

## Contrôle de TP/EI/M1

### EXO1 (12pts)

Il est demandé d'écrire trois programmes en Mikro C, de les vérifier par 3 schéma du simulateur Proteus et de déterminer les temps correspondants aux vitesses de rotations ( $\omega_{\max}$  et  $\omega_{\min}$ ) pour:

- 1-1)** Un MPAP bipolaire entraîné en deux sens par: 16F887 + L293D + séquence d'entraînement = 8, 4, 2 et 1 (**4pts**).
- 1-2)** Un MPAP bipolaire entraîné en deux sens par: 16F887 + L298 + séquence d'entraînement = 12, 6, 3, et 9 (**4pts**).
- 1-2)** Un MPAP bipolaire entraîné en deux sens par: 16F887 + uln2003 + séquence d'entraînement = 8, 12, 4, 6, 2, 3, 1 et 9 (**4pts**).

### EXO2 (8pts)

On veut réaliser une commande en boucle ouverte (CBO) des vitesses de rotation de deux moteurs MCC1 et MCC2, en deux sens et en MLI (PWM), par le biais de:

- 1- MC 16F887;
- 2- Driver L293D;
- 3- Quatre potentiomètres;
- 4- Boutons poussoirs.
- 5- etc.....

Alors, on demande d'écrire un programme en Mikro C et de donner le schéma Proteus vérifiant ce programme.

**NB:** la réponse doit contenir: 3 programmes en Mikro C+ leurs schémas Proteus + un compte rendu (explicatif).

