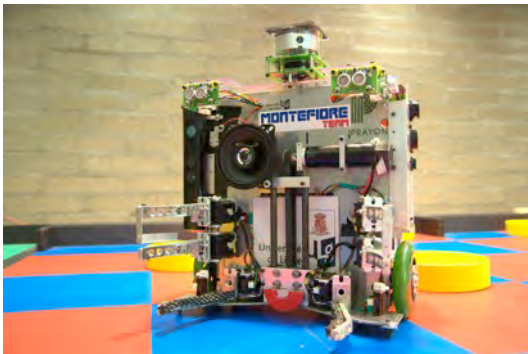


# LIEGE CREATIVE

Forum  
Innover et Entreprendre

*Parole d'expert*



## Des robots liégeois à la conquête du monde

**Bernard Boigelot** - ULg - Institut Montefiore

**Olivier Brûls** - ULg - LTAS



Avec le soutien de :



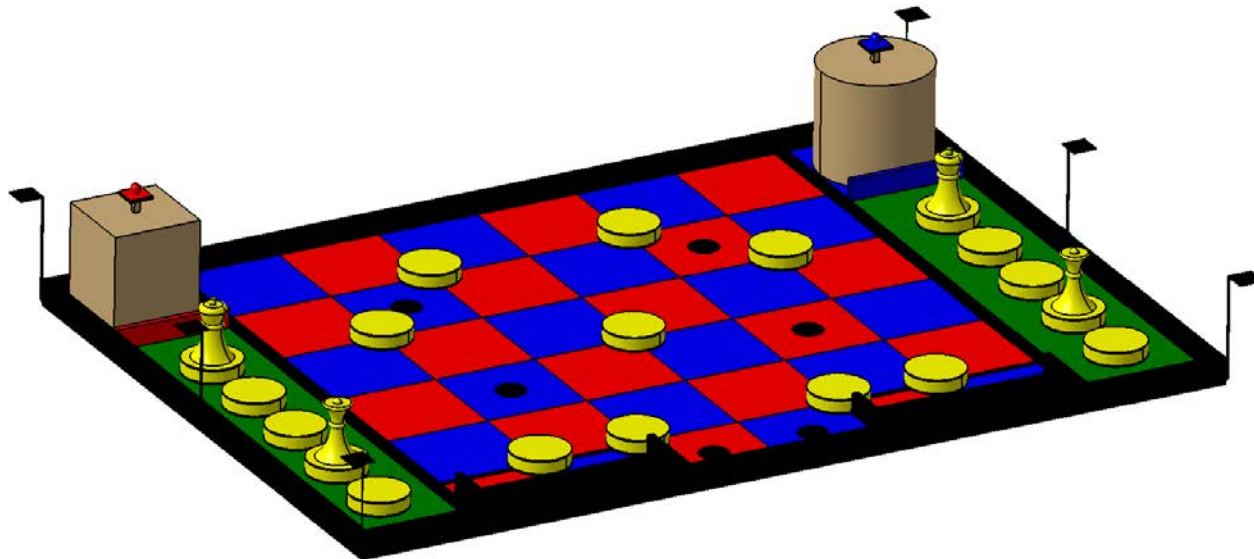
# Des robots liégeois à la conquête du monde!

Bernard Boigelot

Université de Liège

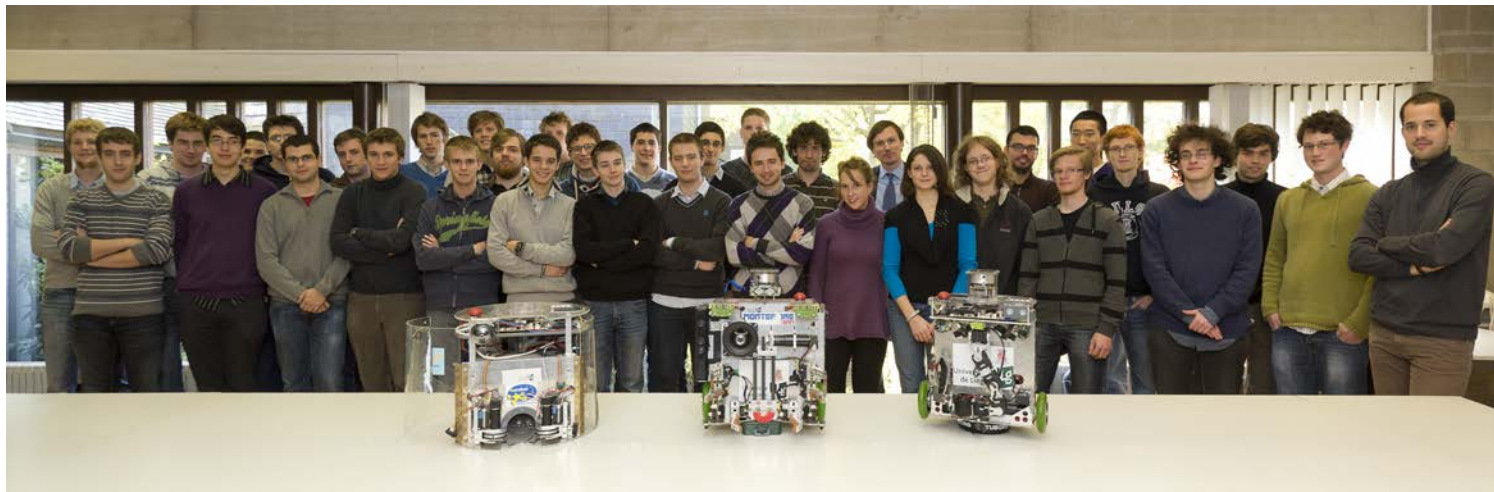
# Le concours Eurobot

- Concours **international** ( $\approx$  35 pays, 400 équipes).
- Construction d'un **robot mobile autonome** capable de jouer contre un adversaire.
- **Règles du jeu** différentes chaque année.
- Objectif: Promotion des études et des métiers **scientifiques**.



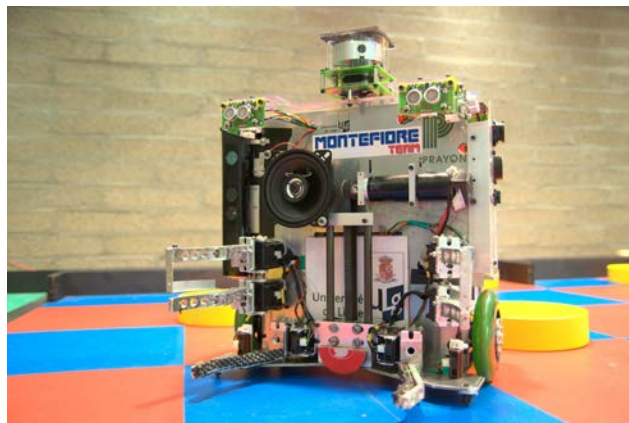
# Montefiore Team

- Participation depuis 2007.
- Excellents résultats:
  - Vice-champions de Belgique (2008).
  - Prix de la créativité à la coupe de Belgique (2010),
  - Dans le top 10 mondial et meilleure équipe belge au concours international (Rapperswil 2010, Astrakhan 2011).
- Equipe 2012: 36 étudiants, 4 chercheurs, 1 professeur.



# Le robot Wilbur

- **Infrastructure informatique:** PC embarqué, OS temps-réel, cartes microcontrôlées.
- **Electronique:** Circuits digitaux, analogiques et de puissance.
- **Actuateurs:** Moteurs, servomoteurs.
- **Capteurs:** Caméras (couleur/3D), odométrie, sonar, balises infrarouges, . . .
- **Interfaces:** Ecran tactile, liaison sans fil.
- **Energie:** Batterie LiFePO<sub>4</sub>.





## Points forts:

- Prise de **décision** totalement autonome.
- Planification et contrôle de **trajectoires** complexes.
- **Positionnement** dynamique.
- Reconnaissance d'objets **3D**.
- Entièrement **conçu et réalisé** par les membres de l'équipe.



## Merci à nos sponsors

- Université de Liège: Fonds Pisart, Faculté des Sciences Appliquées, Département d'Electricité, Electronique et Informatique (Institut Montefiore), Services des relations extérieures, Commission socio-culturelle.
- Loterie Nationale.
- Agoria — Technifutur — Fonds de Formation de l'Industrie Technologique Liège-Luxembourg.
- Association des Ingénieurs de Montefiore (AIM).
- Association des Ingénieurs diplômés de L'Université de Liège (AIlg).
- Prayon.
- Arcelor Mittal.
- Maxon Motor.
- Fédération Wallonie-Bruxelles.
- Microsys.
- Michelin.