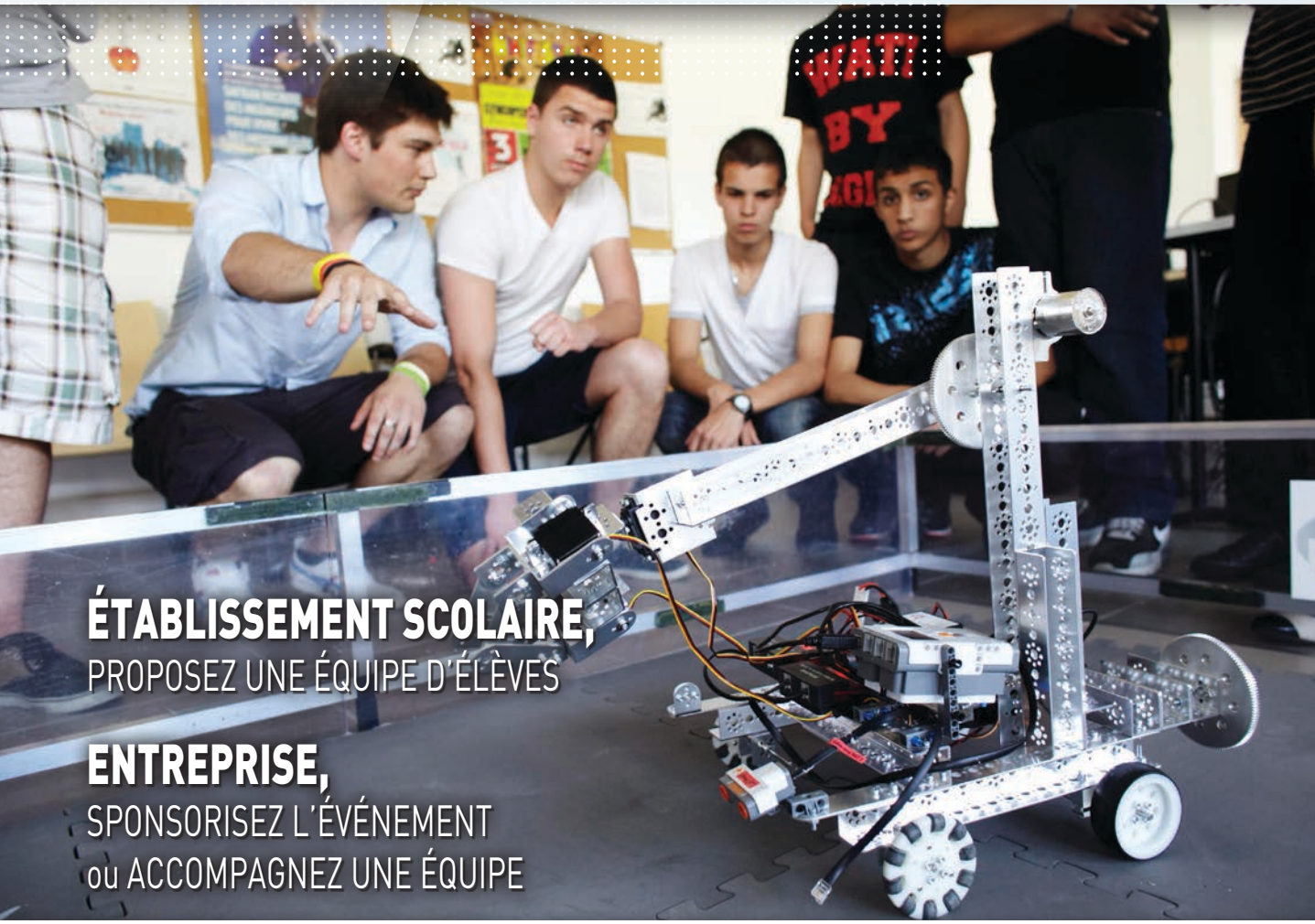
Grenoble INP

Concours national de robotique

FIRST TECH CHALLENGE
participez à l'aventure **en 2016**



ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE,
PROPOSEZ UNE ÉQUIPE D'ÉLÈVES

ENTREPRISE,
SPONSORISEZ L'ÉVÉNEMENT
ou ACCOMPAGNEZ UNE ÉQUIPE

PTC® · RhôneAlpes · les cordées de la réussite · FONTAINE · GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE · Fondation Grenoble INP · NATIONAL INSTRUMENTS · Sames · ROBOT ADVANCE · JEULIN · Farnell element14

www.grenoble-inp.fr/ftc

Institut polytechnique de Grenoble

CAP SUR LA ROBOTIQUE

La robotique est considérée comme l'une des technologies clefs pour l'avenir, peut être la prochaine grande révolution industrielle, comparable à Internet, avec un marché estimé pour la seule robotique de service à 100 milliards d'euros en 2020 par la Commission européenne, un marché multiplié par 30 en 10 ans. Conscient de ces enjeux, le conseil régional Rhône-Alpes a engagé une démarche sur la robotique en mars dernier, en collaboration avec l'ARDI (Agence Régionale du Développement et de l'Innovation) et Thésame : le hub Coboteam a pour objectif d'animer et de structurer l'action de la Région dans le développement de sa filière robotique en attirant l'attention des industriels et des chercheurs sur certaines initiatives.
De leur côté, les écoles d'ingénieurs doivent former des scientifiques capables de maîtriser toutes les disciplines impliquées dans cette filière complexe. "*Aujourd'hui, la robotique est une vraie science, multidisciplinaire, qui structure notre avenir et nourrit notre environnement*, a souligné Brigitte Plateau, administrateur général de Grenoble INP, dans son discours d'ouverture du *FIRST* Tech Challenge 2015. *Ce sont des robots qui animent à présent les chaînes de montage dans l'industrie, qui nous assistent au quotidien dans nos activités sociales et domestiques. Ils révolutionnent les technologies de la santé, et ce sont des robots comme Philae ou Curiosity qui nous font toucher du doigt les étoiles*".
Pour relever le défi de la robotique, Grenoble INP mise entre autres sur la sensibilisation du jeune public à l'intérêt des sciences en général, et du métier d'ingénieur en particulier. Le *FIRST* Tech Challenge fait partie des actions engagées par l'établissement pour révéler les jeunes talents.



LE CONCOURS *FIRST* TECH CHALLENGE

Ce concours international de robotique est organisé par l'association *FIRST* et sponsorisé en Europe par PTC, société de logiciels de développement de produits. Il se déroule partout dans le monde (Etats-Unis, Inde, Singapour Russie, Corée, Espagne, Hollande, Allemagne, ...). L'édition nationale de ce concours se déroule à Grenoble. Destinée à des équipes d'élèves du secondaire (lycée ou collège), la compétition consiste à faire résoudre un problème donné à un robot élaboré par chaque équipe. Tout au long de l'année, les participants conçoivent, construisent, programment et testent leur robot.

Règles du jeu pour l'édition 2015 :
Le but principal est d'obtenir un maximum de points en ramassant les balles au sol et en les plaçant dans les cylindres ou dans le cylindre central. Deux alliances de deux équipes s'affrontent lors d'un match en deux temps. Pendant la première partie, le robot doit évoluer de façon autonome pendant 30 secondes. Dans la seconde partie, le robot est piloté durant 2 minutes et 30 secondes par un ou deux opérateurs. Au milieu de l'arène se trouve la structure centrale qui contient deux réservoirs à balles équipés d'une trappe maintenue en place de chaque côté par une barre au début du jeu, barres qui devront être renversées dans la période autonome afin de libérer les balles.

MERCREDI 6 MAI 2015



14h : installation dans les stands...



... et entretien avec le jury.





15h30 : matchs d'échauffement.



17h30 : Challenge Grenoble INP.



Muhammad Karim, Bertrand et Swann de Grenoble INP - Esisar remportent le trophée du challenge Grenoble INP 2015.

JEUDI 7 MAI 2015



10h30 : visite de présentation.



11h00 : cérémonie d'ouverture.





11h30 : qualifications puis finale à 16h.



16h30-17h15 : remise des prix.



Remise du prix de l'innovation par Evelyne Piot, responsable des ventes de la société Farnell Element 14.



JEAN-PAUL TROVERO, MAIRE DE FONTAINE

« J'ai accepté d'accueillir cette session du FIRST Tech Challenge. Je ne le regrette pas. Cette initiative pour la promotion des sciences et l'égalité des chances trouve tout particulièrement sa place dans une ville ouvrière comme Fontaine. »



PALMARÈS 2015

Prix de la motivation et du Fair Play : collège Externat Notre Dame de Grenoble (38)
Prix du dossier technique : collège Gérard Philippe de Fontaine (38)
Prix de l'innovation : collège Robert Desnos de Rives (38)
Remis par Evelyne Piot, responsable des ventes de la société Farnell Element 14
Prix du meilleur design : collège Les Saules d'Eybens (38)
Prix de la communication : lycée Chaplin de Décines (69)
Prix du Jury : collège Jean Macé de Portes-les-Valence (26)
Remis par **Louis Zangara**, membre du Conseil d'Administration et de la Commission Programme et Choix des Actions de la Fondation partenariale de Grenoble INP : "*Pour la Fondation partenariale de Grenoble INP, qui sponsorise le FTC depuis deux ans, ce genre de manifestation est primordial car il répond à deux de ses trois objectifs : l'excellence et la citoyenneté*".





Prix du concours : collège Le Chamandier de Gières (38)
Remis par **Mathieu Tur**, ingénieur commercial chez National Instruments : "*Ce genre d'initiative a l'avantage de pousser les jeunes à se lancer dans le monde de la science et notamment de la robotique*".

QUELQUES CHIFFRES

- **19 équipes inscrites** à ce jour pour 2015 – **200 participants** prévus
- 5 équipes d'élèves ingénieurs Grenoble INP
- Participation active de 50 bénévoles (étudiants et personnels) de Grenoble INP en 2015
- **2 arènes** de jeu
- **10 000€ de budget de fonctionnement**

ETABLISSEMENTS PARTICIPANTS

Collège des Champouillants (Isle d'Abeau), Lycée Jules Verne (Cergy), Lycée Jules Algoud (Valence), Lycée Delormes (Isle d'Abeau), Lycée des horizons (Chazelles), Lycée Chaplin (Decines), Collège Externat Notre Dame (Grenoble), Collège Gérard Philipe (Fontaine), Lycée la Martinière Diderot (Lyon), Collège Jean Macé (Portes-les-valences), Collège Robert Desnos (Rives), Collège Les Saules (Grenoble), Lycée Mounier (Grenoble), Collège Le Chamandier (Gières), Collège Jules Vallès (Fontaine), Lycée américain (Paris), Collège Jean-Jacques Perret (Aix-les-Bains), Collège St Joseph (Bourgoin Jallieu)

REMERCIEMENTS

Grenoble INP tient à remercier chaleureusement **les différents partenaires de cette édition 2015** sans qui cette compétition n'aurait pas été un succès :

2015 | Conception et réalisation : Grenoble INP - Communication | Crédits photos : Grenoble INP.

CONTACT
first-tech-challenge@grenoble-inp.fr
Contact pédagogique : alice.caplier@grenoble-inp.fr
Plus d'infos : www.grenoble-inp.fr/ftc ou ftcfrance.fr