

REMERCIEMENT :

- www.armadeus.com
- www.arhs-developments.com
- www.rs-particuliers.com
- www.lsicsi.com
- www.yuasa.fr
- www.seeedstudio.com
- www.ifm.com

KISS
Keep it simple

PM-ROBOTIX

De la récup, du lego et des idées simples...

Site & Wiki: <https://sites.google.com/site/pmrobotix/>



ROBOT PRINCIPAL

www.armadeus.com



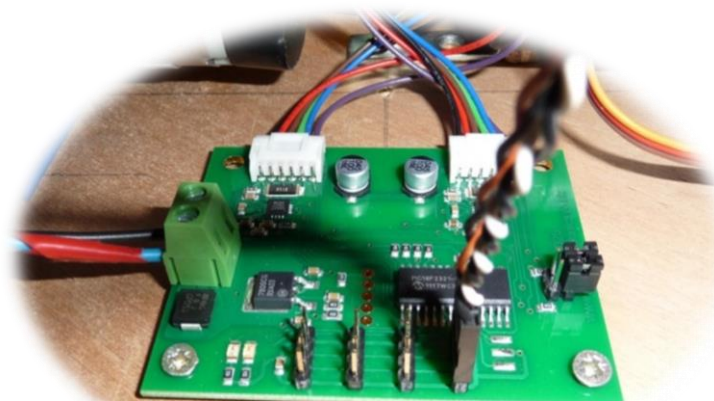
ARM 200Mhz, FPGA
(SPARTAN3E),
RJ45, I2C
ADC/DAC,
GPIO, ...

Linux 2.6.29 compilé avec noyau temps réel
XENOMAI

Pourquoi faire simple quand on... !

Asservissement

- **MD25 + EMG30**
(Moteurs et codeurs commandé par I2c)
- **LSICSI - LS7366R**
Utilisation de compteurs 32 bits spécialisés codeurs incrémentaux (signaux en quadratures de phase)



Pincettes et élévateurs en Lego Mindstorm

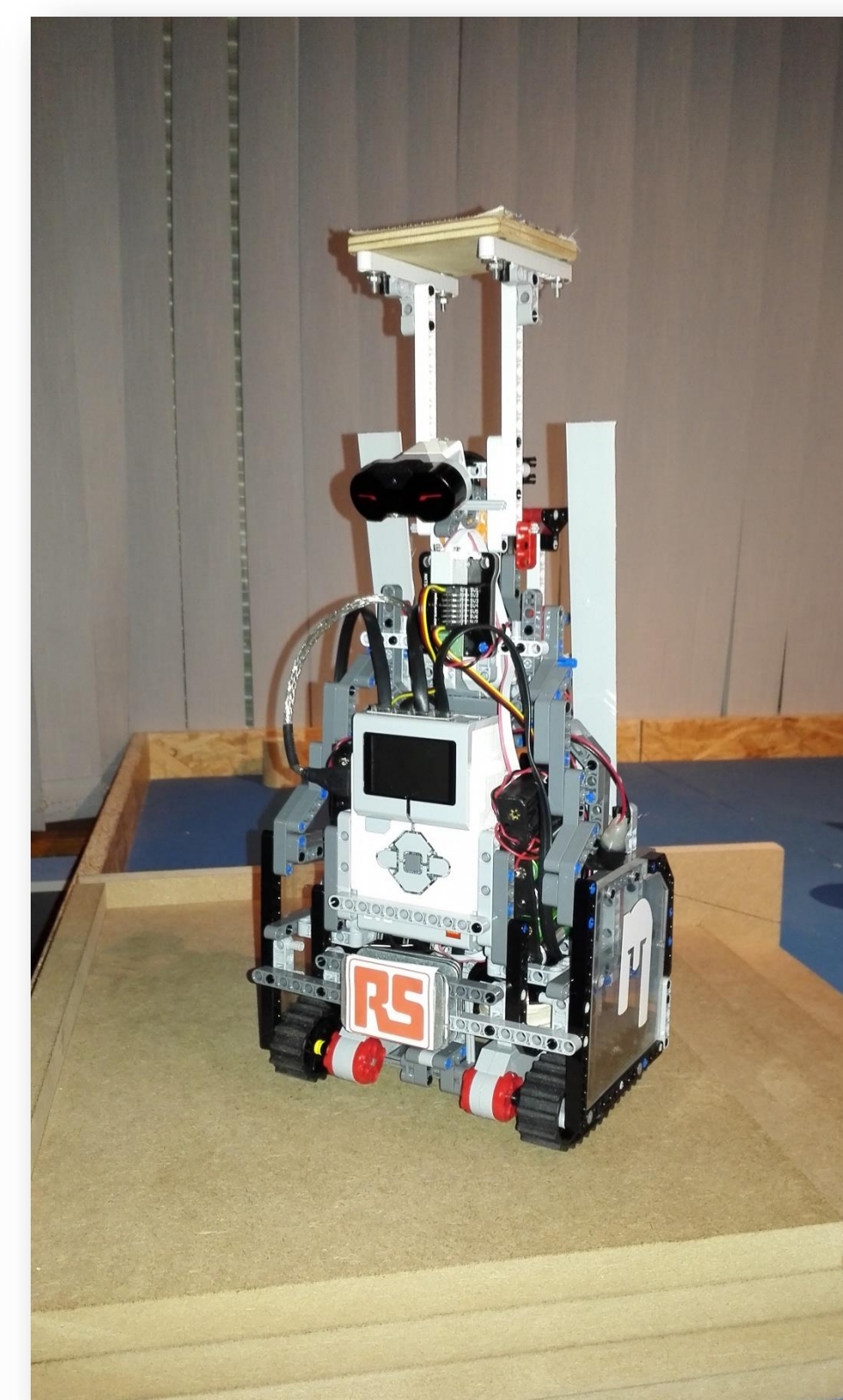
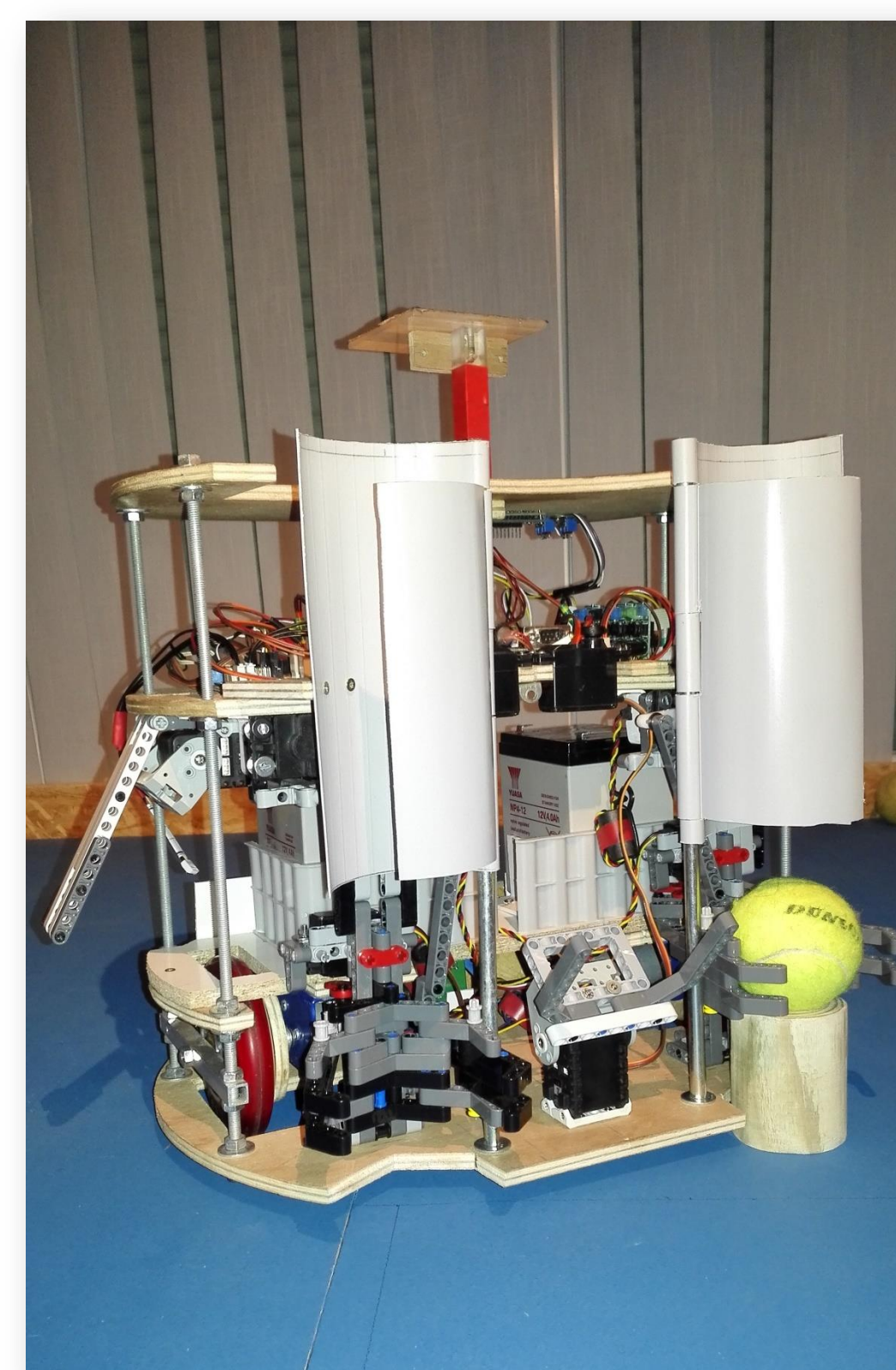
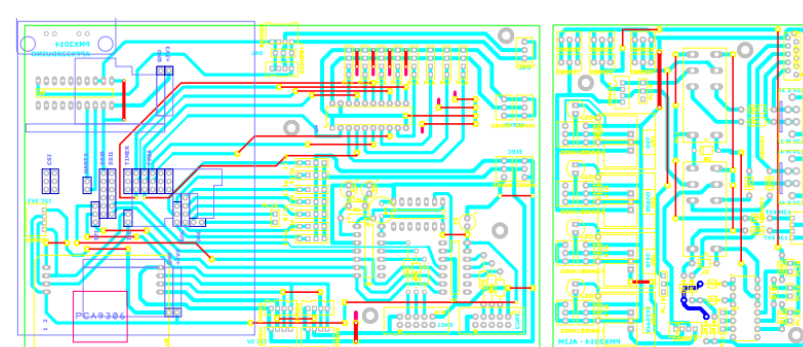
- **Servomoteurs**
commandés par FPGA

Bras articulé

- Via des servomoteurs **dynamixel AX-12**
- Commandés en C++

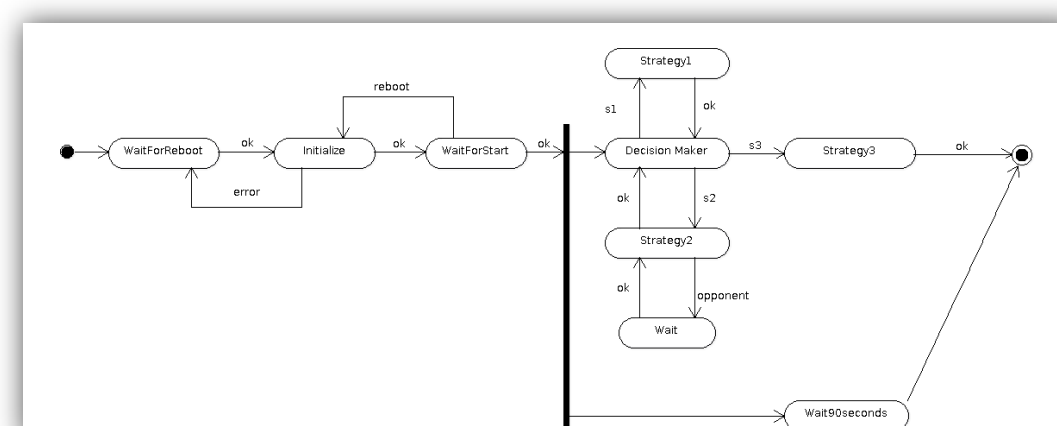
Nouvelle électronique « RS Design Spark »

Une graveuse, une insoleuse, et du perclo...



DEVELOPPEMENT COMMUN en C/C++

- **Asservissement** vitesse et position;
- Calcul de **trajectoire**;
- **IA - Diagramme d'état + Prise de décision**



Cho Christophe CHAUDELET
Ricardo François ADNOT
Chaff Guillaume MAILLARD
Sandre Sandra CHAUDELET

Et nos supporters...

Christophe, Adélaïde, Marianne, Pierre,
... et Jack

FR



ROBOT SECONDAIRE

avec **nouvelle version EV3 Lego MindStorm**

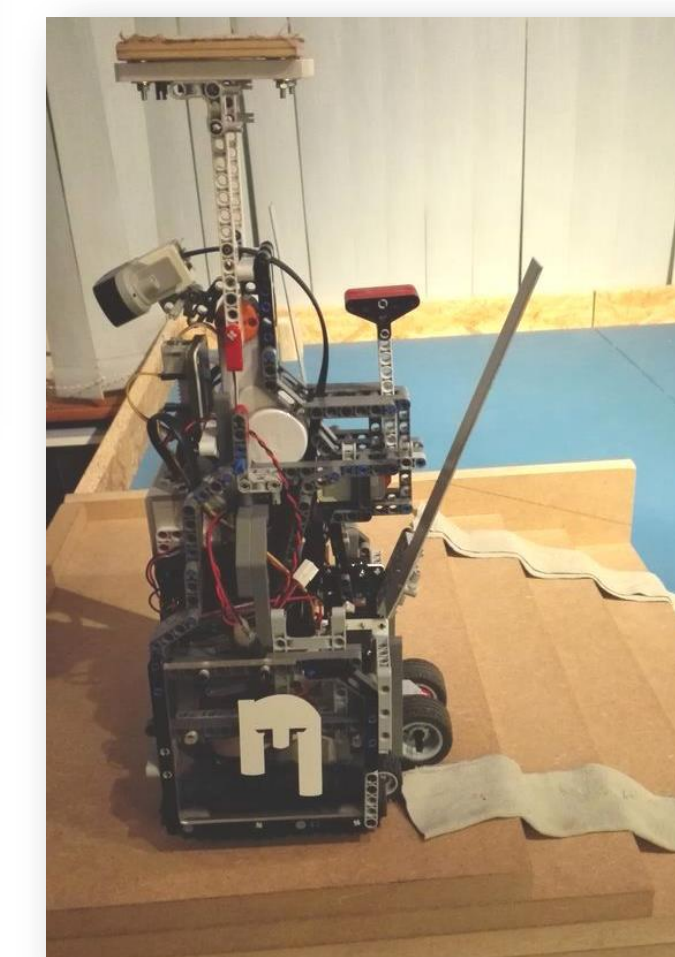
Dur dur de programmer la nouveauté !

- SDcard linux **debian** via www.ev3dev.org
- Programmation C++
- Communication par Wifi / USB

Composition EV3

Retour en enfance pour la construction !

- 2 moteurs EV3 pour la motorisation par chenilles
- 1 moteur arrière pour aider à monter les marches
- 1 moteur servant à déposer les tapis



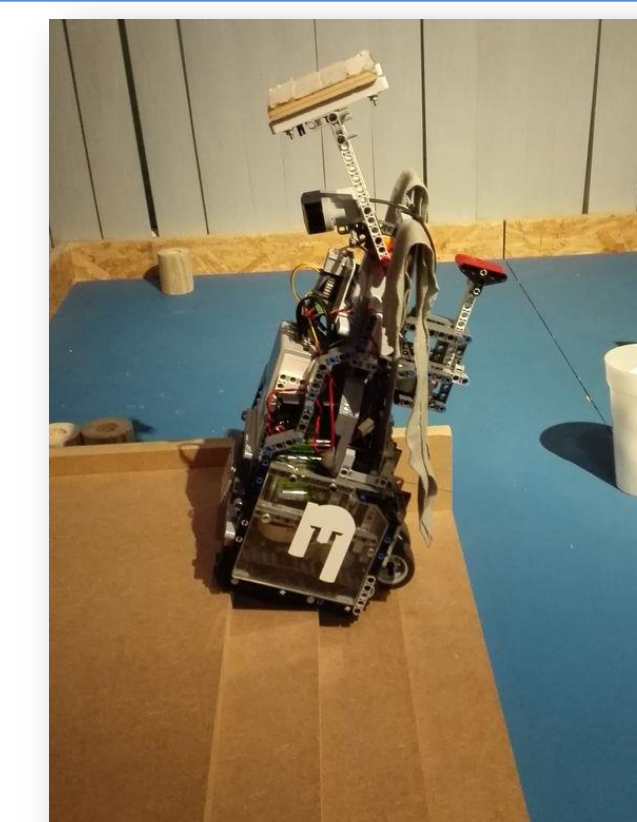
Dépose des tapis rouges

- 2 servomoteurs HITEC HS-422
Ils sont couplé à l'EV3 par un NXServo adaptateur.

Montée des marches

Allez, marrez-vous ;)

- Non il ne tombera pas, nous abaissons le mat pour faire contre poids.



Vision

SHARP GP2
I can see YOU... !

