



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département de génie électrique

MÉMOIRE DE MASTER

Sciences et Technologies
Electrotechnique
Réseaux électrique

Réf. : Entrez la référence du document

Présenté et soutenu par :
BEN OUAMANE MADANI

Le : samedi 23 juin 2018

Alimentation d'un moteur à courant continu à l'aide d'un hacheur commandé par un microcontrôleur Arduino

Jury :

Mme. KHELILI Fatiha	MAA	Université de Biskra	Président
Mme. HADRI-HAMIDA Amel	MCB	Université de Biskra	Rapporteur
Mme. RAHOUA Naima	MAA	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2017 - 2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche scientifique



Université Mohamed Khider Biskra
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département de Génie Electrique
Filière : Electrotechnique
Option : Réseaux électriques

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

MASTER

Thème

**Alimentation d'un moteur à courant continu à l'aide d'un
hacheur commandé par un microcontrôleur Arduino**

Présenté par :

Mr.BEN OUAMANE Madani

Avis favorable de l'encadreur :

Mme. HADRI-HAMIDA Amel *Signature*

Avis favorable du Président du Jury

Mme. KHELILI Fatiha

Signature

Cachet et signature

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



Université Mohamed Khider Biskra
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département de Génie Electrique
Filière : Electrotechnique
Option : Réseaux électriques

Thème :

Alimentation d'un moteur à courant continu à l'aide d'un hacheur commandé par un microcontrôleur Arduino

Proposé par : BEN OUAMANE Madani

Dirigé par : HADRI-HAMIDA Amel

RESUMES

L'évolution de la technologie mène à l'utilisation des méthodes et techniques modernes, y comprise l'utilisation d'Arduino (la technique MLI) pour commander un moteurs à courant continu en boucle ouvert. Ce que nous avons fait dans ce travail qui se compose de trois parties principales ; un circuit d'alimentation, un circuit de contrôle et un circuit de puissance (hacheur séries).

Mots clés : Moteurs à courant continu, les hacheurs, Arduino, la technique MLI.

تطور التكنولوجيا يؤدي إلى استخدام تقنيات حديثة، من بينها استخدام الاردوينو لتحكم في محرك التيار المستمر بحلقة مفتوحة وهذا ما قمنا به في هذا العمل المتكون من ثلاث أجزاء رئيسية؛ دائرة التغذية، دائرة التحكم ودائرة الاستطاعة (hacheur séries).

الكلمات المفتاحية: محركات التيار المستمر، المحولات الثابتة، الاردوينو و تقنية MLI .