

# PGBot

PGBot - Département 3i  
Université Joseph Fourier  
Polytech' Grenoble BP 53  
38041 Grenoble cedex 9



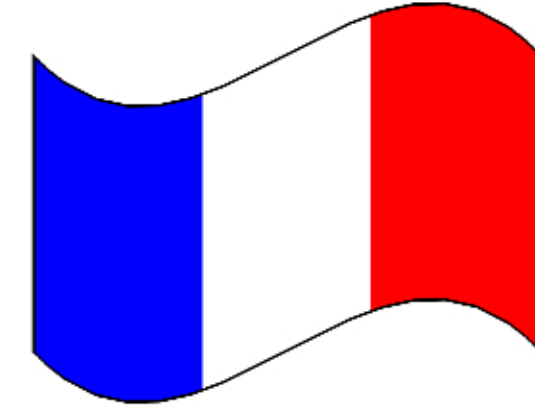
DE BENEDITTIS



Polytech'Grenoble

Samuel Arnaud  
Pierre Bect  
Jérémy Cazalbou  
Arnaud Drouère  
David Escoffier  
Jonathan Megevand  
Pierre Navarro  
Guillaume Roche

Ludovic Bailly  
Guillaume Bouchoux  
Jocelyn Gaté  
Maxime Jannaud  
Nicolas Poste  
Fabien Simian-Mermier  
Cyril Thomas



# 178

## Asservissement

Le robot est équipé de deux roues munies de roues codeuses afin qu'il ait conscience de sa position, et de réducteur pour obtenir un couple satisfaisant.

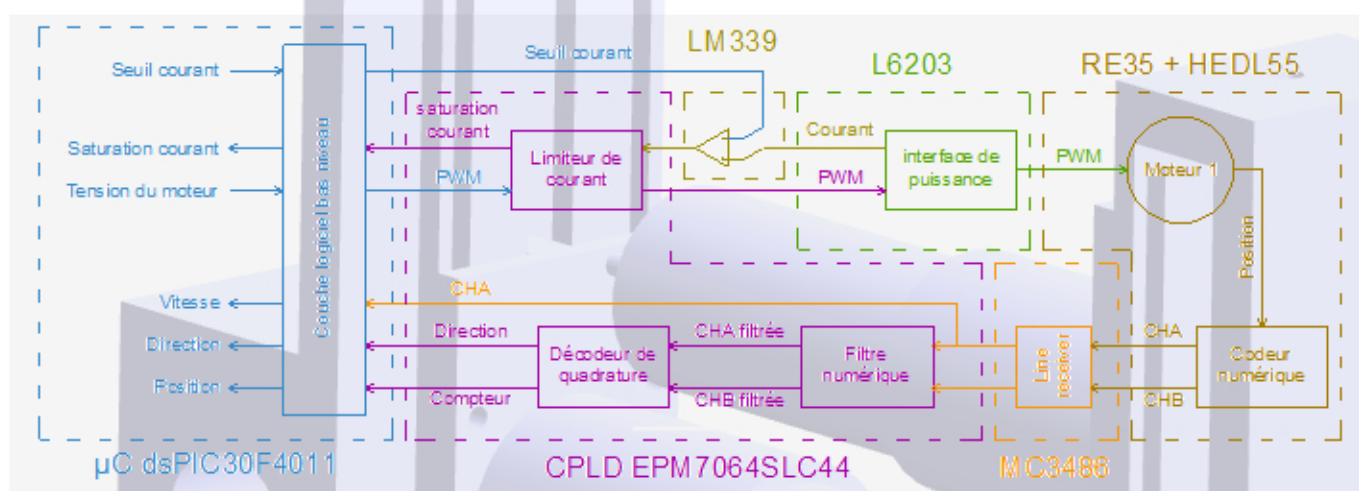
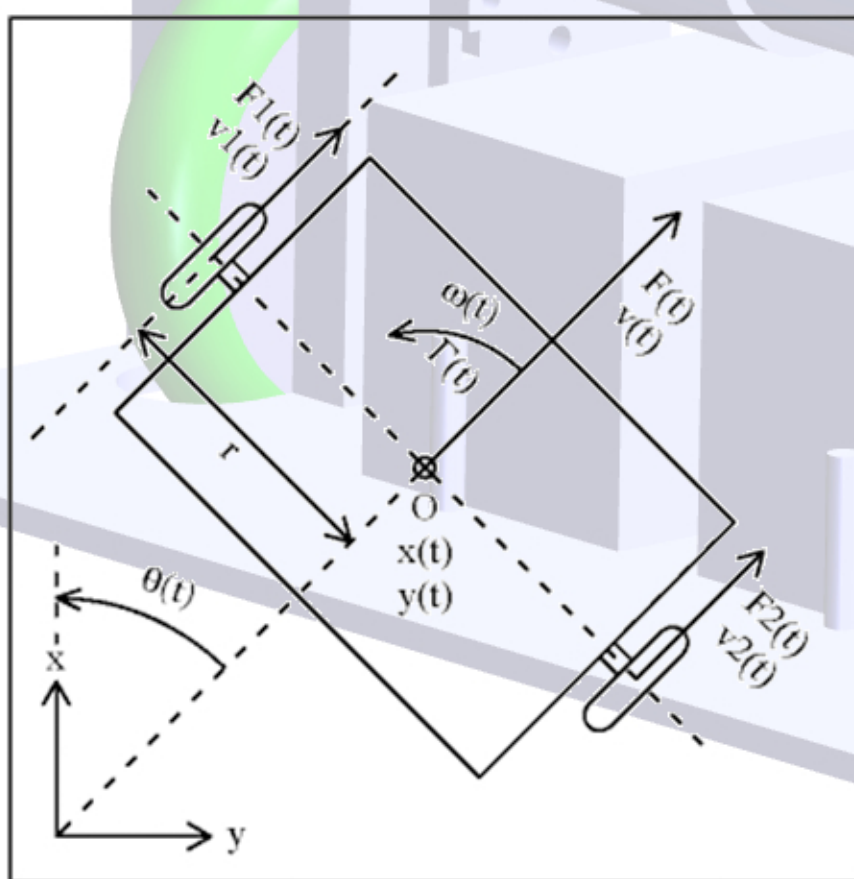


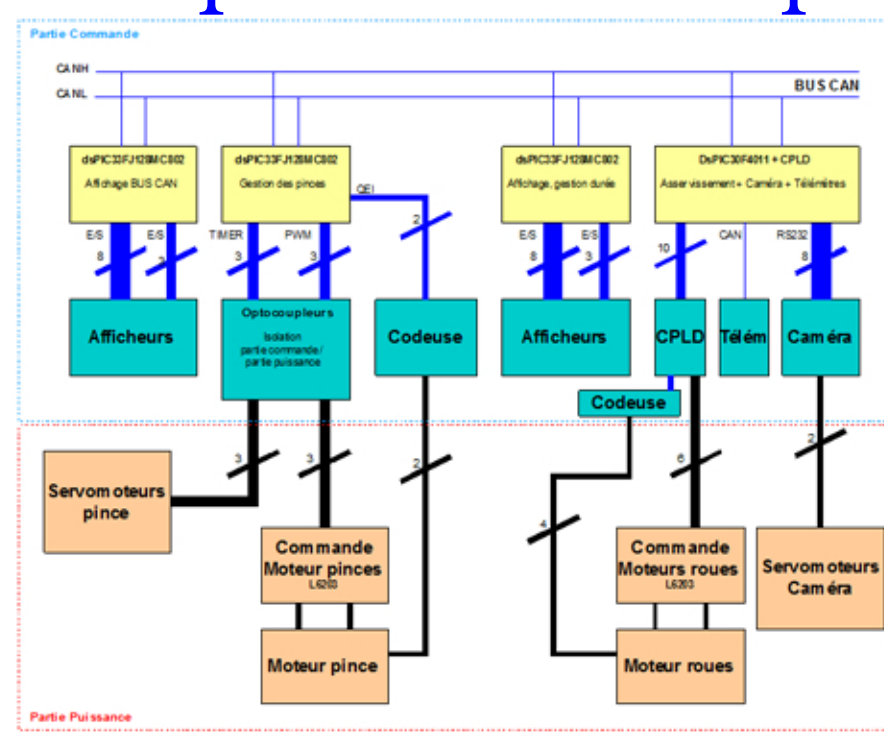
Schéma global



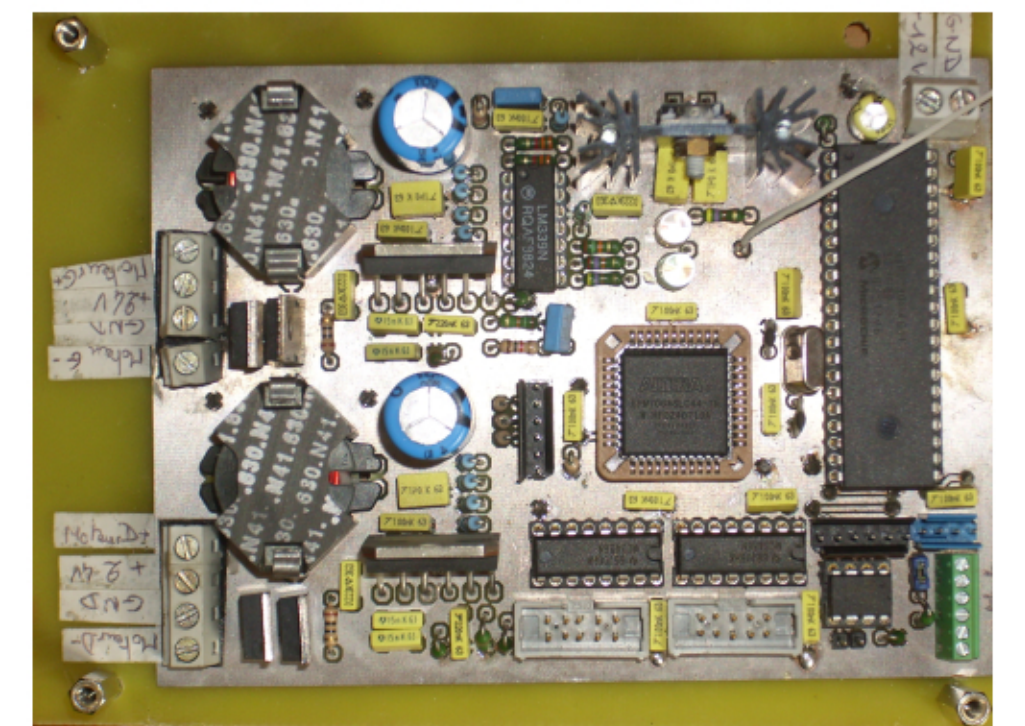
Repérage

## Electronique

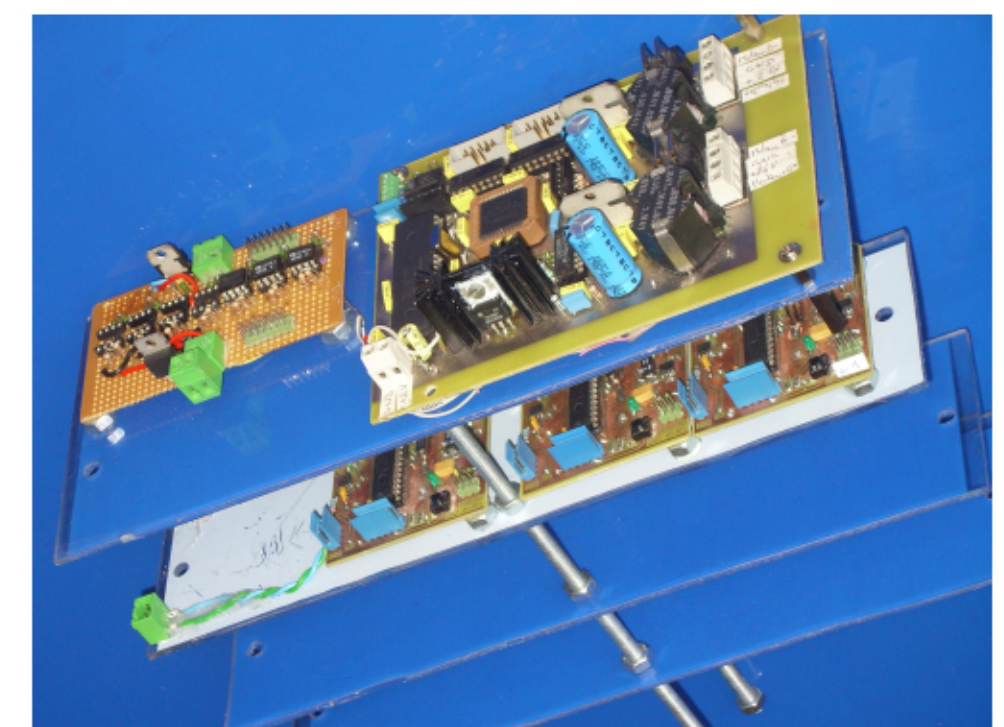
De multiples cartes électroniques constituent le circuit de commande du robot. Les différents effecteurs sont commandés via le bus CAN depuis le dsPIC principal.



Le schéma de principe



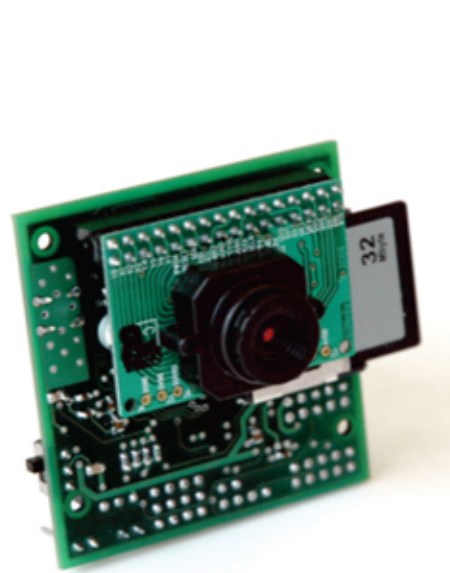
La carte principale



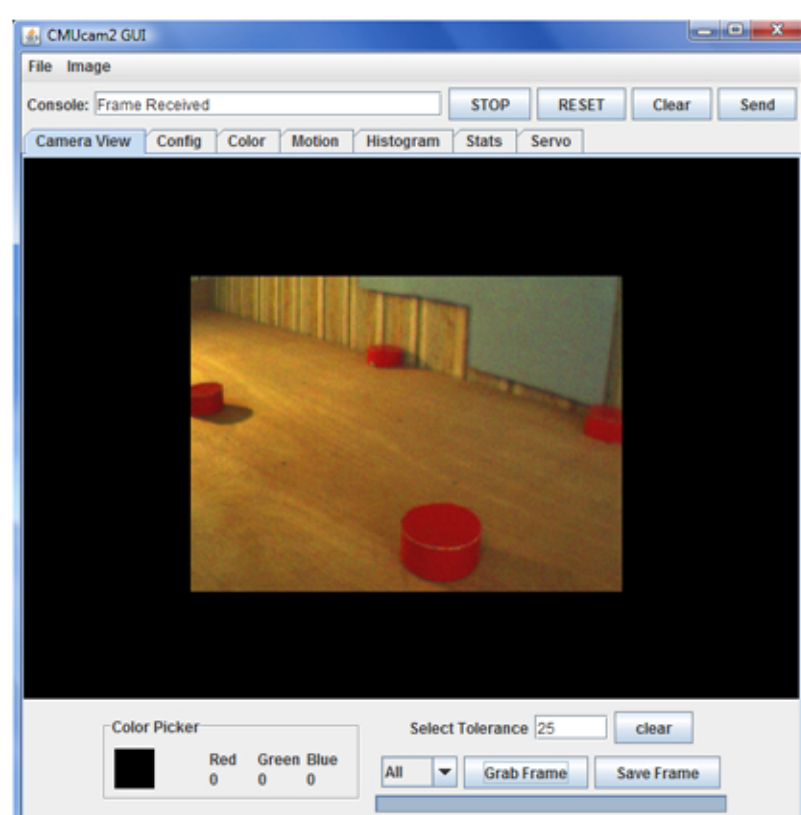
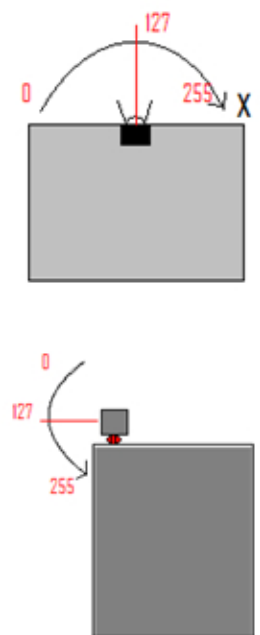
Le support de cartes

## Caméra

Capable de détecter la couleur des palets et leur position, nous l'utilisons également pour détecter les constructions adverses. Elle est placée sur deux servomoteurs pour regarder ce dont le robot a besoin.



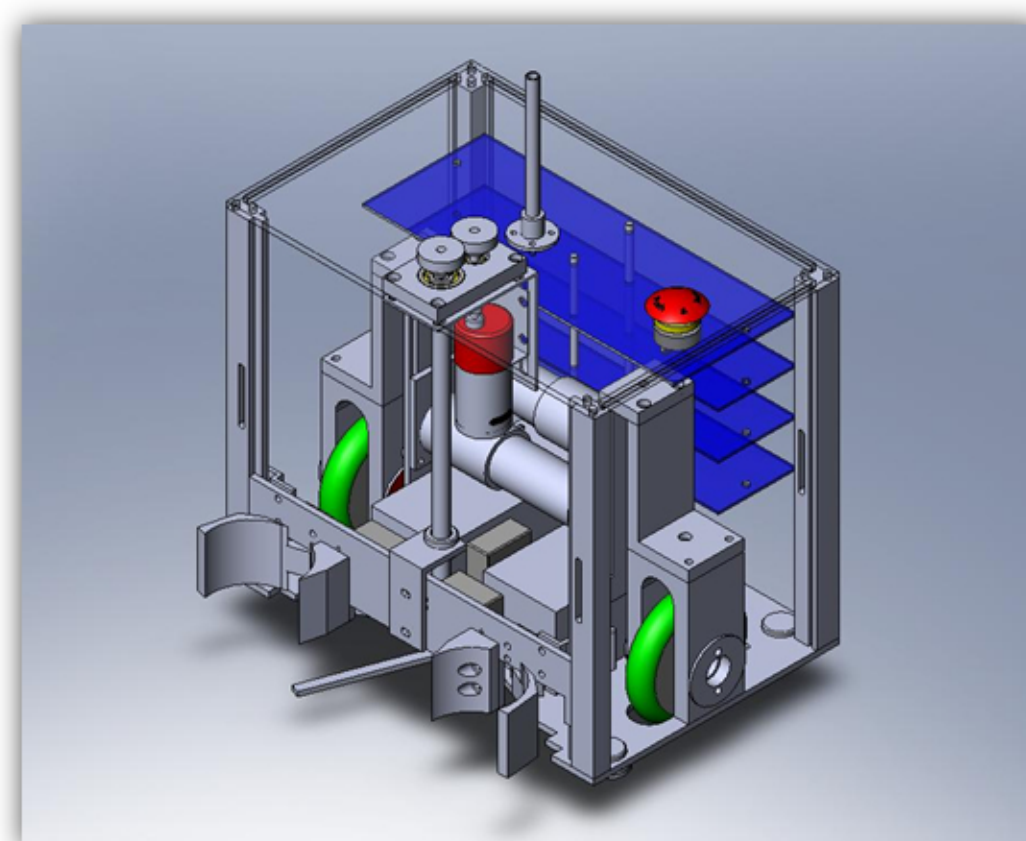
La CMUcam



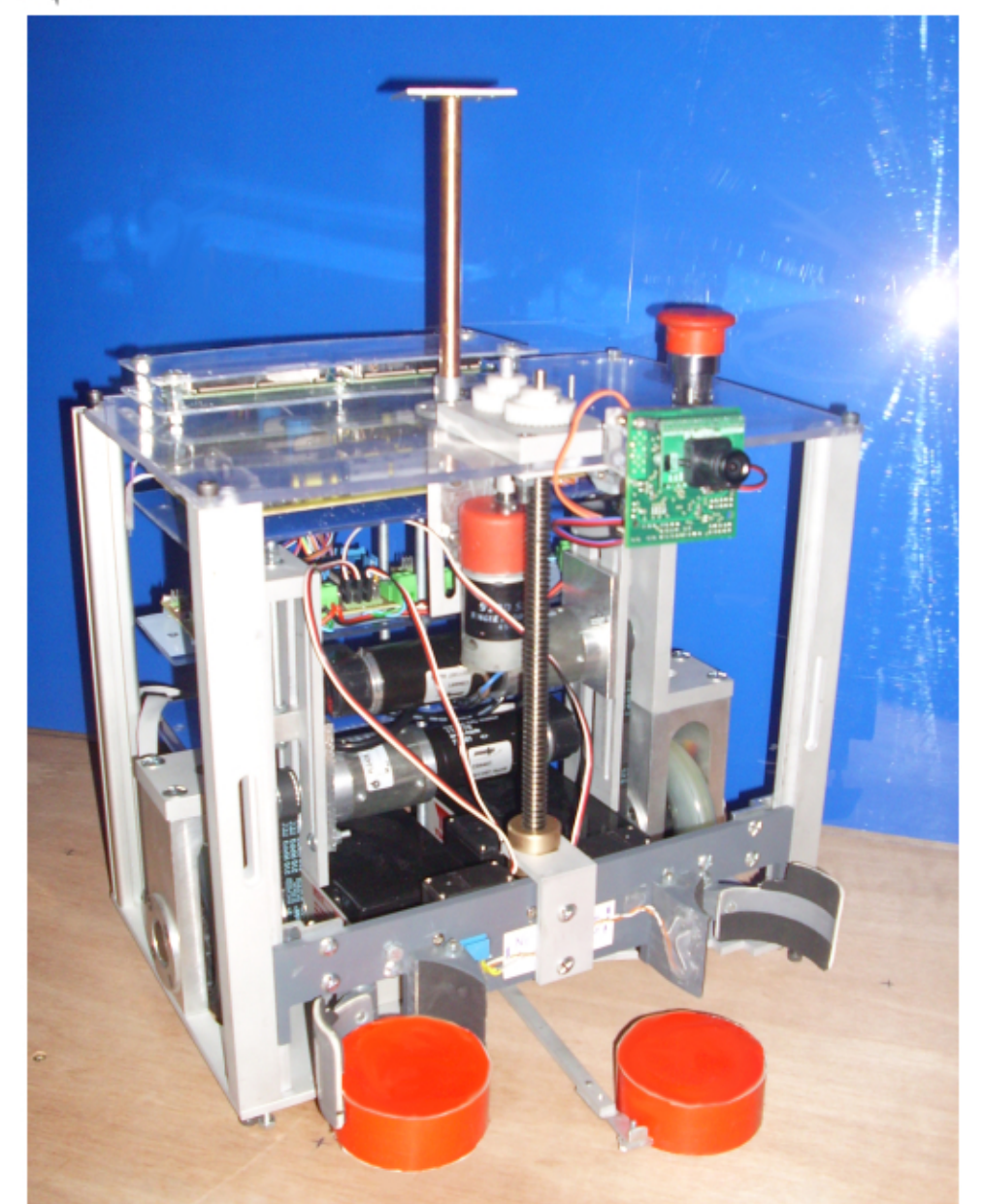
Le GUI fourni

## Mécanique

Les deux pinces et l'ascenseur permettent de prendre les palets, vider les distributeurs et enfin construire les temples.



Modélisation du robot



Le robot finalisé

