

Arduino et les servomoteurs (via Bluetooth)

Quelques informations supplémentaires, suite à l'[article précédent](#), Arduino et les servomoteurs, on espère un pilotage direct via Bluetooth.

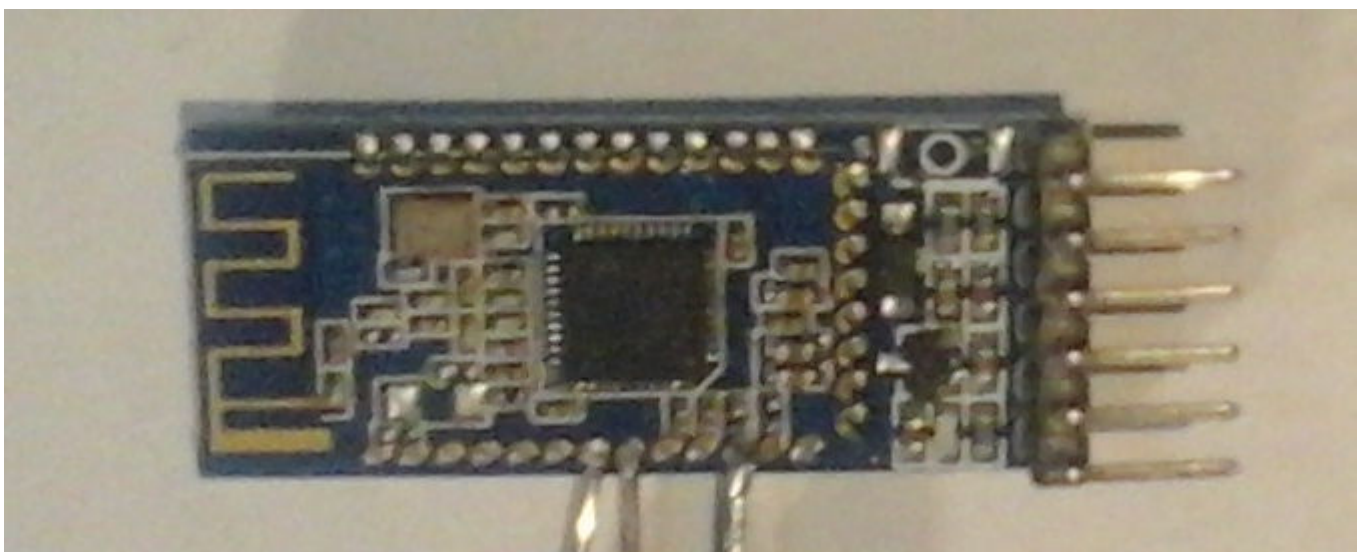
Le Bluetooth

Je souhaitais piloter l'ensemble (un Arduino et deux servomoteurs) par mon smartphone via le Bluetooth et pour ce faire j'avais commandé deux circuits HC-05, comme toujours ayant le prix comme critère de sélection (on ne se refait pas ! ☐)

Si j'ai un conseil, après quelques heures de bagarre, prenez de l'authentique. D'après l'excellent [blog d'Arik](#), j'ai acquis un "MLT-BT05" ce qui n'est pas à priori le meilleur choix.

Piloter ce module Bluetooth par l'Arduino via deux lignes : pas de problème, toutes les commandes AT fonctionnent. "Paier" ce module depuis le smartphone (Android4.2.2, eehhh oui, c'est ancien, mais ...) pas de problème non plus, mais impossible de connecter le smartphone et le module.

MLT-BT05

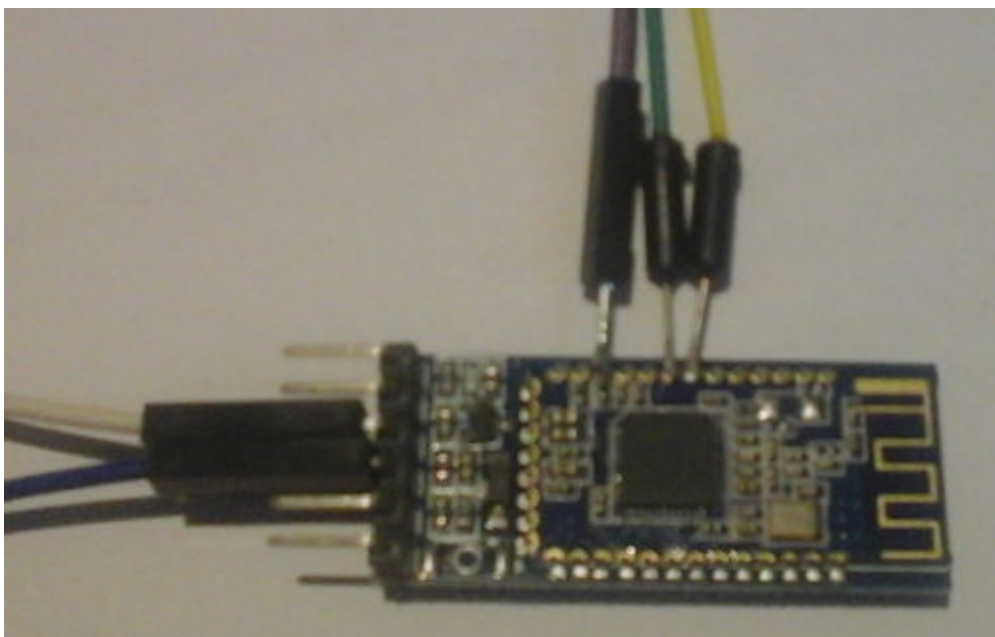




Je dois encore faire des essais sur les vitesses de communication, normalement 9600 d'usine, mais je vais tester à plus haute vitesse, c'est mon dernier espoir.

J'ai mis à jour le firmware, je ne savais plus quoi faire d'autre sans grand résultats. J'ai suivi les procédures de divers sites: [site 1](#), [site 2](#), ou pour le HM-10 (le CC2541) voir la vidéo YouTube "HOW TO:flash the HM-10 firmware..."

Câblage pour updater le firmware:



Avant après toujours le même problème de connexion depuis le smartphone. J'ai commandé

un système par onde radio, un module bluetooth HC-06 (on sait jamais ☹) et un module wifi.

Un conseil, mettez un peu plus d'argent et prenez un module plus fiable !

Programme Arduino

Voici les mouvements sans rampe d'accélération

et avec rampe d'accélération

Le programme de pilotage qui inclut la gestion de l'accélération est ici : [ArduinoProgramme](#) (changez l'extension txt en ino). Je suis d'accord que le changement n'est pas très évident et surtout il met à jour de gros problèmes de jeu mécanique, dans ma machine !! Je n'ai pas cherché à optimiser la valeur ("mise au pif") de l'angle d'accélération 10°.

Alimentation électrique

Dans ce cas j'ai utilisé une alimentation centrale de 8.5V 5A, avec le module DC-DC qui peut fournir 3A sous 3,5V. Le réglage de tension de base (aucun mouvement) à simplement 3.9V.

Les prochaines étapes

- *Commande par un système hertzien (wifi, radio ou bluetooth)*
- *Intégration électronique sur la machine (Arduino Nano)*
- *Mécanique d'un bras double et d'une pince de prise en bout du double bras.*