LES JEUNES DANS LA COURSE

COLLÈGES. Coupe. Demain, les collèges du Cher, mais aussi de la Région, participeront à la coupe robotique. Objectif : programmer un kit Robot explorer utilisé en cours d'année scolaire, sur un circuit imposé.

ÉCOLES. Défi. Les primaires de Vierzon et ses alentours se lanceront dans le défi technologie des écoles. Objectif : construire un mobile flottant avec de la pâte à modeler sur une reproduction du canal du Berry. L'objet sera mué par un ventilateur. L'an passé, il s'agissait de réaliser un pont en papier journal. ■

INSOLITE. Spaghetti. Ambiance garantie, samedi, à l'occasion d'un drôle de défi. Celui de construire un pont qui reliera deux berges avec cinq cents grammes de spaghetti et de la colle ! Tout ça, en trois heures maximum. Ce pont sera ensuite chargé jusqu'à rupture. « Un défi rigolo mais scientifique », insistent les organisateurs. Les lauréats seront ceux qui auront construit le pont le plus résistant. ■

ANIMATIONS

Recherche. Démonstrations de la plate-forme robotique NAO utilisée dans plus de 400 institutions académiques par Aldebaran Robotics. **Innovation.** Des élèves ingénieurs de Saint-Quentin-en-Yvelines présenteront leurs réalisations de main articulée et drone avec caméra embarquée. **Moteur.** La société EOXO Electric & Hybrid vehicle engineering (Tours) présentera son projet de motorisation électrique sur un véhicule de course. **Jeunesse.** Le service enfance-jeunesse et les Francas proposeront des animations dont la très farfelue *la Machine à remonter le temps*. ■

Vierzon → Vivre sa ville

FESTIVAL ■ Carrefour de la technologie et de l'innovation trois jours durant, au parc des expositions

Défis ludiques et scientifiques

Trois jours au cœur de l'ingénierie électronique et électrique. Le Festival de la robotique, doublé du challenge de kart, ouvre ses portes.

Thomas Migault
thomas.migault@centrefrance.com

Pédagogique autant que ludique, le 11e Festival de la robotique et le challenge de kart électrique Car Tec-Inno prennent possession du parc des expositions. Trois jours durant, d'aujourd'hui à samedi, plus de quatre cents jeunes et professeurs venant de toute la France vont confronter leurs connaissances et savoir-faire dans des domaines très pointus. Un événement, pour autant, grand public.

« L'idée est de valoriser les sciences et techniques, d'inciter les jeunes à aller vers ces disciplines », souligne Michel Aufauvre, ancien enseignant en productique au lycée Henri-Brisson, et président de l'association organisatrice Astech.

LUDIQUE. Le festival s'adresse aux étudiants mais aussi aux plus jeunes. PHOTOS D'ARCHIVES VÉRONIQUE PÉTREAU

« S'adapter à son environnement »

Pas d'ambitions élitistes. Mais une confrontation amicale entre concurrents passionnés. Dix-neuf IUT en Génie électrique et informatique industrielle (GEII), venant de toute la France, vont mesurer leurs travaux, développés tout au long de l'année. Si chaque établissement aura à cœur de ne pas dévoiler leurs réglages et petits secrets mécaniques, ce festival reste une belle occasion d'échanger quelques idées. De nombreux prix (design, fair-play…) départageront les participants. « La robotique mobile n'a pas d'intelligence mais possède un mode de programmation interne pour s'adapter à son environnement », décrypte Michel Aufauvre. « Ses déclinaisons dans le domaine industriel, alimentaire, automobile ou de la santé sont nombreuses. »

Parallèlement, le challenge pédagogique des karts électriques va être l'occasion de mettre en pratique les projets de développement, au niveau de la motorisation ou encore de la recherche autour de la récupération d'énergie.

Si la tranche estudiantine s'accapare une bonne part de ce festival, les organisateurs entendent aussi mettre à portée de main des plus jeunes, ce pan bien particulier des sciences et techniques.

Ainsi, les collèges du Cher et quelques établissements de la Région Centre, participeront-ils à la coupe robotique. De même, les plus petits des écoles primaires de Vierzon et ses alentours se lanceront-ils dans un défi technologie insolite (*lire par ailleurs*).

Ces trois jours seront aussi jalonnés d'une multitude de démonstrations et animations. ■

PROGRAMME

JEUDI 24 MAI

DÉFI TECHNOLOGIQUE ÉCOLES PRIMAIRES. De 10 heures à 11 h 30. Tests du mobile. Animations avec service petite enfance.
COUPE DE FRANCE ROBOTIQUE IUT-GEII. 14 à 21 heures. Homologations, essais libres.
CHALLENGE NATIONAL PÉDAGOGIQUE E-KART.
De 9 à 15 heures. Homologations.
De 15 à 19 heures. Essais libres.
De 19 à 21 heures. Qualifications endurance.
RECHERCHE-INNOVATION-ENTREPRISE.
Toute la journée. Animations robotiques, NAO fait son show.
De 10 à 12 heures. Présentation du parc technologique de Sologne.
De 13 h 30 à 18 heures. Entreprises, lycées Henri-Brisson et P-E Martin.

VENDREDI 25 MAI

DÉFI TECHNOLOGIQUE DES ÉCOLES PRIMAIRES. De 10 à 12 heures. Construction du mobile flottant, visite du festival.
De 13 h 30 à 16 heures. Tests sur le canal de Berry.
À 18 heures. Remise des prix du défi technologique.
COUPE ROBOTIQUE COLLÈGES. De 10 à 16 heures. Prix à 16 h 15.
COUPE DE FRANCE ROBOTIQUE IUT-GEII. De 9 à 21 heures. Qualifications.
CHALLENGE NATIONAL PÉDAGOGIQUE E-KART. De 9 à 12 heures et de 14 à 16 heures. Démonstrations.
De 12 à 14 heures. Qualifications endurance.
De 16 à 17 heures. Coupe des Gazelles.
De 17 à 21 heures. Grand prix d'endurance.
RECHERCHE-INNOVATION-ENTREPRISE. 10 à 12 heures et 13 h 30 à 18 heures.

SAMEDI 26 MAI

CHAMPIONNAT AUTOS-RADIO COMMANDÉES. De 9 à 17 heures.
PARADE EN VILLE, VISITE OFFICIELLE DU FESTIVAL.
De 10 à 11 heures. Défilé dans le centre-ville.
De 11 à 12 heures. Remise de la coupe des Gazelles (e-kart).
CALLENGE NATIONAL PÉDAGOGIQUE E-KART.
De 12 à 14 heures. Finale endurance.
De 14 à 16 heures. 50 mètres départ arrêté.
De 16 à 19 heures. Finales pilotage ; prix.
COUPE DE FRANCE ROBOTIQUE IUT-GEII. De 14 à 17 heures. 1/16e, 1/8e de finale.
RECHERCHE-INNOVATION-ENTREPRISES. De 14 à 18 heures. Animations robotiques, Henri-Brisson et P-E Martin. *La machine à remonter le temps* (6-11 ans).
CONCOURS DU PONT EN SPAGHETTI. De 13 h 30 à 17 h 45. Construction.
COUPE DE FRANCE ROBOTIQUE IUT-GEII.
De 18 heures à 18 h 15. Le ballet musical des robots NAO - Aldebaran Robotics.
De 18 h 15 à 19 h 30. Finales et remise des prix.

EN PISTE

STRATÉGIES ■ Composants et programmation

La coupe de France robotique IUT GEII se déroulera sur une piste de 8 m x 8.

Quatre robots, un dans chaque angle, devront rejoindre, le plus vite possible, l'angle diamétralement opposé, en évitant les obstacles sur la piste.

La base mécanique est identique pour tous les robots.

La différence se jouera au niveau des composants utilisés et des stratégies de programmation des participants. Homologation, aujourd'hui ; qualification, demain ; parade en centre-ville et remise des prix samedi. ■

Des véhicules électriques non polluants et silencieux

L'association e-Kart regroupe les établissements qui utilisent les véhicules électriques comme support pédagogique.

Vingt-cinq équipes venues de toute la France (IUT, écoles d'ingénieur, lycées) présenteront trente-huit karts.

Homologation essais libres endurance et parade

Ce challenge pédagogique national mettra en lumière l'assemblage mécanique et électrique des engins. Réalisation des variateurs, affichage électronique de l'état des batteries sont des thèmes de projets concrets à développer sur des véhicules électriques, non polluants et silencieux.

KART. Vingt-cinq équipes seront en lice.

Homologation, essais libres, endurance, pilotage, parade en centre-ville rythmeront ces trois jours.

Le festival mettra aussi en exergue des prototypes de vélos électriques, mais aussi le projet de la société EOXO Electric & Hybrid vehicle engineering de Tours, chargée d'électrifier la voiture de course de type Funyo. ■