



Soirée révolutionnaire



www.uqac.ca/nasa

Merci à nos commanditaires!



NASA

- NASA: Noyau des Assoiffées des Sciences Appliquées
- Comité organisateur:
 - Sandor Poncsak
 - Laszlo Kollar
 - Laszlo Kiss
 - Lyne St-Georges
 - Marie Isabelle Farinas
 - Hung Tien Bui



Thème: Moteurs

- Quatrième événement NASA
 - Cette fois-ci, le thème porte sur les moteurs
- Il existe nombreux types de moteurs
- Comme a l'habitude, on va:
 - Apprendre comment ca fonctionne
 - Construire quelques prototypes
 - Compétitionner

Remerciements

- Direction de l'UQAC
- Direction du DSA
- Prof. Adam Nagy
- Danny Ouellet et l'équipe de techniciens
 - Denis Tremblay
 - Eric Lemay
 - Francis Deschenes
 - Gilles Lemire
 - Richard Martin
 - Yannick Gagnon
- Les étudiants
 - Anne Marie Dufour
 - Veronique Dassylva-Raymond
 - Mickael Simard
 - Stéphane Tremblay
 - David Simard
 - Nicolas Tremblay



Déroulement de la soirée

Maintenant - Présentations scientifiques

17h15 - Présentation des compétitions

17h30 - Souper

18h30 - Travail en équipe

20h00 - Compétition

Présentations scientifiques

- Moteurs électriques (M. Ouhrouche)
- Moteur bimétal (S. Tremblay)
- Moteur à alliage mémoire de forme (V. Dassylva Raymond)
- Moteur Stirling (A.-M. Dufour)
- Moteur à alcool (Y. Gagnon)
- Maquettes de moteur (L. Kiss)
- Moteur à combustion interne (L. St-Georges)

Compétitions

- Chaque équipe aura la chance de participer à 3 évènements:
 - Construction d'un moteur électrique
 - Construction d'un moteur mécanique
 - Compétition de 1^{re} année

Compétition électrique

- Vous aurez à construire un moteur électrique à l'aide des éléments suivants:
 - Source de tension 9V
 - Fil émaillé
 - Aimants de différentes formes
 - Composantes mécaniques au besoin

Compétition électrique

- Vous serez évalués sur:
 - Le temps durant lequel il peut tourner sans arrêter
 - La stabilité de la rotation ainsi que celle de la vitesse
 - Originalité et design

Compétition mécanique

- Construire une voiture qui utilise l'inertie pour se déplacer
- Vous aurez droit à:
 - Un kit de meccano
 - Des engrenages
 - Des roues d'inertie

Compétition mécanique

- Vous serez évalués sur:
 - La plus longue distance parcourue en ligne droite
 - Originalité et design

Ressources

- Il y aura 2 stations de recherche sur internet
 - Vous n'aurez droit qu'à 5 minutes à la fois
- Il y aura une station d'équipements avec une perceuse à colonne, un fusil à colle chaude, broche, corde, etc.
 - Contactez un membre du comité organisateur pour y avoir accès

Grille d'évaluation

	Max points	Équipe 1	Équipe 2	Équipe 3	Équipe 4	Équipe 5	Points
Moteur électrique							
1	Temps de fonctionnement sans arrêter	20					20 (30s - 1min) 10 (15s - 30s) 5 (0s - 15s)
2	Uniformité de	10					10 - 8 - 6 - 4 - 2
3	Originalité et design	10					10 - 8 - 6 - 4 - 2
	Total	40					
Moteur inertie							
4	Plus longue distance selon ligne droite (3 essais)	30					30 - 24 - 18 - 12 - 6
5	Originalité et design	10					10 - 8 - 6 - 4 - 2
	Total	40					
Compétition 1e année							
6	EFFACÉ	10					10 - 8 - 6 - 4 - 2
7	EFFACÉ	10					10 - 8 - 6 - 4 - 2
	Total	20					
Grand total							
Position							

Formation des équipes

- Il y aura 5 équipes
- Seule une personne de 1^{re} année pourra participer à la compétition de 1^{re} année
 - Les équipes qui n'ont pas d'étudiants de 1^{re} année perdront tous les points associés