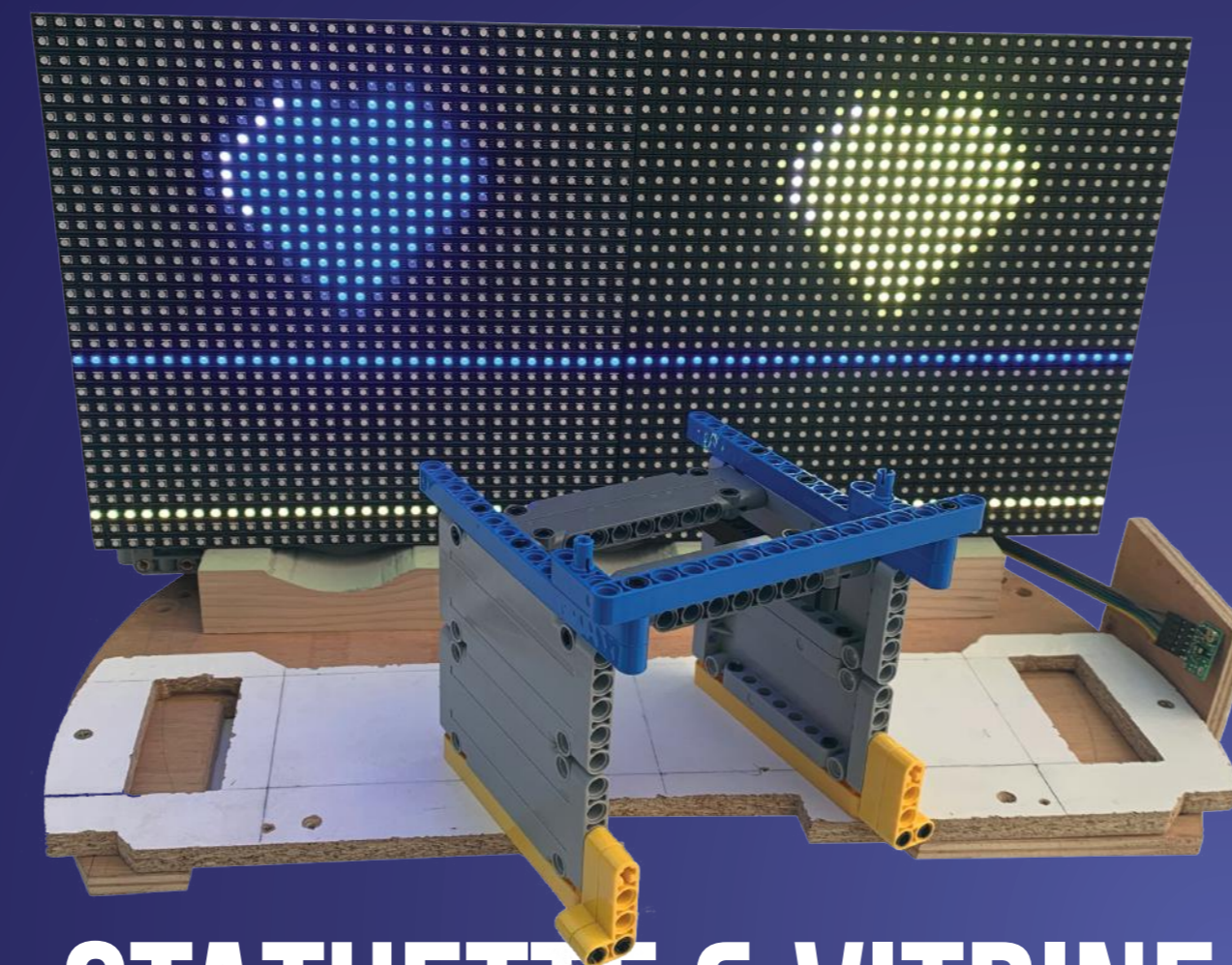
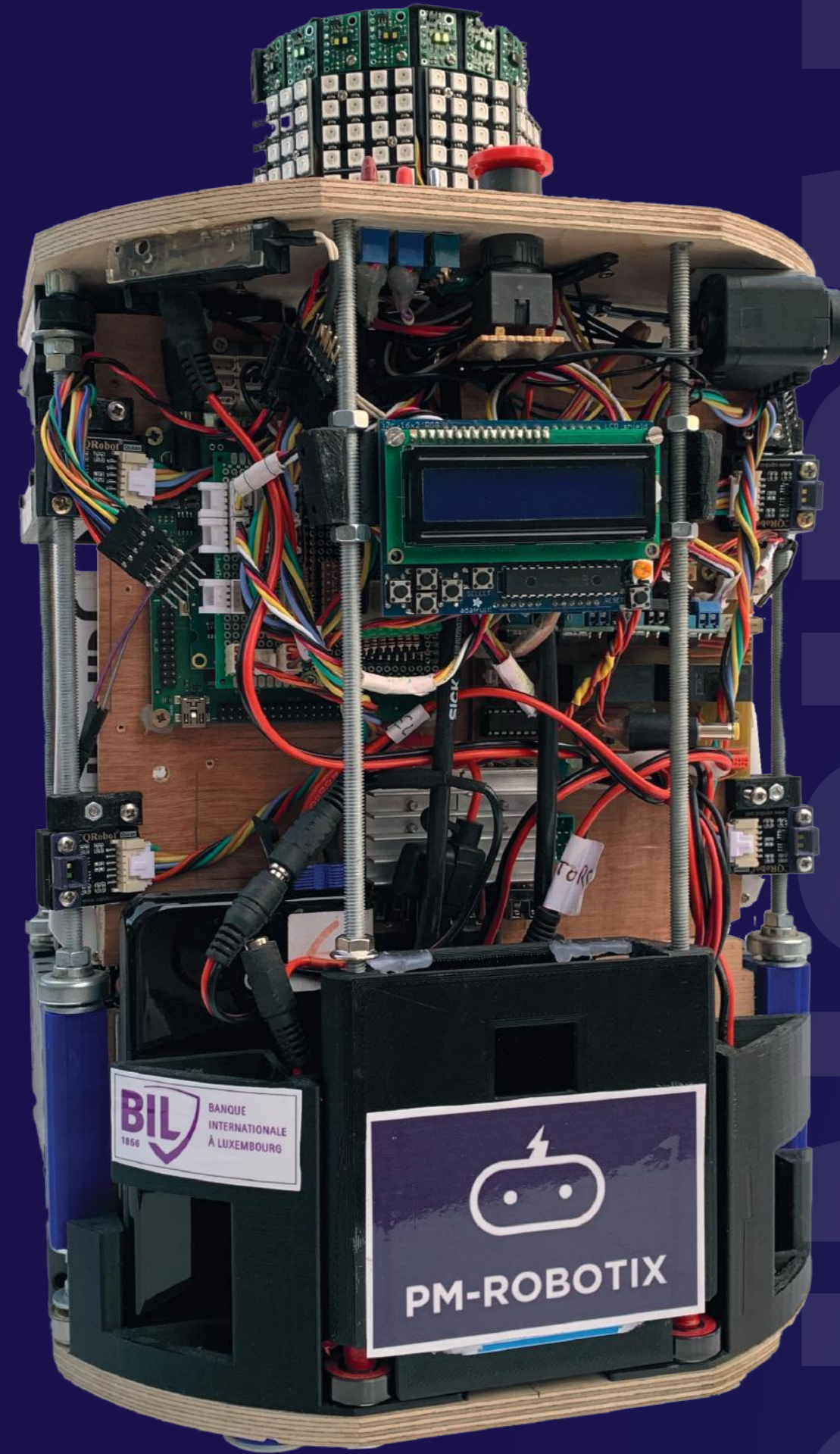


PM-ROBOTIX



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 avec des pompes a air

Cartes Electroniques via

«RS Design Spark» et «KiCad»

Alimentation

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

Detecteur de distance

- (2) SICK DT35

STATUETTE & VITRINE

Cree avec des anciennes bases roulantes

- (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

Inna KOSINSKA

Maria BEZPALA



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



BANQUE INTERNATIONALE À LUXEMBOURG

www.pm-robotix.eu



Open Concerto