

Université François-Rabelais de Tours

Institut Universitaire de Technologie de Tours

Département Génie Électrique et Informatique Industrielle

**Cahier des charges et planning
prévisionnel / ER-EDP / onduleur
12V continu / 230V alternatif**

Sébastien RIDEAU

Samuel DOUMBIA

2ème année – P1

Promotion 200/2009

Enseignant

Mr. LEQUEU

Université François-Rabelais de Tours

Institut Universitaire de Technologie de Tours

Département Génie Électrique et Informatique Industrielle

**Cahier des charges et planning
prévisionnel / ER-EDP / onduleur
12V continu / 230V alternatif**

Sébastien RIDEAU

Samuel DOUMBIA

2ème année – P1

Promotion 200/2009

Enseignant

Mr. LEQUEU

Sommaire

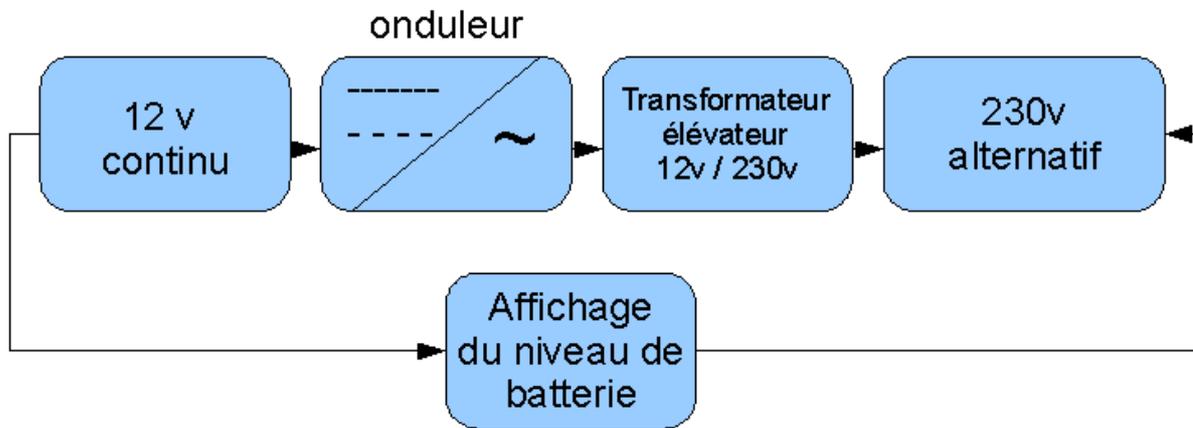
1.Introduction.....	5
2.Cahier des charges.....	6
3.Planning prévisionnel.....	7

1. Introduction

Dans le cadre de notre formation du semestre 4, nous allons réaliser un projet d'études et réalisations en électronique de puissance. Le but de ce projet est de mettre en œuvre nos compétences sur la conception et la réalisation d'un système électronique ou électrotechnique, ainsi que sur la rédaction de son rapport. Nous avons choisi de réaliser un onduleur autonome de voiture. Nous allons donc commencer par établir un cahier des charges ainsi qu'un planning prévisionnel de l'étude du projet.

2. Cahier des charges

Le but de notre projet est de convertir une tension continue de 12V en une tension alternative de 230V (et de renseigner l'utilisateur sur le niveau de sa batterie); pour cela on utilisera un onduleur et un transformateur élévateur.



Cette réalisation est mis en œuvre pour un public ayant un véhicule automobile, pour pouvoir utiliser tout appareil électrique fonctionnant en 230V alternatif (ex: ordinateurs, recharge de téléphone, recharge d'appareil photo, poste radio ...)

Néanmoins ce projet présente quelques contraintes, au niveau de la sécurité du système et de l'état de la batterie qui pourra être faible.

Nous avons réfléchi sur ces différents problèmes est des solutions peuvent se présenter; au niveau de la sécurité du système on pourra utiliser un boîtier isolant aux normes IP2X. De plus on pourrait faire une étude avec différents fusibles améliorer la sécurité.

3. Planning prévisionnel

	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Recherche sujet, cahier des charges	■						X	X				X	X
Étude de l'onduleur		■	■				X	X				X	X
Étude du transformateur élévateur				■	■		X	X				X	X
Étude d'un bar graphe						■	X	X				X	X
Étude des solutions pour la sécurité du système						■	X	X				X	X
Réalisation des typons							X	X	■			X	X
Réalisation des cartes							X	X		■		X	X
Tests des cartes et réparation							X	X			■	X	X
Rédaction du dossier							■					X	X
<u>Tâches rajoutées</u>							X	X				X	X
							X	X				X	X

Planning prévisionnel : ■

Planning réel : ■