

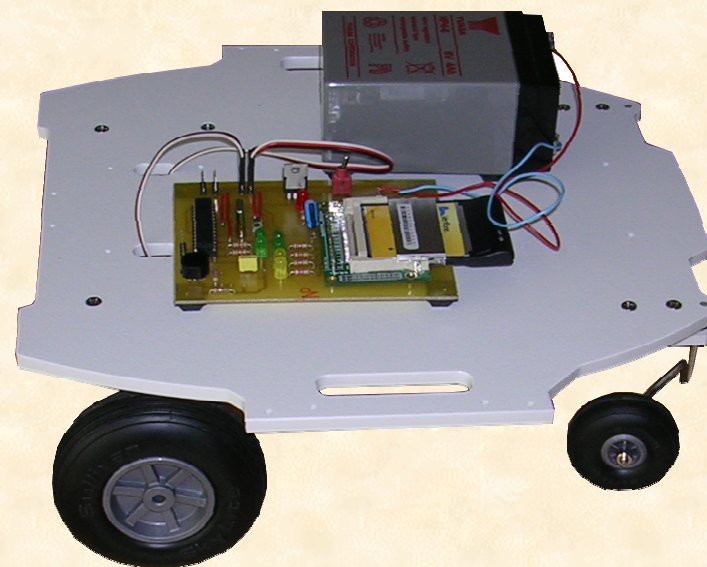
Réalisation d'un joystick virtuel pour le pilotage d'un robot

Objectif :

Diriger un robot mobile à distance grâce aux mouvements du pouce d'un opérateur:
le pouce de l'utilisateur filmé par une webcam sert de joystick

Deux parties :

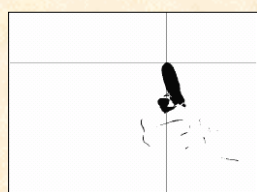
- Analyse d'image du pouce
- Transmission Wifi des directives au robot



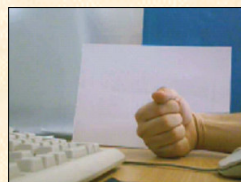
2. Image convertie N & B



4. Résultat de la soustraction



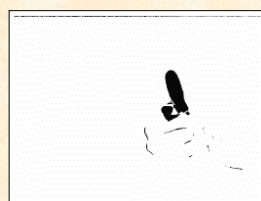
6. Image après la détection



1. Image récupérée en couleur



3. Image après la conversion N & B



5. Image après le seuil

- Le PC** : il génère la commande à transmettre au robot, celle-ci a pour origine l'analyse de l'image du pouce reçue par la caméra.
- Le Point d'Accès** : il transmet les informations au robot sous forme d'un signal Wifi. On utilise ici un routeur Linksys, une version grand public de Cisco Systems
- Le récepteur Wifi** : il reçoit les informations en provenance du réseau Wifi, et les transmet au PIC sous forme d'un signal série.
- Le PIC** : il reçoit les informations depuis le module Wifi, et les convertit pour contrôler les servomoteurs.
- Les servomoteurs** : ils permettent de diriger le robot, et constituent le maillon final de la chaîne de transmission.

