

## Gestion des feux de signalisation avant et arrière pour un kart électrique

### 1. Cahier des charges

- Microcontrôleur AtMega8535
- Alimentation continue 0/12V grâce aux batteries du Kart
- Etude de la carte réalisée précédemment
- Réalisation d'un circuit de commande
  - o Interrupteur deux positions (manuel/automatique)
  - o Interrupteur trois positions (repos/feux de position/feux de croisement)
  - o Interrupteur trois positions (clignotant gauche/repos/clignotant droit)
  - o Interrupteur deux positions (repos/warning)
  - o Signalisation des commandes par LEDs
- Programmation du microcontrôleur
  - o Feux de position
  - o Feux de croisement
  - o Eclairage variable (mode automatique)
  - o Clignotants
  - o Warnings
  - o Feux de recul
  - o Feux stop
- Utilisation du logiciel de routage du typon Orcad Layout
- Coût et encombrement limités
- Le prix doit rester dans le budget accordé par l'IUT
- Respect des normes de sécurité
- Utilisation du logiciel Code Vision AVR

## 2. Planning prévisionnel

Dans le but de garder une bonne organisation de l'évolution de notre projet, nous avons conçu un planning prévisionnel de répartition des tâches à entreprendre.

| Planning prévisionnel                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Taches/Semaines                                  | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 01 | 02 | 03 |
| Prise de connaissance du sujet                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Recherche d'informations                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Elaboration du cahier des charges et du planning |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Formation Orcad                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Recherche de solutions                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Réalisation du typon                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Test et vérification                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rédaction du document de synthèse                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Essai du prototype                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Remise des dossiers                              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Soutenance orale                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |