

## ASSERVISSEMENT

### MD25 + EMG30

(Moteurs et codeurs commandé par I2c)

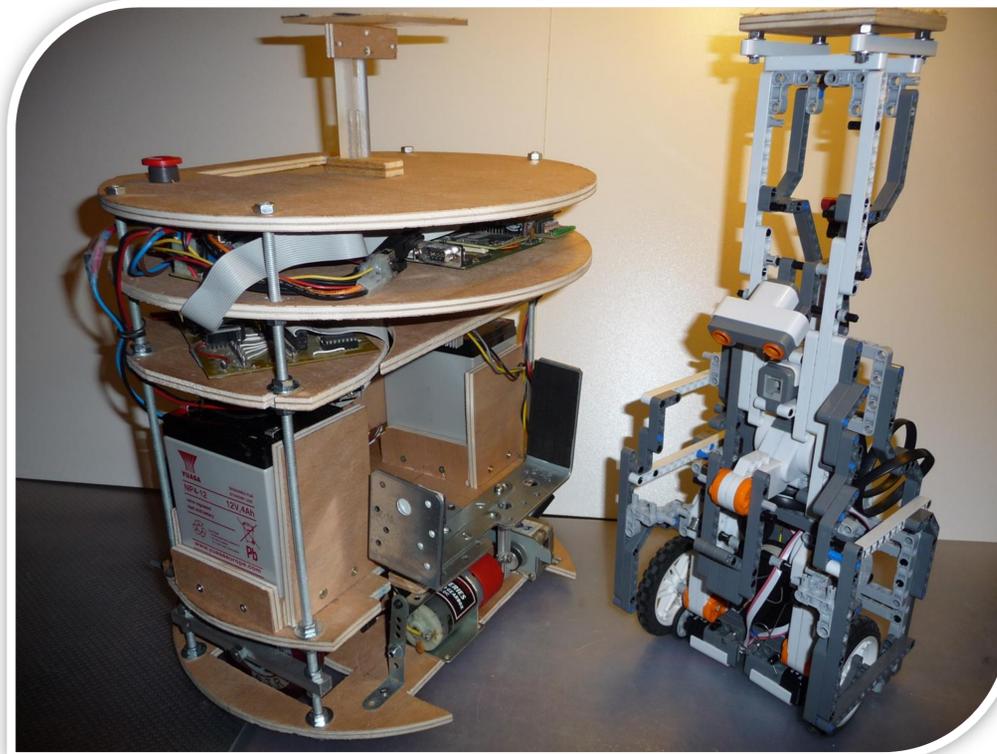


Key Simple

# PM-ROBOTIX

## De la récup, et des idées simples...

WIKI : <http://www.assembla.com/wiki/show/pmx>



TriP

Baptiste BOILLEY

Cho

Christophe CHAUDELET

Ricardo

François ADNOT

Chaff

Guillaume MAILLARD

Sandre

Sandra CHAUDELET

Dudu

Stéphanie DUMOULIN

FR



## PROCESSEUR

[www.armadeus.com](http://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*

## ELECTRONIQUE « faite maison »

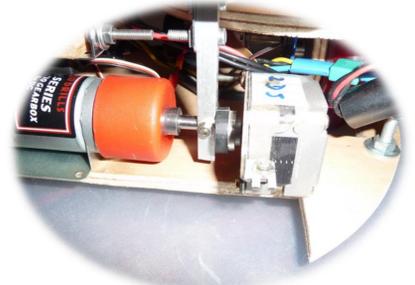
- PWM
- Multiplexage
- Démultiplexage
- Alimentations



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

## CODEURS DE POSITIONNEMENT

- Utilisation de moteurs pas-à-pas de lecteur disquette 5'1/4



*Eh oui ça sert encore !*

- Utilisation de compteurs 32 bits : **LSICSI - LS7366R** (spécialisé pour codeurs incrémentaux avec signaux en **quadratures de phase**).

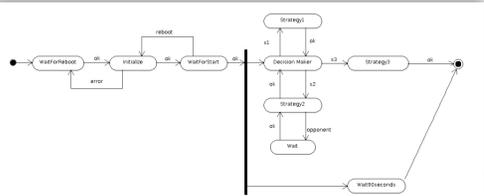
## IA

*TriP c'en est où ?*

☐ C++ sur 3 threads :

1. Actions
2. Capteurs
3. Prog principal

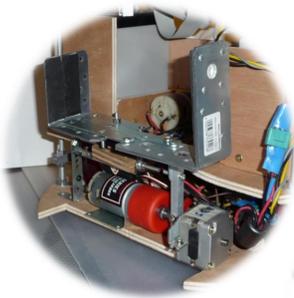
☐ Diagramme d'état :



## PINCE

1 moteur + 1 servomoteur

*Simple, efficace !*



## TIR BALISTIQUE

1 moteur + 1 roue

## ROBOT SECONDAIRE

avec **NXT Lego MindStorm V2**

*Retour en enfance pour la construction !*

- Ultrasons pour détecter l'adversaire;
- Codeurs angulaires indépendants;
- Asservissement vitesse et position;
- Calcul de trajectoire;

## FUNNY ACTION

- Aérosol dépoussiérant du commerce;
- Un servomoteur;

*Allez, marrez-vous ;)*



## Panneau de commande

*Star Wars Style !*



## BATTERIES

Au plomb, 4Ah

*Faut bien alourdir le robot !*



## VISION

**SHARP GP2**

*I can see YOU... !*

