

A photograph of a RoboCup Junior Soccer competition. The scene is set on a green artificial turf field with white boundary lines. In the foreground, a person wearing a bright green long-sleeved shirt is adjusting a small, custom-built robot. The robot has a white tablet mounted on top and is equipped with various sensors and a camera. In the background, another person in a red shirt is working on a similar robot. The robots are small, cylindrical, and have a metallic finish. The overall atmosphere is one of focused technical work and competition.

# ROBOCUP JUNIOR SOCCER

# LEAGUES

RoboCupJunior  
Soccer

“Soccer  
Lightweight”

Diamètre: 22cm  
Hauteur: 22cm  
Poids: **1100g**  
Tension: **12V**  
Balle: **active**

“Soccer  
Open”

Diamètre: 22cm  
Hauteur: 22cm  
Poids: **2400g**  
Tension: **15V**  
Balle: **passive**

# LE TERRAIN

- Le terrain mesure 182 x 243 cm, il doit être réalisé en moquette, la surface de jeu, elle, fait 122 x 183 cm



# LE TERRAIN

- Nous l'avons dessiné en format vectoriel et fourni à des sous-traitants (imprimeurs sur moquette)
- Nous avons découpé les bordures au laser dans du bois. Le FabLab reste à votre disposition pour vous aider sur cette partie !



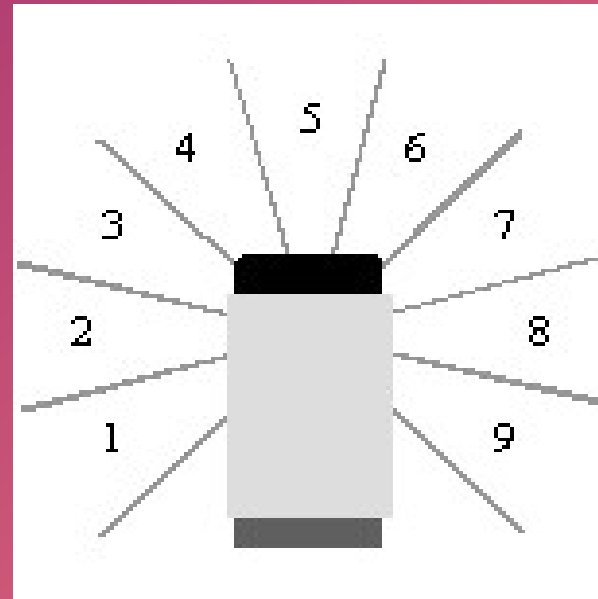
# LA BALLE

- La balle est active, elle émet de l'infrarouge



# LA BALLE

- Le composant compatible LEGO nommé IRSEEKER peut permettre de fournir une orientation pour la balle

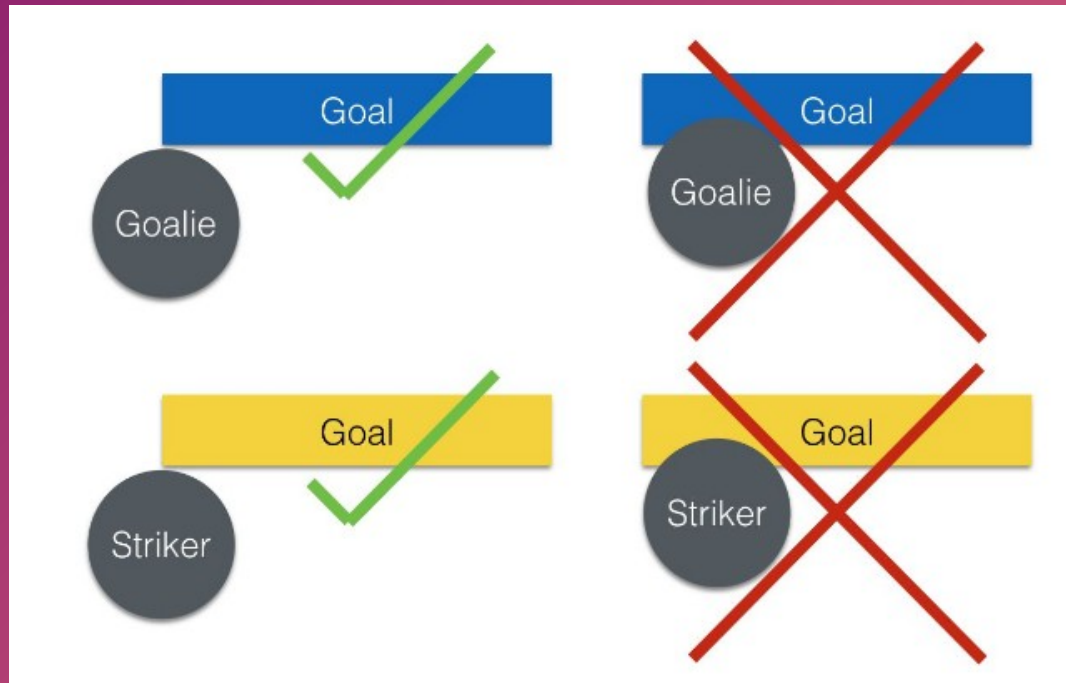


# LES ROBOTS

- Sont autonomes (non pilotés)
- Sont déclenchés par appui de bouton
- Ont le droit de communiquer entre eux (bluetooth / zigbee)
- 2 robots par équipe max (pour toute la compétition)

# LES ROBOTS

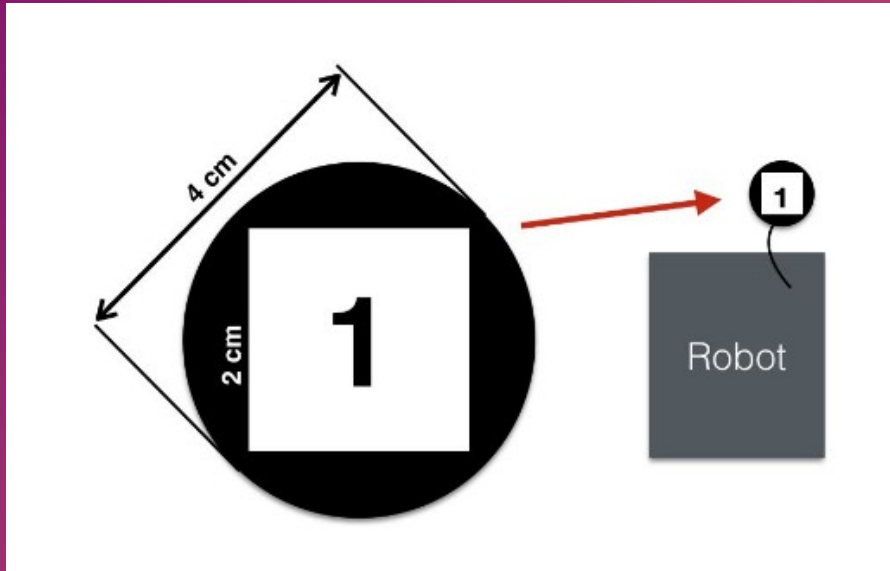
- Ils ne doivent pas entrer dans les cages, mais peuvent profiter de la transversale pour l'éviter mécaniquement





# LES ROBOTS

- Ils doivent être équipés d'une poignée pour les saisir et d'un numéro pour les identifier



# DEROULEMENT

- Pendant le jour de mise en place, le comité d'organisation visite toutes les équipes.
- Les élèves présentent leur réalisations, répondent à des questions techniques et réalisent une démonstration.



# DEROULEMENT

- Les joueurs placent leurs robots (maximum 2, un attaquant et un défenseur) sur le terrain, et, sur ordre de l'arbitre, le déclenchent à l'aide d'un bouton



# DEROULEMENT

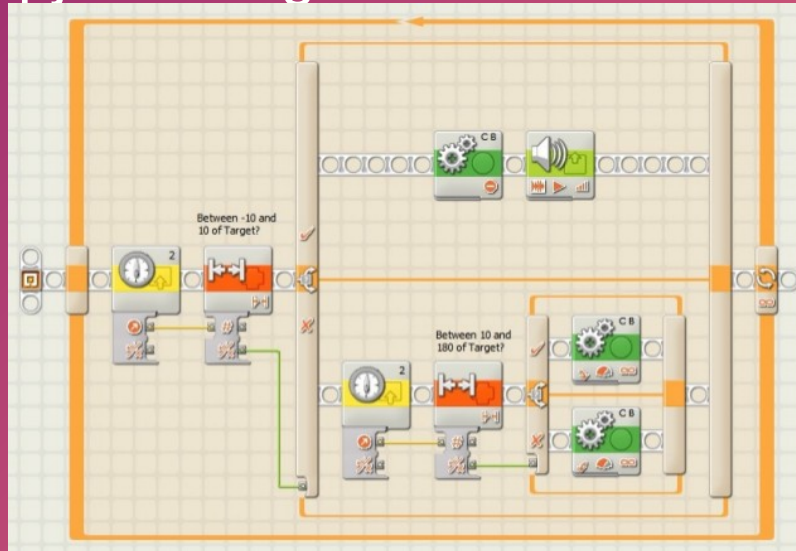
- Deux mi-temps de 10 minutes
- La balle peut sortir du terrain et y rentrer par rebond, mais elle est déclarée inatteignable si elle sort trop longtemps et qu'aucun robot ne peut la récupérer
- Elle est alors déplacée sur le point neutre inoccupé le plus proche

**UN EXEMPLE EN VIDEO :**

**[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?  
V=GZ-AAxPM4U4](https://www.youtube.com/watch?v=GZ-AAxPM4U4)**

# DES TUTORIELS EN LIGNE

- L'esprit de la compétition encourage le partage des connaissances.
- Des tutoriels complets sont disponibles :
- <http://www.robocupjunior.org.au/tutorials>





# ESPRIT

- Toute équipe participant à la compétition mondiale doit partager ses connaissances et ses réalisations.
- Les élèves doivent maîtriser l'intégralité du robot (design, construction, code). Le travail ne doit pas être fait par les encadrants.
- Au-delà de la compétition, des prix peuvent être attribués aux équipes pour leur poster, leur présentation, le design du robot et l'esprit d'équipe.

# SOURCE

- Règles de 2017
  - [http://rcj.robocup.org/rcj2017/soccer\\_2017.pdf](http://rcj.robocup.org/rcj2017/soccer_2017.pdf)