

Microprojet Info-Indus
Polytech'Nantes – GE3

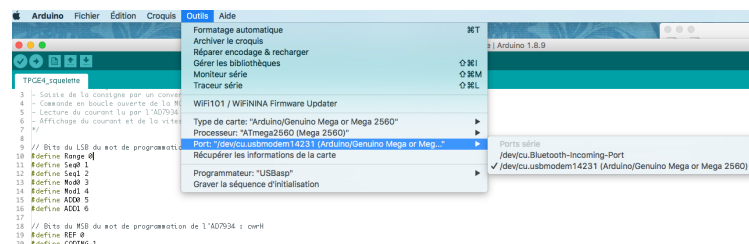
Nadia Aït-Ahmed et David Delfieu

September 16, 2022

Le but de ce micro-projet est de réaliser une commande en boucle ouverte d'un *MCC* et de réaliser des acquisitions de la vitesse et du courant et d'en réaliser une visualisation.

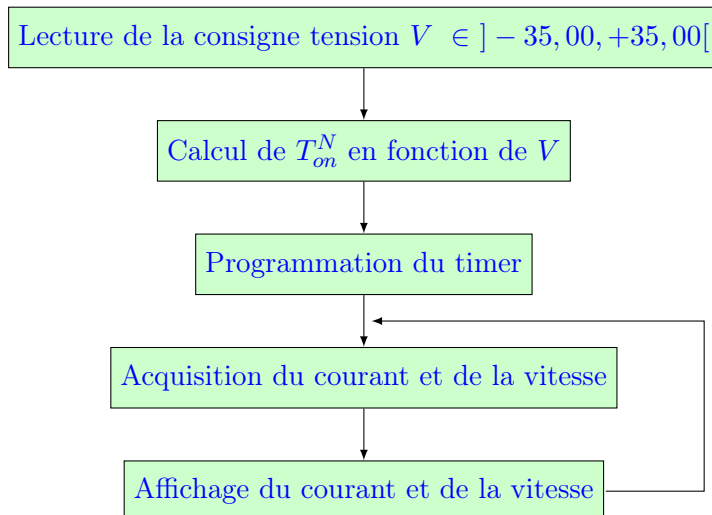
Initialisation

- Placer-vous dans le répertoire *GE4*
- Créer un repertoire sur le bureau aux noms des binômes dans lequel vous mettrez tous vos fichiers.
Exemple TotoTitiTPIIGE4.
- Récupérer sur madoc le dossier *squeletteTPIIS7*. Vous pouvez vous inspirer librement des étiquettes et des entêtes de fonctions.
- Renommer et placer ce répertoire dans votre répertoire de travail.
- Placez vos noms de binomes, la date de création du fichier dans l'entête du fichier.
- Régler les paramètres en configurant le menu *Outils* avec les indications de la figure suivante :



Principe

Implanter l'algorithme suivant :



- Pour le timer vous produirez une fréquence de hachage autour de 15khz.
- Pour la partie affichage vous utiliserez le traceur série Arduino :

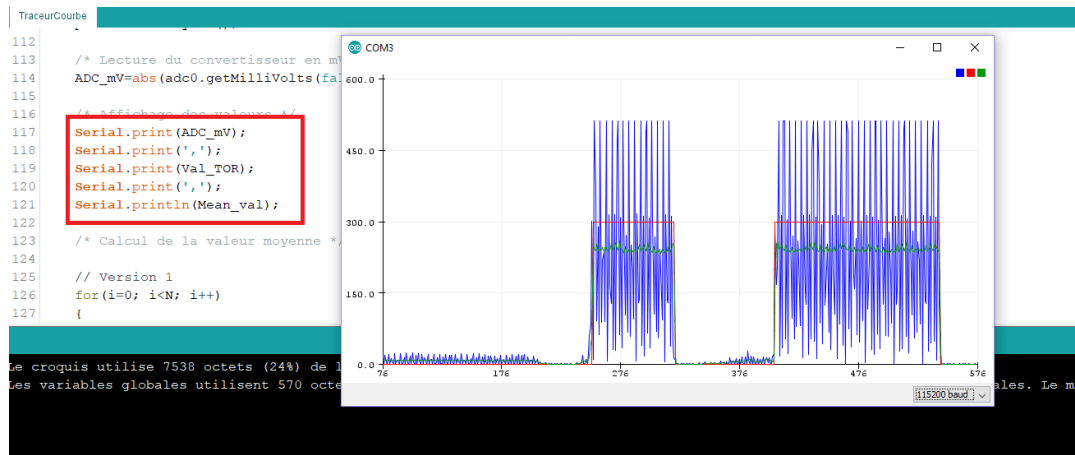


Figure 1: Affichage de courbes sur le traceur

Dans le blog <https://www.electronique-mixte.fr/microcontrolleurs/traceur-serie-arduino/>, vous trouverez la documentation du traceur et l'explication sur la notion de moyenne mobile.

1. Dans un premier temps testez votre programme en mode manuel :

- Moteur arrêté, placez le commutateur sur le mode manuel.
- Faites alors varier la vitesse en positif et négatif et faites varier les charges pour voir le résultat des conversions.
- Faire constater les courbes par un professeur.

2. Dans un second temps :

- Moteur arrêté, placez le commutateur sur le mode numérique.
- Faire alors varier les charges.
- Faire constater les courbes par un professeur.