

RoboRAVE

International

Robotics Education and Competition

FICHE DE PRESENTATION DE RoboRAVE INTERNATIONAL

Document rédigé par :

Babo BABAKWANZA, Consultant Ingénieur/Directeur de projet digital
Paris, le 18 juin 2019

- **Qu'est-ce que RoboRAVE**

ROBORAVE est un programme de robotique éducative à destination d'élèves, animateurs et enseignants. Ce programme enseigne la conception, la construction, la programmation et le test des robots capables de réaliser une diversité des tâches.

RoboRAVE est aussi une compétition internationale de robotique ouverte aux équipes des jeunes de 8 ans et plus.

Le slogan de RoboRAVE est : "Today's Play, Tomorrow's Pay."

Le but de RoboRAVE se résume une phrase : **Apprendre en s'amusant, partager et travailler en équipe .**

- **Histoire**

La première compétition RoboRAVE a eu lieu en 2001 dans l'Etat du Nouveau Mexique (USA).

Elle avait réuni 25 lycéens et 3 enseignants accompagnateurs.

Le terme **RAVE** est l'acronyme de Robots Are Very Educational. Il a été proposé par **Smokey Trujillo**, enseignant de l'école Indienne de la ville de Santa Fe, présent dans le programme RoboRAVE dès la première année.

En 2002, M. **Russ FISHER-YVES**, enseignant de mathématique et physique, un des cofondateurs de RoboRAVE, fonde **Inquiry Facilitators Inc.**, une association à but non lucratif chargée de coordonner et d'organiser tous les événements RoboRAVE.

EN 2014, **Inquiry Facilitators Inc.** organise avec le soutien financier la société INTEL, la première « **RoboRAVE ACADEMY** », une session de formation à la robotique destinée aux enseignants, formateurs et animateurs du monde entier, animée par des intervenants de renommée internationale issus des compagnies privées et des institutions telles que la NASA, SANDIA NATIONAL LABORATORIES, NEW MEXICO UNIVERSITY, etc.

Quelques dates importantes

2001 : Organisation de la première rencontre **New Mexico RoboRAVE**

2008 : New Mexico RoboRAVE devient **RoboRAVE International**

2012 : Organisation de la première rencontre **RoboRAVE** en République Tchèque

2013 : Première rencontre **RoboRAVE** en Colombie

2014 :

- Organisation de la première RoboRAVE Academy et des premières rencontres en Chine et au Mexique
- Première participation française à RoboRAVE International
- Participation de monsieur Brian MONTOYA et madame Pam FEATHER de RoboRAVE international au séminaire « Exposcience Numérique » organisé par le CIRASTI à la cité des sciences et de l'industrie
- **Lancement du projet « FATE » acronyme de French American Team of Engineers** : collaboration scientifique Internationale entre une école française et une école américaine. Ce projet coopératif a permis de créer des échanges et correspondances scientifiques et techniques entre deux groupes d'élèves français et américains. Les élèves ont fixé les modalités de travail à distance et ont publié leurs cahiers d'expériences et ainsi que leurs fiches techniques sur la plateforme collaborative « Exponum » mise en ligne par le CIRASTI.

2015 : Participation de deux groupes de collégiens Français et américains du projet FATE à l'Expo-Science Internationale du **MILSET ESI 2015 à Bruxelles**. Les élèves ont exposés ensemble leur projet commun.



2017 : Organisation de RoboRAVE International en Colombie, la première RoboRAVE International hors Etats-Unis

- **Les épreuves du concours RoboRAVE**

10 épreuves sont reconnues actuellement par le bureau international de RoboRAVE. Les organisations membres du réseau sont libres de choisir les épreuves qui conviennent à leur public pour les événements locaux.

a-MAZE-ing



Un robot sans capteur doit évoluer sur une piste en bois surélevée de quelques centimètres sans tomber. Le robot doit réaliser le parcours en moins de 2 minutes, plus le robot est rapide plus il marque de points.

Catégories

Elémentaire -collège

AlpineBot



Un robot autonome doit escalader une forte pente pour placer le drapeau du pays ou de l'Etat de l'équipe au sommet de la montagne dans la zone désignée par les organisateurs.

Catégories

Elémentaire -Collège – Lycée-Adultes

Entrepreneurial



Une équipe qui a travaillé sur un projet innovant de robot autonome ou télécommandé, présente son projet devant les visiteurs et le jury officiel. Chaque participant à RoboRAVE vote pour élire le projet le plus innovant. Un jury officiel récompensera les meilleurs projets exposés durant la journée de concours RoboRAVE.

Catégories

Elémentaire -Collège – Lycée-Adultes

Fire Fighting



Concevoir, construire et programmer un robot autonome capable de localiser 4 bougies allumées, de les approcher et de les éteindre sans contact.

Catégories

Collège – Lycée-Adultes

Iq Innovative Robot



Soumettre une vidéo originale de 60 à 90 secondes montrant comment votre conception robotique apporte de la valeur à la société, quel que soit l'environnement.

Catégories

Elémentaire -Collège – Lycée-Adultes

Jousting



Concevoir, construire et programmer un robot de suivi de ligne pouvant transporter un chevalier qui éliminera le chevalier de son adversaire en utilisant sa lance.

Catégories

Elémentaire-Collège

Lighter Than Air Vehicle



Concevoir, construire et piloter un véhicule autonome volant léger capable d'effectuer diverses tâches. Les tâches à réaliser sont déterminées par les organisateurs.

Catégories

Elémentaire-Collège – Lycée

Line Following

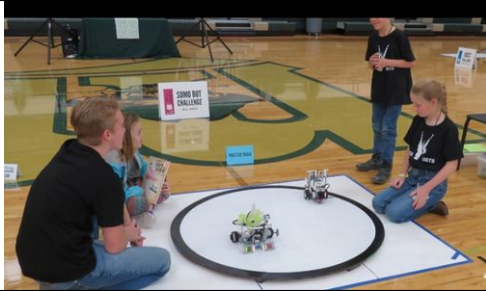


Un robot autonome doit suivre une ligne noire jusqu'à la "tour", s'arrêter devant, verser des balles de ping-pong puis revenir sur sa zone de départ. Le but est verser un maximum de balles en moins de 3 minutes (1 balle = 1 point).

Catégories

Elémentaire -Collège – Lycée-Adultes

SumoBot



Deux robots Sumo s'affrontent sur la surface du Dohyo (Noir avec bord blanc). Le robot est placé face à un repère et activé manuellement. Le but est de détecter son adversaire pour le pousser hors de la surface du ring. Celui qui pousse l'adversaire hors du ring remporte l'épreuve.

Catégories

Elémentaire -Collège – Lycée-Adultes

RoboEthics

RoboRAVE

RoboEthics Challenge

Débat contradictoire

Préparez deux argumentaires contradictoires bien documentés qui peuvent être utilisés pour aborder l'éthique de la robotique dans notre société.

Le débat se déroule devant un jury officiel.

Le jury évalue la cohérence; le flux de logique; les sources citées; la pertinence de l'argumentaire; capacité à défendre et / ou contrer le cas d'un adversaire; et l'éloquence du style de présentation

Catégories

Lycée-Adultes

• Réseau

Présent dans 5 continents, le programme est en pleine expansion et compte chaque année des nouveaux membres. L'ensemble du réseau est piloté par le bureau international basé au Nouveau Mexique (Etats-Unis). Chaque membre du réseau peut organiser une compétition locale et inviter des participants internationaux en coordination avec le bureau américain de RoboRAVE.

Les évènements « RoboRAVE International » sont organisés tous les deux ans.

International

- Russ Fisher-Ives, Co-Directeur Monde
- Brian Montoya, Co-Directeur Monde
- Amber Jaramillo, Directrice logistique

Amérique du nord

- Etats-Unis
- Canada
- Mexique

Amérique du sud

- Argentine
- Colombie

Europe

- France
- Turquie
- Espagne
- Pologne

- Slovaquie
- République Tchèque
- Allemagne

Asie

- Chine
- Inde
- Japon
- Turkmenistan
- Philippines

Afrique

- Zambie
- Egypte
- Nigéria

Océanie

Australie

-

Les sponsors

