

RIO Guillaume

Rapport séance 1

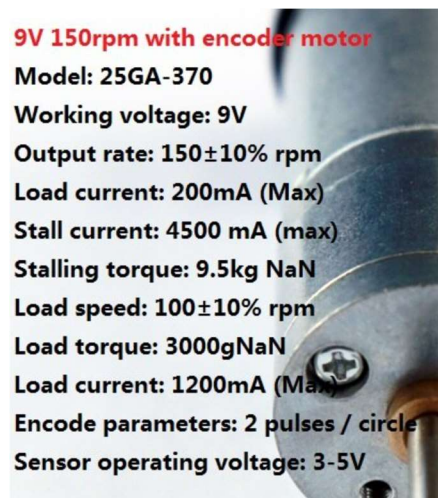
Durant cette séance, j'ai dû choisir un moteur. J'ai eu le choix entre un moteur déjà présent sur un robot à chenille et autre proposé par Mr Masson. Je suis donc aller chercher les datasheet des deux moteurs pour les comparer.

Moteur du robot à chenille :



MODEL	VOLTAGE		NO LOAD		AT MAXIMUM EFFICIENCY					STALL		
	OPERATING RANGE	NOMINAL	SPEED rpm	CURRENT A	SPEED rpm	CURRENT A	TORQUE mNm	TORQUE gcm	OUTPUT W	TORQUE mNm	TORQUE gcm	CURRENT A
RS-380SH-4045	3-9	7.2V CONSTANT	16200	0.50	14060	3.29	10.9	111	16.0	82.3	839	21.6
RS-380SH-12300	12-30	24V CONSTANT	8000	0.070	6540	0.31	6.27	63.9	4.29	34.3	350	1.40

DT-25 moteur proposé



On a décidé que le moteur proposé était satisfaisant. J'ai donc commencé par faire tourner le moteur.

Ensuite, il fallait calculer la vitesse du moteur. Pour ce faire, à l'aide d'une interruption compter le nombre de tour du moteur en un certain temps. Pour ce moteur, 1 tour complet du moteur correspond à 300 impulsions du capteur



J'ai donc compté les impulsions dans le code :

```

19
20
21
22
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
☒ Défilement automatique ☐ Afficher l'horoda
Timer1.initialize(delta

```

Pour enfin réaliser le calcul qui me donne la vitesse en tr/s.

Ensuite, j'ai décidé de réaliser une classe pour notre moteur.

```

#include <TimerOne.h>

class MoteurChenille
{
private:
    int pinInteruptMoteur;
    int compteur = 0;
    const unsigned long int deltatemps = 15;
    float mult;
    int vitessseToGo = 0;
    float vitesse = 0;

    static void calculVitesseMoteur();
    static void incrementeCompteurMoteur();

public:
    int compteurMoteur=0;

    MoteurChenille(int pinInterrup);
    ~MoteurChenille();
    void enable();
    void diseable();
    void setVitesseToGO(float vitesseTR);
    float getVitesse();
    float getMult();
    int getCompteur();
    void setcompteurTo0();

};
// Définition des méthodes.
MoteurChenille::MoteurChenille(int pinInterrup)

```