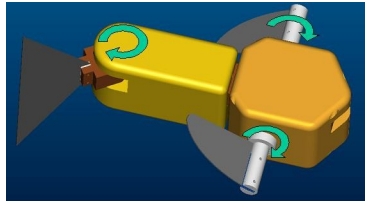


BOXYBOT II



Finitions et présentation

Ariane Pasquier

Sommaire



- Etat au début du projet
- Buts du projet
- Détails
 - Phototaxis
 - Moustaches
 - Nageoires
 - Programme
 - Environnement
- Problèmes rencontrés
- Etat à la fin du projet

Etat au début du projet



- Poisson existant
- Nage OU marche possibles
- Marche pas optimisée
- Pas d'interactions avec l'extérieur

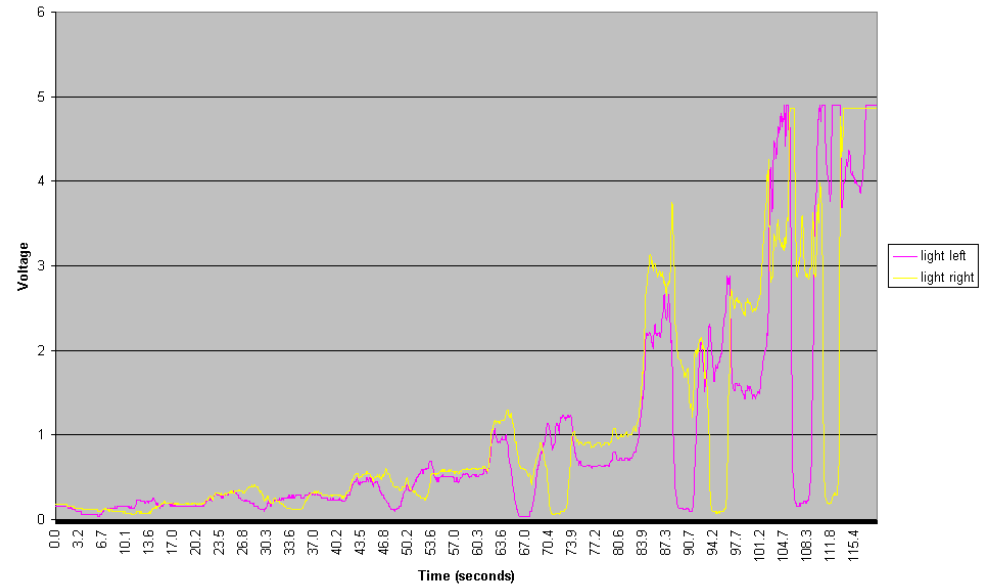
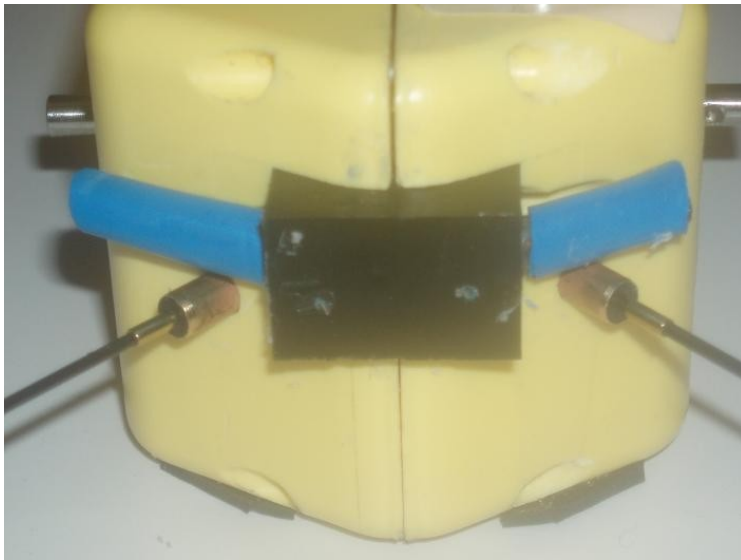
Buts du projet

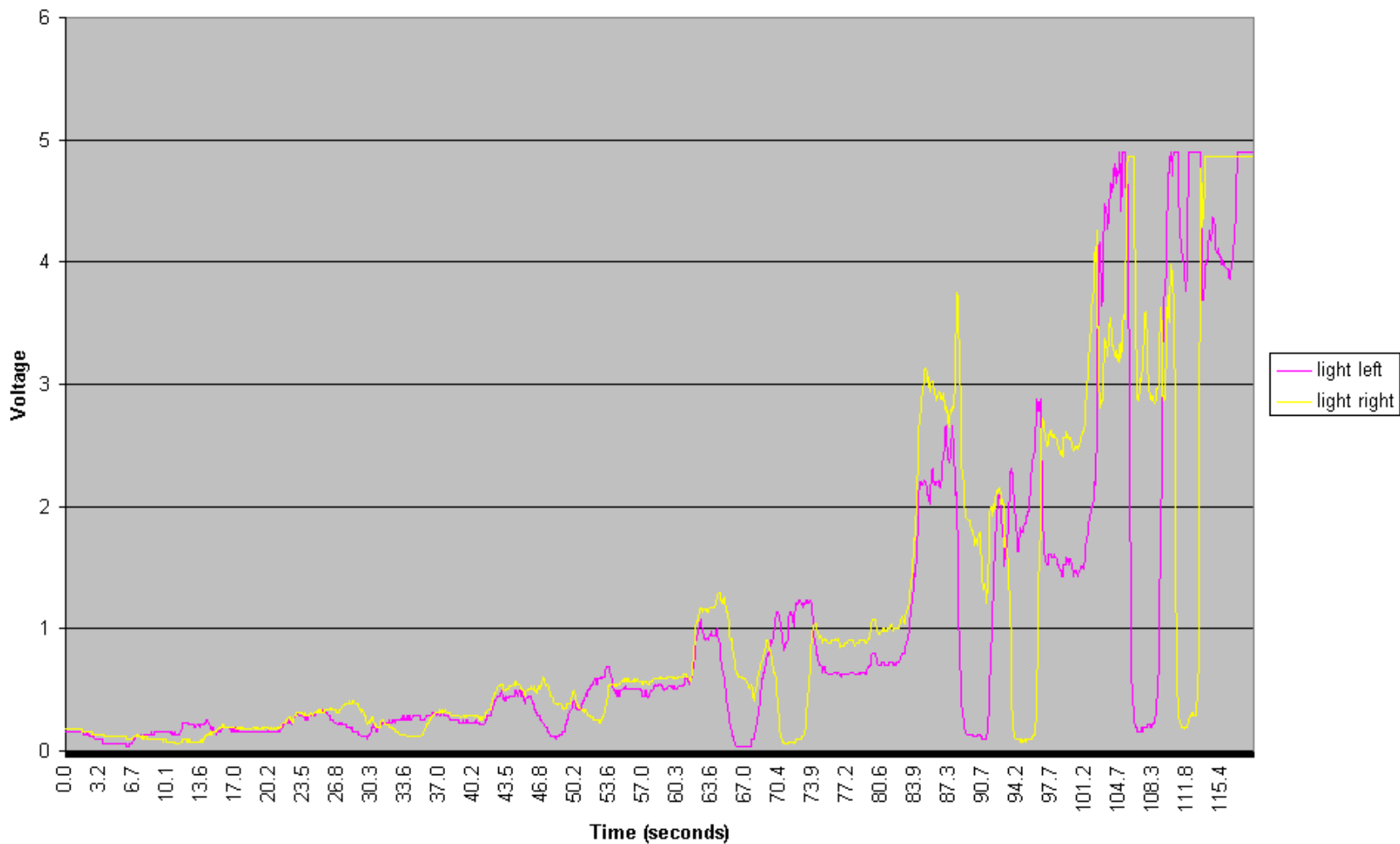


- Logiciel :
 - Nage aléatoire
 - Phototaxis
 - Evitement d'obstacle
 - Optimisation de la marche
 - Réaction aux chocs
 - Curieux/craintif
 - Améliorer les CPGs
- Matériel:
 - Aquarium
 - Traitement de l'eau
 - Lampes adaptées
 - Interface utilisateur
 - Webcam
 - Contact tournant + solution cable
 - Moustaches
 - Capteurs d'eau à l'intérieur
 - Filtres pour les capteurs de lumière
 - Capteurs de vibration/son

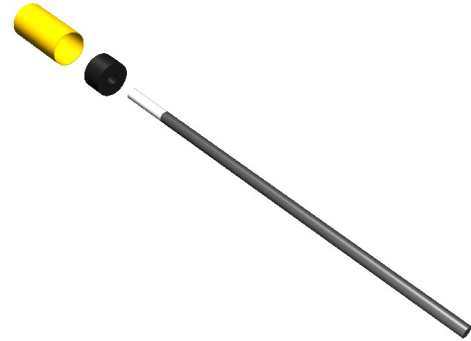
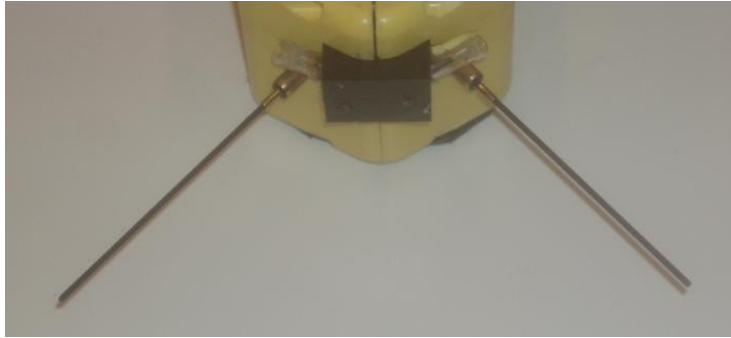
Détail de conception

- Phototaxis



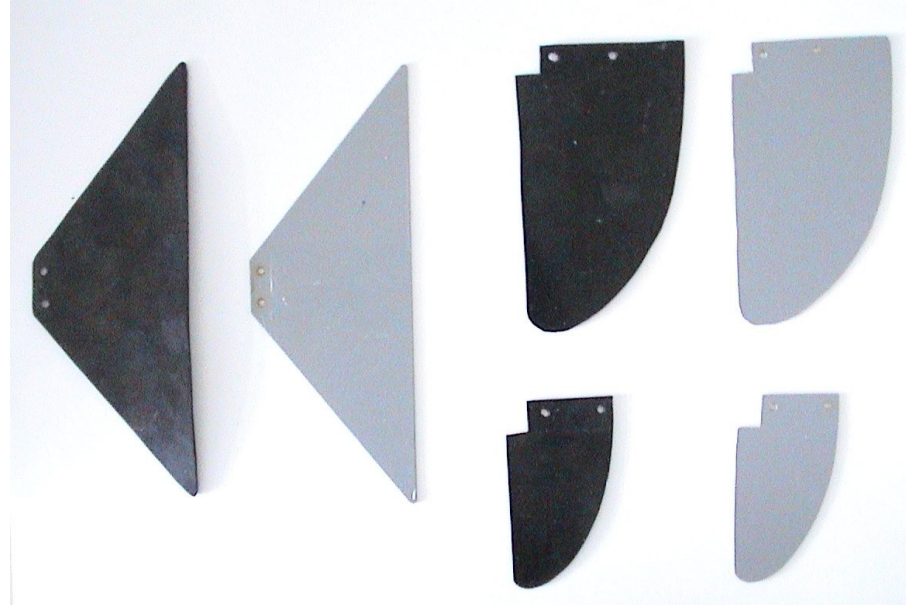


Moustaches



Nageoires

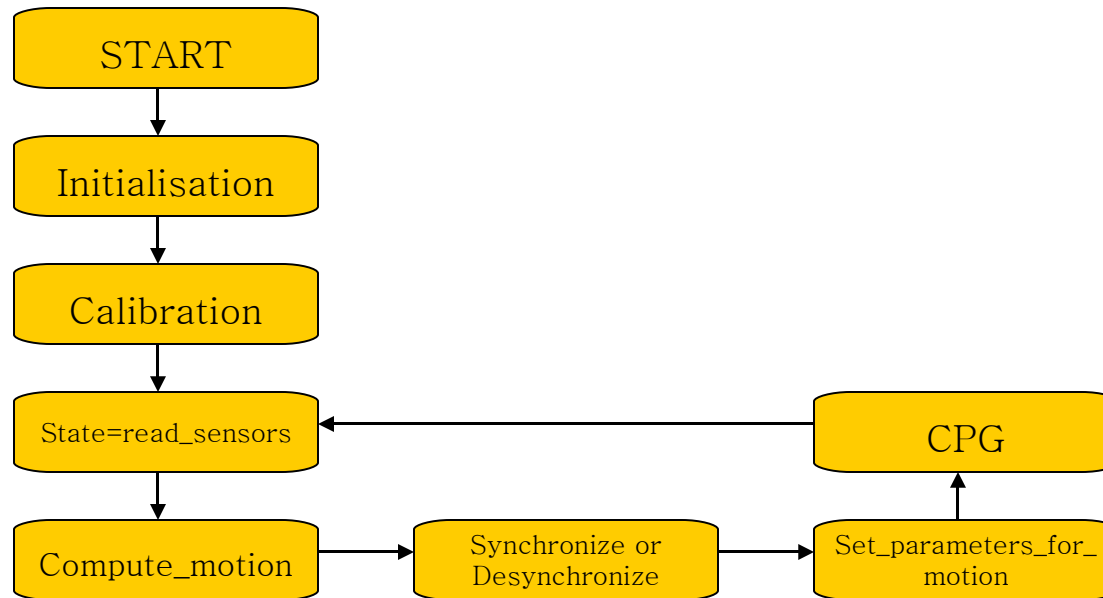
- Avant




- Après



Programme

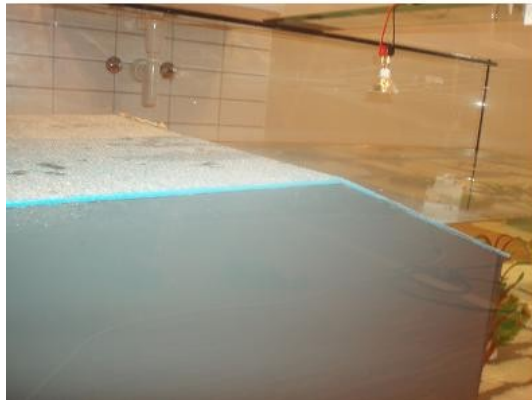


Subtilités du programme



- Passage par en haut lorsque la lumière est trouvée (marche)
- Synchronisation
- Tours complets
- Transition sol- \rightarrow eau et eau- \rightarrow sol

Environnement



Problèmes rencontrés



- Synchronisation avec l'extérieur
- Différence de résultat si le code est exécuté sur l'ordinateur → temps de reprogrammation et câble
- Fiabilité du hardware
- ÉTANCHÉITÉ!

Etat à la fin du projet



- Robot capable d'interagir avec son environnement
 - Suivre une lumière
 - Eviter les obstacles
 - Sentir l'eau
- Robot capable d'enchaîner des mouvements aléatoires
- Un environnement



QUESTIONS?