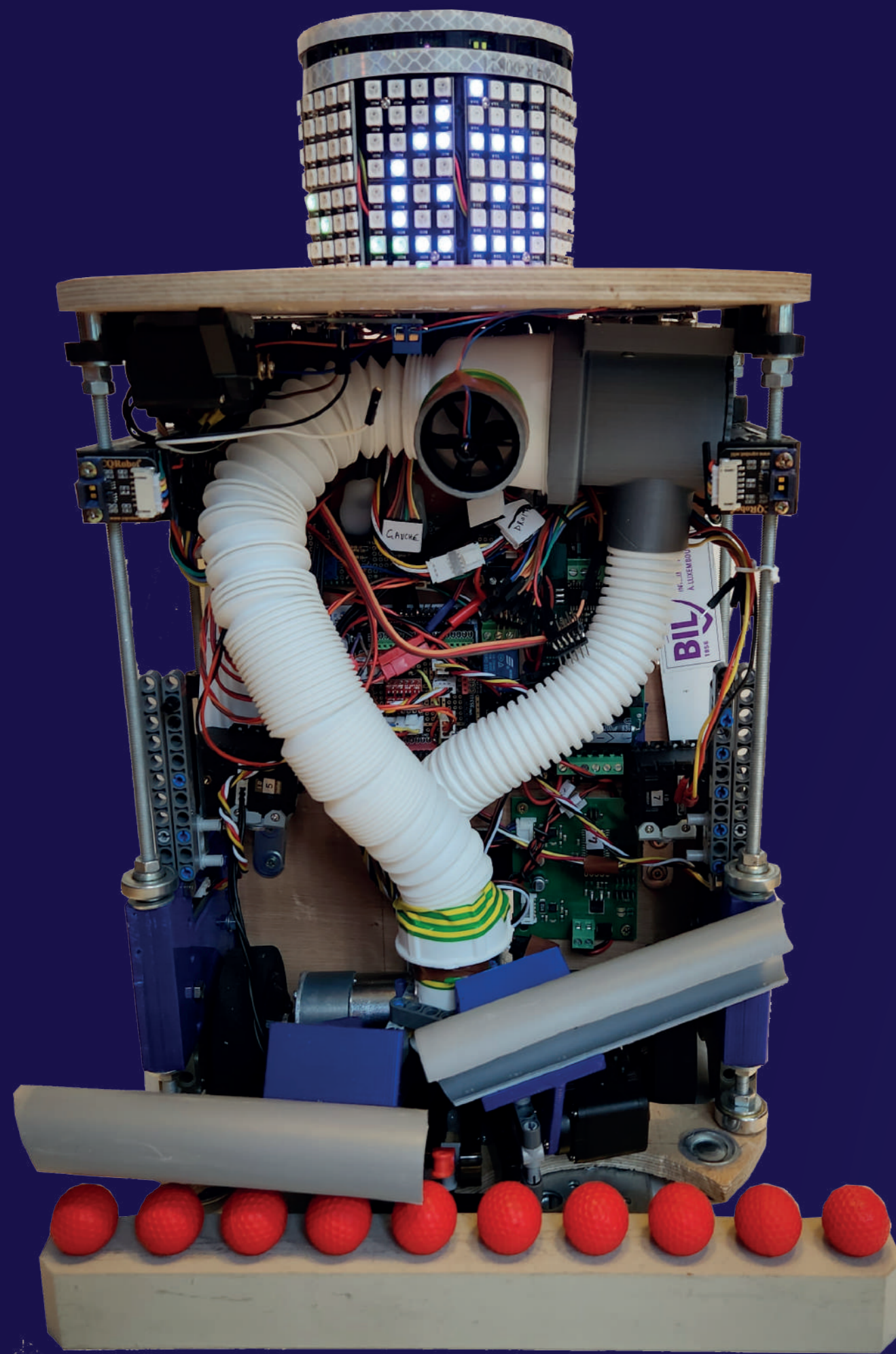


PM-ROBOTIX



www.armadeus.com

- Board OPOS6UL - ARM Cortex-A7 @ 528MHz
- Meme connecteur que Raspberry
- Linux 4.17.4 avec PREEMPT-RT
- Wifi 5Ghz

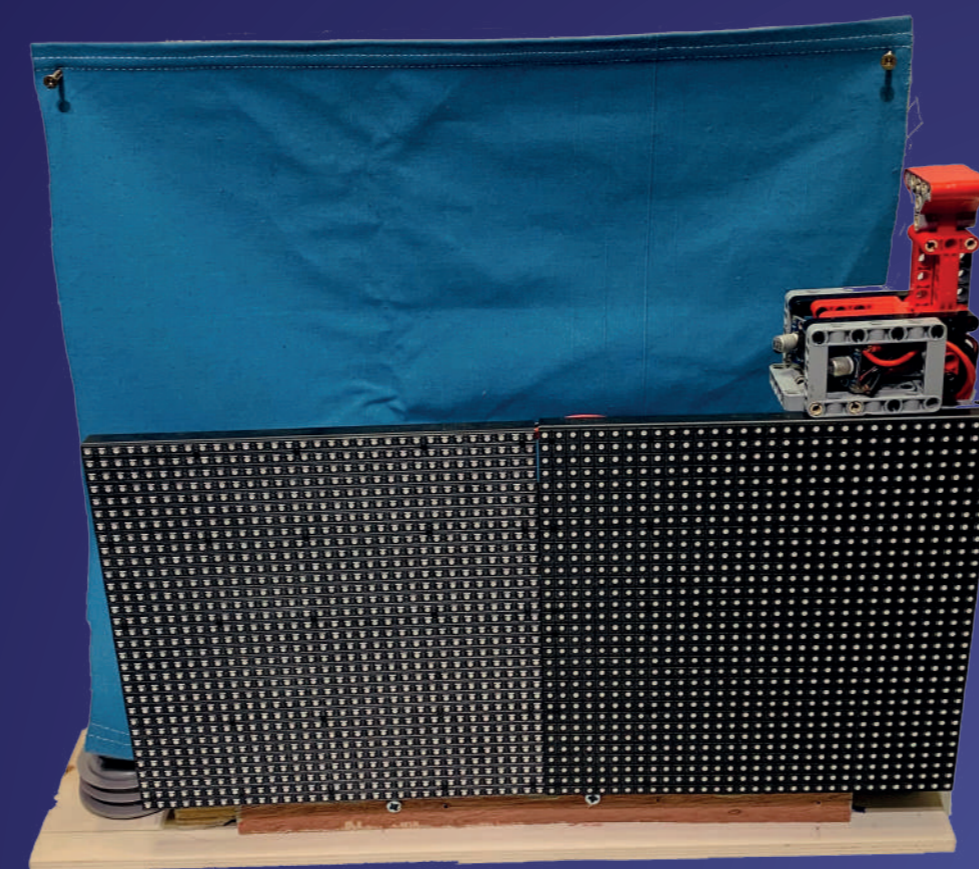
Balise lidar 3D (ToF) via i2c,
 Période actualisation des données et positions : 200ms
 (18) VL53L1X (balise)
 (4) VL53L1X (contact av)
 (4) VL53L1X (contact ar)
 (1) Teensy 4.1
 (18) ledmatrix 4x4

Asservissement en slalom,
(En collaboration avec la
team EsialRobotik)
 (1) MD22
 (2) Gearmotors 37D68L
 (2) Roues codeuses
 magnetiques fait-maison via i2c

Mécanique et bras
 Servomotors AX-12 / AX-18
 (carte Teensy 4.1 fait-maison)
 (3) Bras dynamixel
 (1) une turbine 3v pour aspirer
 avec un siphon de lavabo
 (1) un moteur asservi pour
 lancer les cerises

Cartes Electroniques via
 «RS Design Spark» et «KiCad»

Alimentation
 (3) Boosters de voiture 12V
 (8Ah-12Ah)

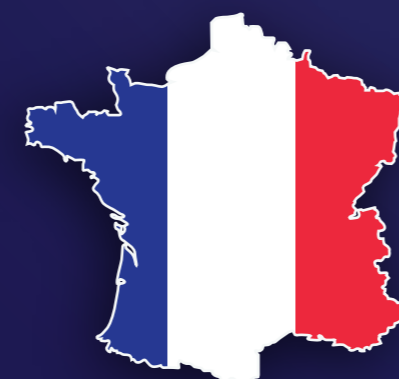


PANIER A CERISES

- Tissu pour amortir, ARU en lego**
 (1) Booster de batterie voiture 12V
 (1) Arduino MEGA
 (1) Led panel 64x32
 (1) ToF VL53L1X

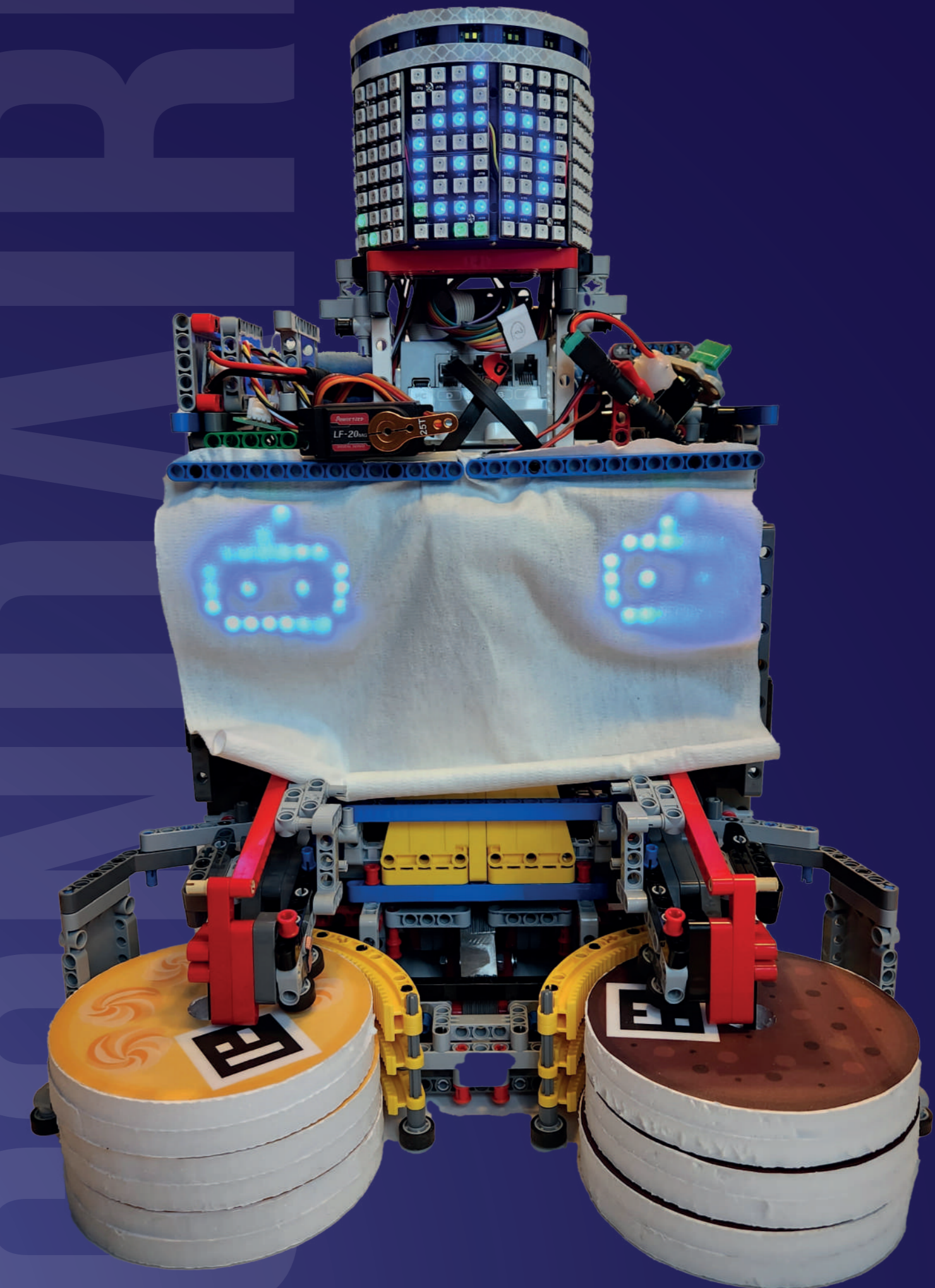
Un seul programme commun

- en C/C++,
- asservissement en vitesse et position,
- calculs de chemin et de trajectoire via pathfinding simplifié,
- recalage avec une seule prise de mesure,
- IA – diagramme d'état + prise de décision,



Christophe CHAUDELET
Sofian ARIXI

www.pm-robotix.eu



Lego MindStorm EV3
www.ev3dev.org

- Ev3dev est un système basé sur linux avec drivers pour EV3 LEGO MINDSTORMS
- Une simple carte SD suffit pour l'utiliser
- Optimisation SDCard en F2FS
- Communication par Wifi 5GHz / USB
- Asservissement effectuée par la brique EV3

Alimentation
(EV3 + Servos + Leds)
 (2) Boosters de batterie
 de voiture 12V (8Ah-12Ah)

Balise Lidar 3D (ToF)
 (18) VL53L1X (balise)
 (4) VL53L1X (av)
 (4) VL53L1X (ar)
 (1) Teensy 4.1
 (18) ledmatrix 4x4
 communication i2c

Liste des composants
 (2) EV3 Lego Motors
 (1) Tirette et ARU via EV3 Switch
 (1) 16-channels Servo Controller
 (6) Standard Servomotors
 (1) EV3 Sensor Multiplexer
 (1) Port Splitter for NXT Digital
 Sensors
 (2) Roues codeuses
 magnetiques fait maison via i2c

