

Université François-Rabelais de Tours
Institut Universitaire de Technologie de Tours
Département Génie Électrique et Informatique Industrielle

UNIVERSITE FRANCOIS-RABELAIS
TOURS



Institut Universitaire de Technologie

Département
GENIE ELECTRIQUE ET
INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Afficheur LCD pour Kart Électrique

BOUET Côme
FALL Doudou
2ème année, groupe Q2
Promotion 2009-10

Enseignant:
Thierry LEQUEU

Université François-Rabelais de Tours
Institut Universitaire de Technologie de Tours
Département Génie Électrique et Informatique Industrielle



Afficheur LCD pour Kart Électrique

BOUET Côme
FALL Doudou
2ème année, groupe Q2
Promotion 2009-10

Enseignant:
Thierry LEQUEU

Sommaire

1. Présentation.....	4
2. Cahier des charges.....	4
Conclusion.....	6
Résumé.....	7
Index des illustrations.....	8
Bibliographie.....	9

1. Présentation

Ce projet consiste en la réalisation d'une carte permettant l'acquisition de différentes données techniques sur un karting électrique et de les transmettre par la suite à un afficheur positionné à la vue du conducteur de ce dernier.

Les différentes données collectées telles que les différentes tensions des batteries, les courants du ou des moteurs (selon le karting utilisé), ainsi que les températures et tensions de ces derniers puis de les transmettre sur un afficheur présent au niveau du volant du conducteur afin que celui-ci puisse, en temps réel, avoir une vue d'ensemble des données de son véhicule tout en le pilotant.

Il sera par la suite étudié la possibilité de transmettre les différentes données de la carte à un ordinateur via une liaison sans fil, duquel elles pourront être visualisées à l'aide d'un programme Labview déjà existant.

Ce projet a déjà été en grande partie réalisé d'une part (pour la carte d'acquisition) par M. LEQUEU¹ et très largement complété d'autre part par le même projet d'étude et réalisation de 2ème de l'année précédente par Vincent MONTAGNE et Benoit GONIAK².

Notre réalisation ne consistera donc quand la validation du projet précédemment réalisé par la vérification de l'ensemble carte-afficheur, et la réalisation (carte déjà insérée) de la connexion haute fréquence (sans fil) afin que les différentes données acquises puissent être visualisées, stockées, et réutilisées par la suite. Il reste, par ailleurs à concevoir la mesure de vitesse qui n'était jusqu'alors pas fonctionnelle.

2. Cahier des charges

- L'on devra pouvoir lire sur l'afficheur:
 - Les 4 tensions des batteries (tests et validation)
 - La tension moteur (tests et validation)
 - La température moteur (tests et validation)
 - Le courant moteur (tests et validation)
 - Le courant batterie (tests et validation)
 - La vitesse du karting (conception)
- Transmettre ces différentes données par liaison sans fil haute fréquence (réalisation)

1 Professeur à l'IUT GEII de Tours

2 Étudiant GEII durant la promotion 2007-09

Transmettre ces différentes données par liaison sans fil HF (Haute Fréquence)



- schéma bloc fonctionnel du projet (cf. <http://www.thierry-lequeu.fr/data/DATA388.HTM>, [data388a.pdf](#))

3. Contraintes

- Utilisation d'une carte d'acquisition et d'un afficheur déjà réalisés et donc peu ou pas de mobilité de conception électronique
- Réalisation d'une mesure de vitesse fiable

4. Planning prévisionnel

Semaines	37	38	39	40	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	1	2
Cahier des charges																
Tests & validation																
Réalisation mesure de vitesse																
Conception de liaison sans fil																
Projet tuteuré																

Soutenance																			
Rédaction du dossier																			

- Les semaines 44, 52, 53 n'y sont pas présentes, elles représentent les semaines des congés de la Toussaint et de fin d'année.

Conclusion

Résumé

Nombre mots

Index des illustrations

Bibliographie