

## Robotique 2018 – 2020



### Objectif RoboCup - Coupe du Monde de robotique- France 2020

C'est officiel maintenant : La RoboCup et ses milliers de robots viendront en France en 2020 !

La robotique française, pourtant en pointe dans le monde, reste peu représentée dans ces compétitions. Les RoboCup sont traditionnellement organisées à tour de rôle sur les différents continents. Après Leipzig (Allemagne) en 2016, Nagoya (Japon) en 2017, Montréal (Canada) en 2018, Sydney (Australie) en 2019, elle se déroulera à Bordeaux en 2020.

Un des objectifs éducatifs majeurs de la RoboCup est de permettre aux jeunes de côtoyer des équipes de recherche. La RoboCup propose aux jeunes de 11 à 19 ans de participer à la **RoboCupJunior** qui permet la mise en place de projets pédagogiques, éventuellement organisés **sur plusieurs années**.

Le Ministère de l'Éducation Nationale est un des nombreux partenaires institutionnels de cet évènement.

La région Midi-Pyrénées est une des régions pilotes en France dans les domaines de la recherche et de l'industrie avec des laboratoires scientifiques de renommée mondiale.

L'IRES, en partenariat avec l'académie de Toulouse et la Maison Pour la Science, a décidé de s'engager dans un projet qui pourrait permettre à quelques équipes de participer à la RoboCup 2020.

**Ce projet concerne les élèves des collèges, des lycées généraux, technologiques et professionnels.**

#### **Intérêts potentiels du projet et du dispositif associé :**

Outre l'opportunité pour le milieu éducatif et universitaire de susciter et accompagner des vocations parmi les jeunes ainsi attirés vers des métiers d'avenir », au niveau de l'académie de Toulouse, ce projet permettra :

- de développer les échanges, les collaborations, les partenariats entre les établissements, les Universités, les laboratoires de recherche, les entreprises,
- de créer une dynamique partenariale,
- d'élargir cette synergie à toute la région Occitanie, avec d'autres régions.

#### **Concept et organisation du projet :**

Dans un premier temps, La Maison Pour La Science en Midi-Pyrénées, en collaboration avec des scientifiques de différents laboratoires et la Fédération Française de Robotique, propose une formation de 12 heures (2 jours distants) à 18 enseignant(e)s constitués en équipe qui auront déposé leur candidature auprès du rectorat de l'académie de Toulouse (voir lien vers le formulaire ci-dessous).

L'objectif de ces journées de formation est de **permettre aux enseignants de développer leurs connaissances scientifiques et techniques de la robotique actuelle et son évolution afin de leur donner envie de se lancer dans la conception et la réalisation d'un projet robotique avec leurs élèves.**

La « RoboCup 2020 » servira de support à l'étude d'un projet robotique concret : analyse d'un cahier des charges, définition des besoins, des étapes et modalités de fabrication, tests et évaluations du projet...

Aucune obligation d'inscription à la « RoboCup Junior 2020 » n'est exigée pour participer à ces deux journées de formation. Toutefois la présence des équipes est requise lors de la rencontre en fin d'année scolaire 2018-19 ; elle permettra aux différentes équipes de présenter leurs projets, d'en discuter et d'échanger avec des scientifiques.

**Les équipes qui en émettront le souhait pourront s'inscrire dans un dispositif académique collaboratif spécifique** (cf. ci-après), proposé pour cette année scolaire (2018-19) et celle à venir (2019-20) et participer ainsi au : « **RoboCup Junior Open Académique 2019-2020** » dans un premier temps, puis éventuellement à l'open France 2020 et à la « RoboCup 2020 » à Bordeaux.

### **Accompagnement du dispositif :**

Les équipes qui s'inscriront au « RoboCup Junior Open Académique 2019 – 2020 » bénéficieront, tout au long du projet, en plus des deux journées de formation, d'un accompagnement spécifique par des scientifiques des différents laboratoires régionaux ou par des étudiants inscrits à l'Université UT3 Paul Sabatier ou en écoles d'ingénieurs, de la visite de ces scientifiques dans leurs établissements...

### **Calendrier**

- Date de limite de dépôt des candidatures : 18 janvier 2019.
- 1<sup>ère</sup> journée de formation : février 2019
- 2<sup>ème</sup> journée de formation : à préciser en fonction des disponibilités des partenaires scientifiques
- 3<sup>ème</sup> trimestre : rassemblement académique

### **Inscriptions**

Elles se font uniquement par un formulaire en ligne auprès du rectorat de l'académie de Toulouse :

<https://disciplines.ac-toulouse.fr/daac/objectif-robocup-coupe-du-monde-de-robotique-france-2020>

### **Brève présentation de la « RoboCup Junior » :**

La RoboCup Junior se décline en 3 ligues (thématiques), ce qui permet aux équipes enseignantes de disposer d'un large domaine d'exploitation pédagogique :

- « *Football* » : les élèves doivent développer des robots à roue capable de jouer à une version simplifiée du jeu mais de façon autonome ;
- « *On Stage* » : les équipes doivent mettre au point un spectacle faisant appel à des robots et plus largement à des dispositifs mécatroniques ;
- « *Rescue* » : les robots développés par les enfants doivent effectuer un parcours semé d'embûches...

**Informations complémentaires sur le site :** <https://www.robocup.fr/>

**Contact :** [vincent.lavanant@ac-toulouse.fr](mailto:vincent.lavanant@ac-toulouse.fr)