique et mémorable qui m'a permis de découvrir et de développer mes talents dans un cadre stimulant. Je suggère à tous les jeunes d'y part...

Awards

Value

| | |
|---|----------------|
| Challenge Award - Energy - Intermediate Sponsor: Youth Science Canada | \$750 |
| Excellence Award - Intermediate - Silver Medal Sponsor: Youth Science Canada | \$300 |
| Western University Scholarship Silver Medallist - \$2000 Entrance Scholarship Sponsor: Western University | \$2 000 |
| Total | \$3 050 |