



ENSI

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES

Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique



ROBOCUP 2.0

JUNIORCUP

- CAHIER DES CHARGES -



ROBOCUP 2.0



1

Introduction générale

Mise en oeuvre

Inscription

3

Présentation du thème

4

Description de la scène et mission

Description de la scène

Mission

Evaluation

6

L'aire du jeu

7

Règlement

Homologation

Caractéristiques du robot

8

Déroulement

9

Annexe



I. Introduction générale

1. Mise en œuvre

La robotique touche aujourd'hui de nombreux secteurs de la vie. Actuellement, grâce à l'évolution de l'électronique et de l'informatique les robots peuvent réaliser des tâches de plus en plus complexes, avec de plus en plus d'autonomie, de plus en plus rapidement, mais surtout, avec toujours plus de précision. C'est dans ce cadre que s'inscrit la compétition RoboCup. Ce concours offre l'opportunité aux différents élèves doués et talentueux de transposer leurs idées et de prouver leurs talents, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

Organisée par l'équipe de Club Robotique ENSI dans sa deuxième édition nationale qui se déroulera le 15 octobre 2018 au sein de l'école nationale des sciences de l'informatique, cette compétition est basée sur 5 concours :

- *FarmerRobot*
- *HopeServer*
- *SumoRace*
- *JuniorCup*
- *ExpoCup*

Ce document vous présente les informations nécessaires du concours JuniorCup.



2. Inscription



- Une équipe doit être formée au maximum de 4 personnes. L'âge est compris entre 10 et 18 ans.
- Chaque équipe doit avoir un chef de groupe qui se présente le jour de la compétition pour l'inscription et l'homologation du robot.
- Les frais d'inscription pour chaque équipe sont obligatoires et fixés à 30 DT.
- Pour plus d'informations visitez la page Facebook officielle du Club Robotique ENSI <https://www.facebook.com/crensi/> ou bien la page de l'évènement RoboCup ENSI 2.0 <https://www.facebook.com/events/198565680777802/>.
- L'inscription se fait en remplissant le formulaire publié sur notre site web <http://cr-ensi.tn/>

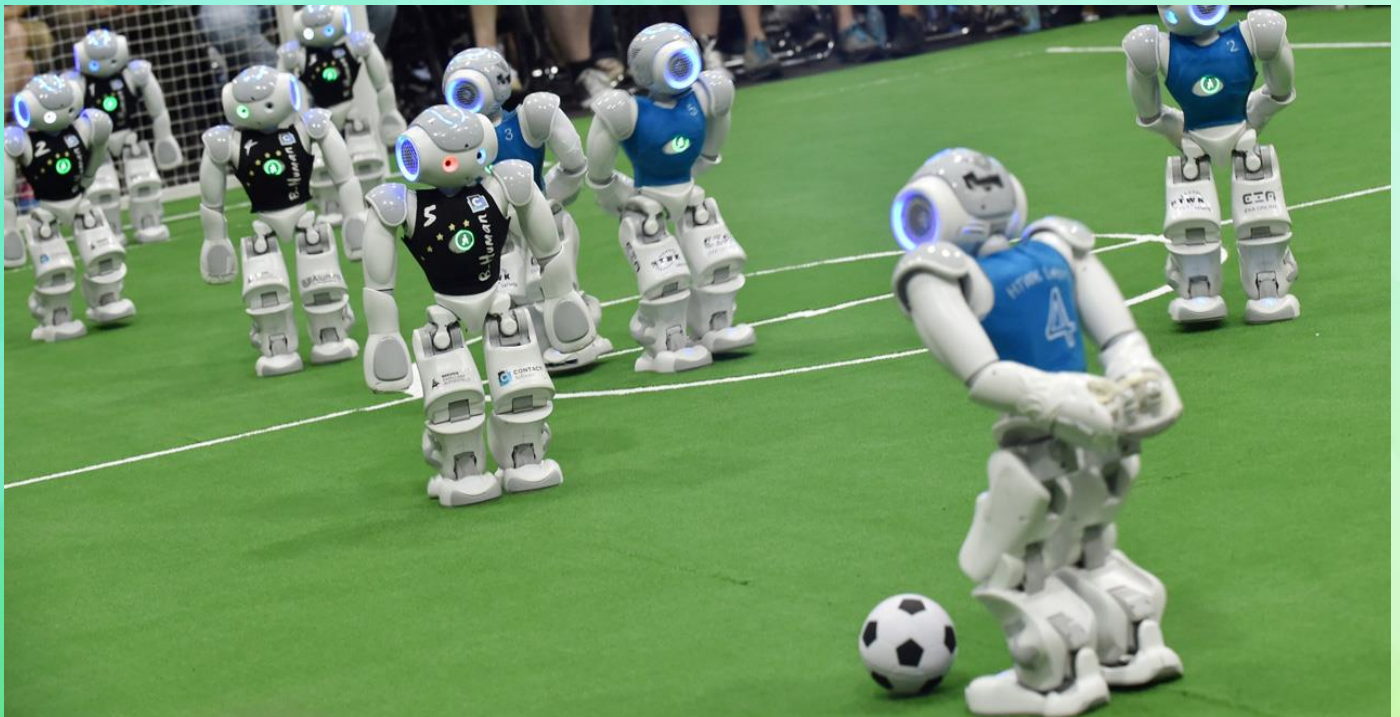


ROBOCUP 2.0

II. Présentation du thème

Le football est le sport collectif par excellence chez les jeunes.
Et il commence même à se développer chez les filles.

Dans ce cadre, votre robot est le joueur principal du match qui courra derrière le ballon pour marquer les buts.





III. Description de la scène et mission

1. Description de la scène

Le match est une partie de 3 min, divisé en deux mi-temps de 1 min et demi chacun. Lors de chaque mi-temps les deux joueurs permutent leurs positions.

Au départ, le robot est dans sa zone du terrain.

Le ballon, qui est sous la forme d'une balle de tennis, est affecté à l'un des deux joueurs. Ceci est assuré par un tirage au sort.

2. Mission

La mission de votre robot consiste à jouer l'attaque en marquant les buts ou la défense en empêchant l'adversaire, pour vous amener au match du final.

Le robot doit faire bouger le ballon (balle de tennis) entièrement dans le goal pour marquer un but.





3. Evaluation

- ✓ Si vous marquez plus de buts, vous gagnez la partie et vous passez à la phase suivante pour jouer contre un nouvel adversaire jusqu'à ce que vous arriviez au final.
- ✓ Si le match finit par nul, le joueur le moins âgé gagne la partie.





IV. L'aire du jeu



L'aire du jeu est sous la forme d'un terrain de football en gazon artificielle. Chaque robot possède sa zone, il doit se faire avancer à la zone du son adversaire pour pouvoir décrocher la victoire.



V. Règlement

2. Homologation

- Chaque équipe doit homologuer un et un seul robot et une seule fois.
- Pour jouer le robot doit être homologué.

1. Caractéristiques du robot

- Le robot doit être constitué complètement ou partiellement par l'équipe.
- Le robot doit être téléguidé.
- Les dimensions du robot ne doivent pas dépasser 250mm*250mm.
- Le robot doit contenir un bouton marche arrêt.
- Toutes les ressources potentielles d'énergie stockées dans le robot sont autorisées (batteries, ressorts, air comprimé, énergie gravitationnelle, ...) à l'exception des ressources d'énergie mettant en œuvre des réactions chimiques comme des combustions ou des procédés pyrotechniques qui sont interdites pour des raisons de sécurité.



VI. Déroulement

- Dès l'appel du robot seul le chef d'équipe doit se présenter devant la maquette.
- Après 2 minutes, si le robot est absent, il sera disqualifié.
- Chaque partie se déroule en 3 minutes.
- Tous les participants sont demandés de montrer un comportement sportif tout le long de la compétition, sinon l'équipe sera éliminée de la compétition.





VII. Annexe

Le goal est de dimension :

- Largueur : 60 cm
- Hauteur : 30 cm

