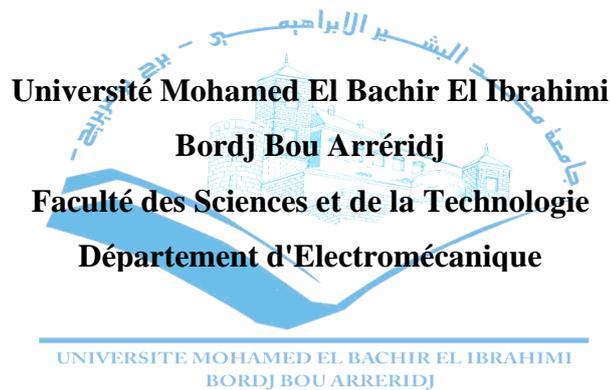


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



Réf: .....

**Mémoire de Fin d'Etudes  
En vue de l'obtention du diplôme:**

**MASTER**

Filière : GENIE ELECTRIQUE  
Option : AUTOMATIQUE

*Thème*

**Etude et Réalisation d'une maquette de TP à base  
du dsPIC30F3010**

*Soutenu publiquement le : 22/06/2014*

*Devant le jury :*

Président            Dr/Mme : A.CHERIF  
Rapporteur        Mr : M.BENARROUDJ  
Examineurs        Mr : A.KHATHIR  
                             Mme : AMARA

**Année Universitaire 2013/2014**



Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi  
Bordj Bou Arréridj  
Faculté des Sciences et de la Technologie  
Département d'Electromécanique

UNIVERSITE MOHAMED EL BACHIR EL IBRAHIMI  
BORDJ BOU ARRERIDJ

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche scientifique

Filière : **GENIE ELECTRIQUE**  
Option : **AUTOMATIQUE**

Mémoire de Fin d'Etudes  
En vue de l'obtention du diplôme:

**MASTER**

*Thème*

**Etude et Réalisation d'une maquette de TP à base  
du dsPIC30F3010**

**Présenté par :**

*MEGOUAS ABDELKRIM  
HACHANI MOUHAMMED*

**Avis favorable de l'encadreur :**

*Mr. BENARROUDJ MAROUANE*

**Avis favorable du Président du Jury :**

*Dr/Mme : AIDA CHERIF*

## *Thème :*

# **Etude et Réalisation d'une maquette de TP à base du dsPIC30F3010**

### **RESUME**

Le but du travail présenté dans ce mémoire est la conception, le test et la réalisation d'une carte électronique pour contrôler des moteurs (courant continue, asynchrone et synchrone). Cette carte est sert à être utilisée dans les manipulations de TP pédagogiques dans les laboratoires de l'université. Cette carte fonctionne autour du type de microcontrôleur dsPIC30F3010, avec une librairie MATLAB/SIMULINK dédiée. La validation du fonctionnement de cette carte a été effectué en utilisant le logiciel ISIS PROTEUS de Labcenter.

dsPIC, MLI, MPLAB, IGBT, CALC, Onduleur ..... **Mots clés :**

### **المخلص :**

يهدف العمل المقدم في هذه الأطروحة لتصميم وتنفيذ بطاقة الكترونية تهدف للسيطرة و التحكم في المحركات (التيار الثابت و المتزامن و غير المتزامن). تم تصميم هذه البطاقة للإعمال التطبيقية في مخابر الكلية وقد اعتمدنا في انجاز هذا الجهاز على متحكم من نوع dsPIC30F3010 والذي تمت برمجته باستخدام لغة البرمجة "سي" و برنامج "ماتلاب" ومحاكاتها في برنامج "بروتيس".

**الكلمات المفتاحية :** dsPIC, MLI, MPLAB, IGBT, CALC, Onduleur