

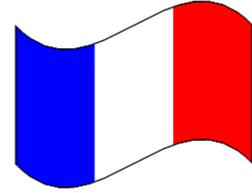
# PGBot

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



Samuel Arnaud  
 Pierre Bect  
 Jérémie 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.

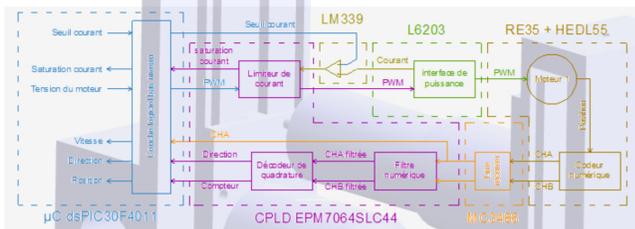
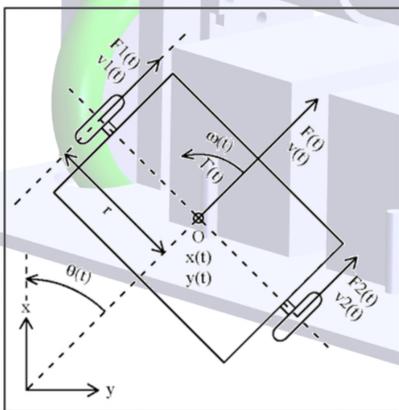


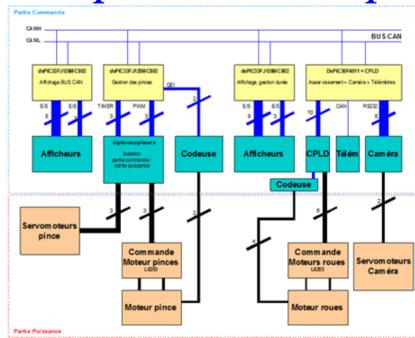
Schéma global



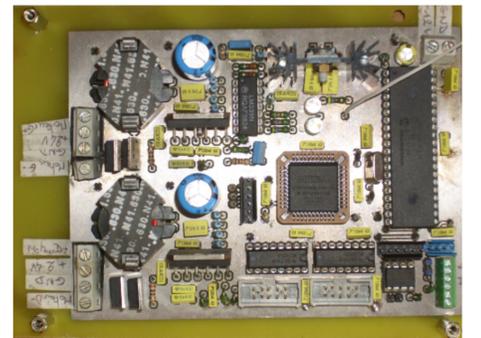
Repérage

## 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



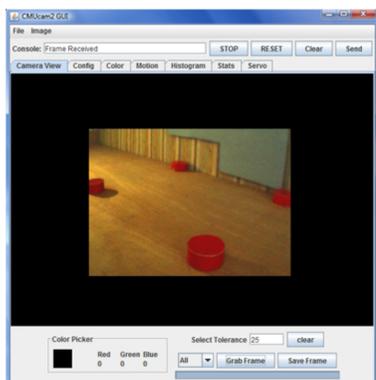
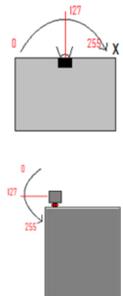
Le support de cartes

## 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.



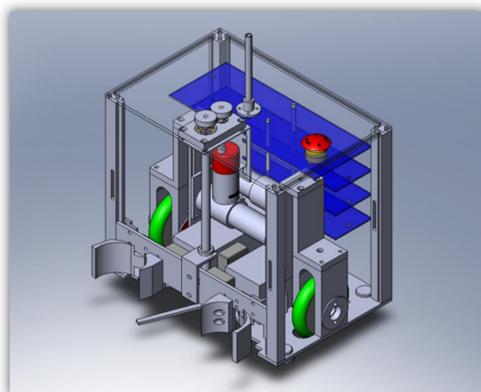
La CMUcam



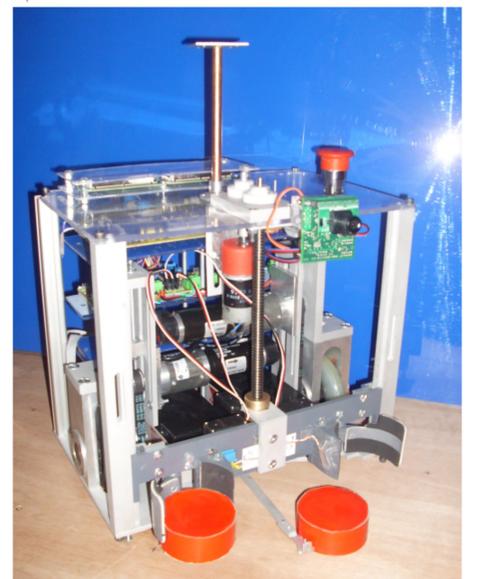
Le GUI fourni

## 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

