

اقتراح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر: تحكم كهربائي	اختصاص الماستر
Etude Comparative entre la Commande Vectorielle alimenté en Courant et en Tension d'un Moteur Asynchrone	عنوان المذكرة
Ce mémoire de master présente une étude comparative entre la commande vectorielle alimentée en courant et en tension d'un moteur asynchrone (MAS). La première section, dans ce mémoire, présente la modélisation de la MAS, tandis que la deuxième section présente la commande vectorielle indirecte de la MAS de deux types, en courant (commandé à travers la technique de l'hystérésis) et en tension (commandé à travers la technique Modulation de Largeur d'Impulsion (MLI)). La dernière section sera représentée les résultats de simulation sous l'environnement Matlab/Simulink.	ملخص المذكرة
Moteur Asynchrone (MAS), Commande Vectorielle alimentée en courant et en tension, technique de l'hystérésis, technique MLI.	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر: تحكم كهربائي	اختصاص الماستر
Commande d'un un Système Photovoltaïque Connecté au Réseau Electrique avec un Filtre Actif parallèle	عنوان المذكرة
Ce mémoire présente une commande d'un système photovoltaïque (PV) connecté au réseau électrique avec un filtre actif parallèle (FAP). Le rôle du FAP est d'éliminer l'impact des harmoniques générés par les charges non-linéaire et rendre le courant de source à une forme sinusoïdale. La première partie de ce mémoire, présente la modélisation du générateur PV et du FAP, tandis que la deuxième partie présente la commande du PV avec FAP. La dernière partie sera représentée les résultats de simulation de la commande du PV+FAP sous Matlab/Simulink.	ملخص المذكرة
Système photovoltaïque (PV), filtre actif parallèle (FAP), onduleur, Matlab/Simulink	الكلمات المفتاحية

.....Commande électrique..... سنة ثانية ماستر .	اختصاص الماستر
Commande scalaire d'une machine asynchrone autour de la carte STM32F429 en utilisant un onduleur de tension	عنوان المذكرة
Introduction L'objectif c'est la modélisation et la commande scalaire de la machine asynchrone traditionnellement qui est basée sur un modèle en "régime permanent". C'est à dire que la machine est supposée fonctionner en régime établi, qu'elle est alimentée avec sous un système triphasé de valeur efficace constante et qu'elle tourne à une vitesse constante. Les grandeurs sont alors sinusoïdales et l'approche dans l'espace complexe est valable (vecteurs de Fresnel). Ce modèle n'est plus valable si la machine est alimentée <i>par un onduleur de tension triphasé commandé suivant un schéma de contrôle</i> . Le contrôle de vitesse le plus simple, dit en " V sur f ", permet de varier la vitesse de la machine sur une large plage. C'est un <i>contrôle scalaire</i> . Les équations de la machine qui permettent de calculer le couple et de prévoir les points de fonctionnement sont basés sur le modèle "régime permanent" de la machine. Tout cela est implémenté autour de la carte STM32F429	ملخص المذكرة
Modélisation, commande ,contrôle scalaire ,onduleur de tension,v/f	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

Commande électrique سنة ثانية ماستر .	اختصاص الماستر
Commande scalaire d'une machine asynchrone autour de la carte STM32F429 en utilisant un onduleur de courant	عنوان المذكرة
L'objectif c'est la modélisation et la commande scalaire de la machine asynchrone traditionnellement qui est basée sur un modèle en "régime permanent". C'est à dire que la machine est supposée fonctionner en régime établi, qu'elle est alimentée avec sous un système triphasé de valeur efficace constante et qu'elle tourne à une vitesse constante. Les grandeurs sont alors sinusoïdales et l'approche dans l'espace complexe est valable (vecteurs de Fresnel). Ce modèle n'est plus valable si la machine est alimentée <i>par un onduleur de courant triphasé commandé suivant un schéma de contrôle</i> . Le contrôle de vitesse le plus simple, dit en " V sur f ", permet de varier la vitesse de la machine sur une large plage. C'est un <i>contrôle scalaire</i> . Les équations de la machine qui permettent de calculer le couple et de prévoir les points de fonctionnement sont basés sur le modèle "régime permanent" de la machine. Tout cela est implémenté autour de la carte STM32F429	ملخص المذكرة
Modélisation, commande ,contrôle scalaire ,onduleur de courant ,v/f	الكلمات المفتاحية

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترولوتقي

الموضوع الاول :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. محركات.....
عنوان المذكرة	Techniques avancées pour le diagnostic des machines électriques
ملخص المذكرة	في هذه الدراسة، ندرس تطبيق تقنيات التشخيص، في الوقت الحقيقي، في مجال الهندسة الكهربائية بالضبط في الآلات الأمتزمنة ذات القفص السنجابي. لان استخدامها هو المهيمن تقريبا على كامل القطاعات الإنتاجية والخدماتية الأخرى. وكلما كانت تقنية التشخيص ذات حساسية عالية، كلما تمكنا بسهولة أكثر من التنبؤ بالعيوب الناشئة في مرحلة متقدمة أكثر وتصحيحها في أثناء أوقات الصيانة المبرمجة ، وبذلك نتجنب التوقف الأضطراري الغير مبرمج في خط الإنتاج مما يسبب خسائر اقتصادية كبيرة وفادحة للمؤسسات الإنتاجية ، ناهيك عن الاضرار و الأخطار القاتلة المحتملة التي تلحق بالإنسان بشكل خاصة في المجال النووي، الكيميائي، والطيران، ... بعد أن نصف مختلف التقنيات الخاصة بالتشخيص التي تعتمد أساسا على الإشارات المأخوذة مباشرة من هذه الآلات، سنعرض مساهماتنا التي تتمثل في تقنيتان مقترحتان لتشخيص الاعطاب
الكلمات المفتاحية	محرك الأمتزامن، النمذجة، التشخيص، انكسار القضبان ، ماس كهربائي بين اللفات، مؤشرات التشخيص، الطيف ألوغاريتمي، سلسلة فورييه، تحويل هيلبرت، النبضات الكهربائية لفتحات الدوار

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. شبكات...
عنوان المذكرة	Etude et amélioration le rendement d'une éolienne
ملخص المذكرة	La conquête de l'énergie éolienne est le sujet sur lequel se penchent plusieurs labos de recherches vu son importance. de l'énergie produite au profit de l'énergie mécanique engendrée par le vent. L'éolienne, que l'on nomme aussi aérogénérateur, est une machine qui permet la transformation de l'énergie du vent en mouvement mécanique, puis le plus souvent en électricité. Lorsque l'on ne produit qu'une force mécanique pour actionner une pompe, on parlera seulement d'éolienne; par contre lorsque l'on produit de l'électricité, on parlera d'aérogénérateur. Dans cette étude ; on va se focaliser sur une étude approfondie de éolienne pour trouver finalement une solution pour améliorer son rendement pour la production de l'énergie électrique
الكلمات المفتاحية	l'énergie éolienne ,simulation, aérogénérateur, réseaux électriques

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. تحكم كهربائي
عنوان المذكرة	Commande DTC Floue d'un Moteur Asynchrone
ملخص المذكرة	<p>La moteur asynchrone (Induction Motor) est le plus utilisée dans l'ensemble des applications industrielles, du fait sa facilité de mise en œuvre, de son faible coût, de son bon rendement et son bonne fiabilité.</p> <p>La commande des moteurs asynchrones est toujours heurtée par le problème de la non-linéarité, où le modèle de la machine est fortement couplé. En plus de ca la possibilité de la variation des paramètres de système.</p> <p>Dans ce travail on va présenter la commande directe de couple du MAS en combinaison avec la commande floue, cette dernière sera implantée au niveau de la commande de vitesse de rotation, le couple de référence et le flux de référence, en remplaçant la technique de commande (PI) conventionnellement utilisée.</p>
الكلمات المفتاحية	MAS, DTC, commande floue, couple de référence, flux de référence.

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. تحكم كهربائي
عنوان المذكرة	Commande par mode glissant d'ordre supérieur d'une MSAP via "Super Twisting Algorithm"
ملخص المذكرة	<p>la commande vectorielle de la machine synchrone conventionnellement basé sur le régulateur PI , présente certains inconvénients comme par exemple la sensibilité vis-à-vis les variations des paramètres de la machine. La dynamique de système dans ce cas peut être améliorée par faire appeler aux techniques de commande plus robustes, à titre d'exemples la commande à structure variable par mode glissant.</p> <p>L'idée est de montrer comment on peut exploiter les performances et les avantages de la technique de commande par mode glissant d'une part, et de l'autre part voir comment on peut minimiser l'effet de la phénomène de "broutement"(en anglais <i>Chattering</i>) qui représente l'inconvénient majeur de la commande par mode glissant. par l'utilisation de la commande par mode glissant d'ordre supérieur avec l'algorithme " Super Twisting Algorithm" .</p>
الكلمات المفتاحية	Machine synchrone MSAP, surface de glissement, broutement, Super Twisting Algorithm,

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتني
الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر.....شبكات كهربائية...	اختصاص الماستر
<i>Surveillance de l'état de surface d'un isolateur de haute tension</i>	عنوان المذكرة
<i>L'objet de ce travail est de bien maitrisé les méthodes de Surveillance d'isolateur de haute tension installé dans le réseau électriques.</i>	ملخص المذكرة
<i>Surveillance - acoustique – signal - isolateur de haute tension</i>	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر.....شبكة كهربائية	اختصاص الماستر
<i>Surveillance en temps réel de l'huile de transformateurs</i>	عنوان المذكرة
<i>L'objet de ce travail est de bien maitrisé les méthodes de Surveillance de l'huile borak 22 d'un transformateur de haute tension.</i>	ملخص المذكرة
Huile – borak 22 – transformateur – haute tension	الكلمات المفتاحية

المؤطرقبة طلال.....

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

الموضوع الاول :

..... سنة ثانية ماستر	اختصاص الماستر
commande sans capteur d'une génératrice asynchrone à double alimentation par la technique MRAS	عنوان المذكرة
Ce travail présente la commande robuste sans capteurs mécaniques au système de conversion d'énergie éolienne équipée d'une génératrice asynchrone à double alimentation par les différente technique MRAS	ملخص المذكرة
Contrôle sans capteur, MRAS , génératrice asynchrone à double alimentation	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

..... سنة ثانية ماستر	اختصاص الماستر
Commande sans capteur de la machine synchrone à reluctance variable	عنوان المذكرة
objectif consiste à développer une observateur pour la commande sans capteur de position mécanique de la machine à réluctance variable base sur la technique MRAS . Cette technique consiste à commander ce moteur sans l'utilisation de capteur de la position et/ou de la vitesse, conférant au moteur une grande souplesse d'utilisation.	ملخص المذكرة
:Commande sans capteur , Machine à réluctance variable , la commande vectorielle	الكلمات المفتاحية

Directeur de Mémoire :

Azzeddine Merazga

Intitulé du Mémoire (1) :

Contribution à l'Etude et à la Caractérisation des Matériaux Ferromagnétiques Utilisés sur les Machines Tournantes

Résumé du Mémoire :

Actuellement la maîtrise des matériaux magnétiques devient une priorité des recherches planifiées mondialement et ceci revient à leur utilisation étendu. On rencontre ça dans leurs applications qui se répartissent pour l'essentiel dans trois grands domaines : l'énergie, l'information et les télécommunications. Ce caractère est une conséquence des propriétés magnétiques variées que possèdent ces matériaux. La maîtrise des matériaux ferromagnétiques nécessite une caractérisation des paramètres qui est basée sur la maîtrise de l'aimantation que peuvent produire ces matériaux ferromagnétiques sous l'effet de l'application d'un champ magnétique. Pour ce faire cela nécessite l'élaboration de modèles donc l'identification de leurs paramètres. Actuellement plusieurs modèles sont proposés, tels que les modèles analytiques, dynamiques, Langevin, Preisach,..... Et qui dit aimantation dit phénomène d'hystérésis qui sera le champ d'étude dans notre travail.

Références bibliographiques :

- C. Kittel, "Introduction à la physique de l'état solide" édition Dunod édition 1972, France.
- Pierre Brissonneau, "Aimants permanents – principes et le travail acircuits magnétique", édition Techniques de l'ingénieur, D 2 090, pp :3-15, 1990, swiss. René Pauthenet , "Théorie du magnétisme", Techniques de l'ingénieur, D 175, pp :3-21, 1983, swiss.
- Pierre Brissonneau, "Magnétisme et matériaux magnétiques pour l'électrotechnique", édition HERMES 1997, France.
- Philippe Robert, "Matériaux de l'électrotechniques", V2, Traité d'électricité de l'EPFL. Troisième édition 1987, France.

Directeur de Mémoire :

Azzeddine Merazga

Intitulé du Mémoire (2) :

Modélisation et Simulation d'un Récupérateur d'Énergie des Vagues pour la Production d'Énergie Électrique par un Système pendulaire (Cas : 2D)

Résumé du Mémoire :

La consommation mondiale d'énergie a connu une augmentation énorme ces dernières années, à cause de l'industrialisation massive qui a tendance de s'amplifier de plus en plus. Le caractère épuisable des combustibles fossiles et leurs effets sur le changement climatique, dénotent encore une fois de l'importance des énergies renouvelables. Dans le cadre de la génération de l'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables, le potentiel des énergies des vagues est considérable. Cette énergie renouvelable résultant des paramètres astronomiques est indépendante des aléas climatiques et est donc totalement prédictible, ce qui est un avantage déterminant par rapport aux autres énergies renouvelables intermittentes (éolienne).

L'objectif principal de ce travail est l'étude des différentes configurations et technologies des systèmes récupérant l'énergie des vagues avec pour objectif une exploitation optimale de l'énergie cinétique des vagues et une gestion optimale de l'énergie électrique générée.

Pour l'élaboration de ce projet, certains moyens sont indispensables, telles que une documentation spécialisée, outils informatiques, des convertisseurs électromécaniques spécifiques qui assurent la conversion de l'énergie hydrocinétique des vagues.

Références bibliographiques :

- N. Baker, *Linear Generators for Direct Drive Marine Renewable Energy Converters. Thèse de Doctorat*, School of Engineering University of Durham, 2003.
- B. Sorensen, *Renewable Energy, Its Physics, Engineering, Use, Environmental Impacts, Economy and Planning Aspects*, Elsevier Science, 2004.
- B. Agamloh, *A Direct-Drive Wave Energy Converter with Contactless Force Transmission System. Thèse de Doctorat*, Oregon State University 2005.
- H. VanderMeulen, *Novel Control of a Permanent Magnet Linear Generator for Ocean Wave Energy Applications, Thèse de Doctorat*, Oregon State University, 2007.
- **J. Kofoed**, *Wave Overtopping of Marine Structures - Utilization of Wave Energy*, Thèse de Doctorat, Hydraulics Department of Civil Engineering, Aalborg University, Denmark, 2002.

الوادي في: 2019/.../....

اقتراح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر كهروتقني

Modélisation et optimisation de la commande MPPT floue d'un système photovoltaïque PV	عنوان المذكرة
L'objectif de cette thèse est de modéliser et développer et optimiser la puissance MPPT exploitée d'un système photovoltaïque. Il faut prendre en compte qui la production d'énergie solaire d'un système photovoltaïque varie fortement selon les conditions climatiques comme l'intensité lumineuse et la température, et afin d'exploiter la maximum quantité d'énergie les techniques de poursuite de puissance maximale MPPTs sont utilisées. Enfin, pour maximiser le rendement de puissance produit d'un systèmes photovoltaïques la commande MPPT basée sur l'approche floue optimisé par les algorithmes génétiques sont proposée.	ملخص المذكرة
Mots clés: Modélisation, générateur photovoltaïque, MPPT, connexion au réseau, hacheur, onduleur.	الكلمات المفتاحية
C Larbes, SMA Cheikh, T Obeidi, A Zerguerras, Genetic algorithms optimized fuzzy logic control for the maximum power point tracking in photovoltaic system, Renewable Energy, Volume 34, Issue 10, October 2009, Pages 2093-2100	مراجع

Etude d'un dispatching économique des puissances actives par les algorithmes génétique modifiée	عنوان المذكرة
Basé sur les concepts du génie génétique, Cette mémoire présente une nouvelle opération d'algorithme génétique appelée «génie génétique» (GE), pour résoudre le problème de répartition de charge économique (ELD). L'objectif est de minimiser la fonction non linéaire, c'est-à-dire le coût total en combustible des centrales thermiques, sous réserve des contraintes habituelles. La méthode proposée, l'algorithme hybride GAGE, a été examinée et testée pour le système de bus standard IEEE 30. La méthode hybride GA – PS est démontrée et comparée à la méthode conventionnelle OPF et à l'algorithme heuristique de l'intelligence, tel que l'algorithme génétique, la programmation évolutive. D'après les résultats de la simulation, il a été constaté que la méthode de l'algorithme GAGE est très compétitive pour ses meilleures performances de convergence générale.	ملخص المذكرة
Mots-clés: dispatching économique; puissances actives; génie génétique» (GE) ; Algorithmes génétiques (AG); Débit de charge.	الكلمات المفتاحية
1- R. B.N.M. Pinheiro, A. R.Balbo, L. Nepomuceno, 2019. Solving network-constrained nonsmooth economic dispatch problems through a gradient-based approach, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, 113, 264-280. 2-Basu, M. (2007). 2019. Dynamic Economic Emission Dispatch Using Evolutionary Programming and Fuzzy Satisfying Method. International Journal of Emerging Electric Power Systems, 8(4).	مراجع

Formulaire de proposition des sujets de fin d'études (Master) 2019-2020

Nom et Prénom de l'encadreur : lammouchi zakaria

Intitulé du Mémoire 1 :

**Commande directe de puissance prédictive avec estimateur neuronal
du flux virtuel**

Résumé du Mémoire (250 mots) :

Ce mémoire présente la stratégie de Commande directe de puissance prédictive (PDPC) avec estimateur neuronal du flux virtuel (VF), L'approche basée sur la commande prédictive MPC est désignée par VF-MPDPC Elle consiste à trouver le vecteur optimal à appliquer durant chaque période de commutation pour la Commande et l'observations d'un Redresseur à *MLI*, en évaluant une fonction de cout prédéfinie.

Intitulé du Mémoire 2:

Commande prédictive de courants du redresseur

Résumé du Mémoire (250 mots) :

L'utilisation de la commande prédictive pour le contrôle direct de courants absorbés par le redresseur à *MLI* constitue l'objet du présent chapitre. Nous abordons dans un premier temps, le développement d'une approche prédictive pour commander le courant absorbé par un redresseur en pont monophasé, et en tenant compte des deux modes de fonctionnement : deux niveaux et trois niveaux. L'approche est basée sur la sélection du vecteur de commande optimal pour obtenir la meilleure restriction de l'erreur de poursuite de trajectoire de référence.

Références bibliographiques:

- **Techniques de Commande Prédictive et Floue pour les Systèmes d'Electronique de Puissance : Application aux Redresseurs à MLI.**
- **Contribution à l'étude et à la commande d'un système éolien.**
- **Techniques Avancées pour la Commande et l'observations d'un Redresseur à MLI...**

امضاءات :

تأشيرة رئيس القسم

تأشيرة اللجنة العلمية للقسم

امضاء المشرف (تاريخ وامضاء)

Commande prédictive non-linéaire. Application à la production d'énergie.

Cette thèse porte sur l'optimisation et la commande prédictive des centrales de production d'énergie en utilisant des modèles physiques des installations. Les modèles sont réalisés à l'aide du langage Modelica, un langage équationnel adapté à la modélisation de systèmes multi-physiques. La modélisation de systèmes physiques dans ce langage est présentée dans une première partie, ainsi que les traitements symboliques réalisés par les compilateurs Modelica pour mettre les modèles sous une forme adaptée à l'optimisation. On présente dans une seconde partie le développement d'une méthode d'optimisation dynamique hybride pour les centrales de production d'énergie, qui fournit une trajectoire optimisée de l'installation sur un horizon long. Les trajectoires calculées incluent les trajectoires des commandes continues ainsi que les décisions d'engagement des différents équipements. L'algorithme d'optimisation combine la méthode de collocation et une méthode nommée Sum Up Rounding (SUR) pour la prise en compte des décisions d'engagement. Un algorithme de commande prédictive (MPC) est enfin introduit afin de garantir le suivi des trajectoires optimales et de prendre en compte en temps réel la présence de perturbations et les erreurs du modèle d'optimisation. L'algorithme MPC utilise des modèles linéarisés tangents générés automatiquement à partir du modèle non linéaire.

Contribution à la commande prédictive des systèmes dynamiques modélisés par réseaux de Petri

Cette thèse concerne l'élaboration de stratégies de commande prédictive pour certaines classes de systèmes dynamiques continus, discrets et hybrides modélisés par des extensions de réseaux de Petri ad hoc. Pour les systèmes continus et en vue de limiter la complexité de

Model predictive fuzzy control for enhancing FRT capability of DFIG-based WT in real-time simulation environment

Fault ride through (FRT) capability creates a challenging condition for wind turbines (WTs) with a doubly fed induction generator (DFIG). In order to fulfill the FRT requirement for WTs with DFIG, the over-current in rotor circuit and the DC-link over-voltage during fault conditions must be addressed. This paper proposes an application of the model predictive control (MPC) system to power converters and uses Takagi–Sugeno–Kang type fuzzy logic control for improving the FRT capability of WTs with DFIG. The effectiveness of the proposed MPC method is compared with conventional proportional-plus-integral controllers with pulse-width modulation. The real-time simulation results illustrate the improved performance offered by the proposed control scheme for maintaining the rotor current and the DC-link voltage within permissible ranges when power grid faults occur.

Model predictive fuzzy control for wind turbines with a doubly fed induction generator

Contribution à la commande prédictive-floue d'un système éolien

- Contribution à Commande prédictive et floue pour les systèmes de production d'énergie**

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتي

الموضوع الاول :

Commande Electrique .سنة ثانية ماستر.	اختصاص الماستر
Commande prédictive d'un onduleur de tension triphasé à trois niveaux	عنوان المذكرة
Dans l'objectif d'améliorer les performances des onduleurs, ce travail propose l'étude de la commande prédictive d'un onduleur de tension triphasé à trois niveaux. En effet, ce mémoire traite cette problématique dans trois chapitres. Nous présenterons un bref résumé des principales topologies des convertisseurs multiniveaux. Puis nous analyserons les applications d'un onduleur à trois niveaux NPC. La structure et la modélisation ont été ensuite présentées. Ensuite, nous abordons l'application de la commande prédictive en courant à l'onduleur à trois niveaux en vue d'améliorer la qualité des tensions de sortie de l'onduleur à trois niveaux.	ملخص المذكرة
Commande prédictive, Qualité de l'énergie électrique, Onduleur de tension, Convertisseur multiniveaux	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

Machines Electriques .سنة ثانية ماستر.	اختصاص الماستر
Commande prédictive du couple d'une machine asynchrone triphasée	عنوان المذكرة
Dans ce mémoire sont présentés : • Une modélisation du moteur asynchrone triphasé et de son alimentation constituée d'un redresseur triphasé double alternance à diodes, d'un filtre de tension passe bas et d'un onduleur de tension triphasé. • Une stratégie de commande predevtive du flux statorique et du couple électromagnétique (abrégée PTC) appliquée au MAS.	ملخص المذكرة
machine asynchrone, onduleur de tension, commande prédictive	الكلمات المفتاحية

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

الموضوع الاول :

...Réseaux Electriques. سنة ثانية ماستر.	اختصاص الماستر
Optimisation d'un Système Photovoltaïque Utilisé Pour l'irrigation Dans Une Zone Saharienne.	عنوان المذكرة
La demande d'eau est de plus en plus très importante, en particulier dans les zones rurales et isolés , la majorité de ces régions sont très ensoleillées et l'eau est disponible dans les nappes souterraines . Le pompage d'eau à l'aide de l'énergie solaire photovoltaïque constitue une solution pratique et économique au problème du manque d'eau. Le dimensionnement de système d'alimentation en énergie électrique est une étape indispensable dans l'optimisation des systèmes à énergies renouvelables, dans ce travail nous proposons une méthodologie d'optimisation du dimensionnement d'un système de pompage photovoltaïque. Une étude de cas doit être établie pour le site d'El oued.	ملخص المذكرة
Système de pompage photovoltaïque ; énergie solaire photovoltaïque ; dimensionnement, optimisation des systèmes à énergies renouvelables,	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

...Réseaux Electriques. سنة ثانية ماستر.	اختصاص الماستر
Contribution à l'étude Du système Photovoltaïque Connecté au Réseau Electrique	عنوان المذكرة
L'objectif principal de ce travail proposé est de voir comment injecté la puissance active maximale fournie par le générateur photovoltaïque tout en gardant une meilleure qualité d'énergie en exploitant les fonctions fournies par l'onduleur qui peut être utilisé en même temps comme un système d'interface entre la source photovoltaïque et le réseau et comme un filtre actif parallèle. Le système photovoltaïque est connecté au réseau électrique triphasé en associant les fonctionnalités d'un filtre actif parallèle afin de compenser simultanément les courants harmoniques et la puissance réactive consommée, donc d'améliorer la qualité de l'énergie fournie au consommateur. Une méthode globale de recherche du point de puissance maximal de type perturbation et observation (P&O) doit être appliquée et comparé avec d'autre méthodes.	ملخص المذكرة
Panneaux photovoltaïque (PV); MPPT ; filtre actif ; réseau électrique triphasé	الكلمات المفتاحية

اقتراح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترولوتقني

الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر....تحكم كهربائي...	اختصاص الماستر
Estimation des paramètres et de la vitesse d'une machine asynchrone en utilisant filtre Kalman étendu	عنوان المذكرة
Le travail réalisé dans le cadre de ce mémoire consiste à l'estimation de l'état de la machine asynchrone à cage en utilisant filtre de Kalman standard et le paramètre de la machine à savoir la résistance rotorique, et statorique ainsi que la vitesse rotorique par le filtre de Kalman étendu.	ملخص المذكرة
filtre Kalman, machine asynchrone, Estimation, vitesse rotorique	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر..ماكنات كهربائية...	اختصاص الماستر
Commande scalaire d'un moteur asynchrone	عنوان المذكرة
Le travail présenté dans ce mémoire est la modélisation de la machine asynchrone dans la commande scalaire sans et avec onduleur à modulation de largeur d'impulsion MLI. Différent tests de simulation sont effectués à savoir la variation de charge, de vitesse et du sens de rotation.	ملخص المذكرة
Commande scalaire, moteur asynchrone , MLI	الكلمات المفتاحية

المؤطر: كشيدة رضا

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر إلكترونتي

الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر. مآكنات كهربائية	اختصاص الماستر
<i>Détection des défauts rotoriques dans la machine asynchrone triphasée par analyse du couple électromagnétique</i>	عنوان المذكرة
Beaucoup de méthodes sont utilisées pour la détection des défauts rotoriques dans la machine asynchrone, entre autres l'analyse de la puissance instantanée, de l'induction magnétique, de la vibration ..., et en particulier l'analyse du couple qui sera l'objet de ce mémoire. Ceci nécessite l'étude et la simulation de la machine asynchrone à cage par la méthode des éléments finis. Les résultats obtenus, en particulier ceux du couple, seront traités pour la détection des défauts rotoriques (cassures de barres, excentricité, ...).	ملخص المذكرة
<i>Machine asynchrone triphasée à cage, défaut rotorique, diagnostic, traitement de signal, la méthode des éléments finis</i>	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر. مآكنات كهربائية	اختصاص الماستر
<i>Détection des défauts rotoriques dans la machine asynchrone triphasée par analyse de la vitesse de rotation</i>	عنوان المذكرة
Plusieurs techniques sont utilisées pour la détection des défauts rotoriques dans la machine asynchrone, entre autres l'analyse de la puissance instantanée, de l'induction magnétique, du courant statorique ..., et en particulier l'analyse de la vitesse de rotation qui sera l'objet de ce mémoire. Ceci nécessite l'étude et la simulation de la machine asynchrone à cage par la méthode des éléments finis. Les résultats obtenus, en particulier ceux de la vitesse de rotation mécanique, seront traités pour la détection des défauts rotoriques (cassures de barres, excentricité, ...).	ملخص المذكرة
<i>Machine asynchrone triphasée à cage, défaut rotorique, diagnostic, traitement de signal, la méthode des éléments finis</i>	الكلمات المفتاحية

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتني
الموضوع الاول :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. تحكم
عنوان المذكرة	Commande d'un moteur asynchrone utilisé dans un système de pompage photovoltaïque
ملخص المذكرة	L'objectif de ce mémoire est d'assurer une commande vectorielle associée à une pompe immergée. Le système se compose d'un générateur photovoltaïque, connecté à un onduleur de tension alimentant une machine asynchrone couplée à une pompe centrifuge. L'objectif de ce système est d'assurer un fonctionnement de puissance optimale du système photovoltaïque pour tous changements climatique en basant sur une technique de commande vectorielle. Une simulation sous l'environnement simulation du logiciel MATLAB et une validation expérimentale de la structure sera présentée dans ce mémoire de Master
الكلمات المفتاحية	moteur asynchrone ; système de pompage photovoltaïque ; logiciel MATLAB.

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر. تحكم
عنوان المذكرة	Etude et réalisation d'un système de pompage photovoltaïque à base d'un moteur à CC immergé
ملخص المذكرة	L'objectif de ce mémoire est d'assurer une commande simple à une pompe immergée. Le système se compose d'un générateur photovoltaïque, connecté à un hacheur survolteur à base d'une technique (MPPT) alimentant une machine à courant continu de type immergée. L'objectif de ce système est d'assurer un fonctionnement de puissance optimale du système photovoltaïque pour tous changements climatique. Le convertisseur DC/DC est le moyen d'adaptation entre le générateur photovoltaïque et la charge. Une simulation sous l'environnement simulation du logiciel MATLAB et une validation expérimentale de la structure sera présentée dans ce mémoire de Master
الكلمات المفتاحية	système de pompage photovoltaïque ; moteur à CC immergé ; logiciel MATLAB.

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترولوتقني
الموضوع الاول :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر شبكات
عنوان المذكرة	Compensation des harmoniques dans un réseau électrique triphasé
ملخص المذكرة	<p>Les convertisseurs statiques sont de plus en plus utilisés grâce aux avantages énormes qu'ils offrent. Cependant ces convertisseurs polluent les réseaux électriques en introduisant des courants et des tensions harmoniques et en consommant parfois l'énergie réactive. Les harmoniques circulent dans les réseaux électriques et peuvent perturber le fonctionnement normal de certains équipements électriques voir même engendrer leur destruction.</p> <p>Afin d'éliminer les courants harmoniques engendrés par les convertisseurs statiques plusieurs solutions existent.</p> <p>Dans ce travail, la solution classique, qui consiste à éliminer les harmoniques par des filtres passifs est présentée. Ensuite, la solution moderne à l'aide d'un filtre actif parallèle est traitée. Les différents éléments constituant le réseau électrique-charge non linéaire-filtre sont présentés.</p> <p>Dans les simulations, ces deux types de filtres sont utilisés pour éliminer les courants harmoniques générés par un pont redresseur. Les résultats des simulations sont présentés et interprétés.</p>
الكلمات المفتاحية	Charge non linéaire, Filtre actif, Filtre passif, Taux de distorsion harmonique, Identification des courants harmoniques.

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر تحكم
عنوان المذكرة	Etude des stratégies de commande d'un filtre actif parallèle triphasé
ملخص المذكرة	<p>Ce travail traite l'élimination des courants harmoniques générés par les charges non linéaires à l'aide d'un filtre actif parallèle. Plusieurs méthodes d'identification des courants harmoniques sont étudiées. Les deux stratégies de commande de l'onduleur du filtre actif, hystérésis et MLI à échantillonnage naturel, sont traitées.</p> <p>Des simulations du filtre actif connecté à un réseau pollué sont effectuées. Dans ces simulations, la méthode du référentiel synchrone pour l'identification des courants harmoniques et les deux types de commande, hystérésis et MLI sont retenues.</p> <p>Les résultats des simulations sont présentés et interprétés pour montrer les bonnes performances du filtre actif parallèle, qui réduit le THD à une valeur inférieure à 5 % correspondant aux recommandations et normes internationales. Les résultats des simulations confirment que l'efficacité du filtre actif sera meilleure avec la commande par hystérésis.</p>
الكلمات المفتاحية	Méthode de puissances instantanées, Méthode du référentiel synchrone, Commande MLI, Commande par hystérésis, Filtre actif parallèle, Taux de distorsion harmonique.

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

سنة ثانية ماستر شبكات كهربائية	اختصاص الماستر
<i>Etude l' impact technique et économique de système de compensation dynamique sur le systèmes électro-énergétiques</i>	عنوان المذكرة
<p>les dispositifs de compensation de puissance réactive sont aujourd'hui classiquement réalisés avec des thyristors. Ils permettent de répondre avec satisfaction aux problèmes de la compensation des déséquilibres, du réglage de la tension des réseaux vis-à-vis des fluctuations de puissance réactive et du réglage du facteur de puissance. La gamme des absorbeurs de puissance réactive va de quelques méga vars à quelques centaines de méga vars. On peut dire qu'il existe deux familles de compensateurs statiques d'énergie réactive (CER), les CER de réseau et les CER de four. Leur efficacité dépend de deux éléments principaux :</p> <ul style="list-style-type: none">• le dimensionnement ou le rapport entre la puissance de l'équipement perturbateur et la puissance réactive de la batterie de condensateur et de l'absorbeur ;• le dispositif de commande de l'élément de réglage dont la rapidité est un élément fondamental.	ملخص المذكرة
Compensation – optimisation- FACTS- cout- control de puissance et tension	الكلمات المفتاحية

المؤطر: معمرى اسامة

اقتراح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

Machines électriques سنة ثانية ماستر..آلات كهربائية	اختصاص الماستر
Contribution à la performance de la commande du moteur à réluctance variable (MRV) par des techniques d'optimisation	عنوان المذكرة
<p>L'objet de ce travail concerne une contribution à la performance de la commande du moteur à reluctance variable (MRV) pour avoir une commande flexible avec minimum de problèmes et de coûts . Après rappel des différents cas de figures et types de MRV et de différents algorithmes d'optimisation, on présente les modèles mathématiques régissant la modélisation électromagnétiques présents dans les machines à reluctance variable.</p> <p>Les stratégies de commande avec la présence de la boucle de régulation de vitesse seront appliquées au modèle dynamique du MRV et les résultats de ces techniques ont reflété l'importance d'optimiser les paramètres de contrôle afin d'avoir une meilleure performance de la commande et du moteur à RV. Ensuite, nous allons choisir un algorithme d'optimisation, pour adapter avec la commande HCC pour déterminer les paramètres optimaux au système de contrôle MRV. La robustesse de cette optimisation était évidente, le nombre de commutations du convertisseur statique étant le minimum, avec la réponse de la vitesse est rapide pendant la perturbation de la charge ainsi que l'ondulation de couple sera réduite au minimum.</p>	ملخص المذكرة
Moteur à Reluctance Variable (MRV); Contrôle de courant par hystérésis (HCC), Algorithme d'optimisation; Optimisation des paramètres; Réduction de l'ondulation du couple	الكلمات المفتاحية

المؤطر :

د. الأبيض شعيب

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني
الموضوع الاول :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر..تحكم كهربائي
عنوان المذكرة	Commande d'une MADA alimentée par un convertisseur à trois niveaux
ملخص المذكرة	Ce mémoire porte sur l'étude et la commande Finit set modele predictive control FS-MPC d'une machine asynchrone à double alimentation (MADA); alimentée au rotor par un onduleur triphasé à trois niveaux; pour ce faire, nous avons d'abord dressé un état de l'art de la machine étudiée, puis nous présentons son modèle mathématique en utilisant MATLAB, l'alimentation de la MADA est assurée par un onduleur triphasé à trois niveaux pour lequel nous donnons son modèle de connaissance ainsi que sa stratégie de commande, le problème de découplage entre la puissance active et réactive également étudié. Les principales étapes de la commande prédictive appliquée sur le convertisseur sont développées et présentées en détaille.
الكلمات المفتاحية	MADA, FS-MPC, découplage, convertisseur trois niveaux

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر..تحكم كهربائي
عنوان المذكرة	Commande d'une MADA alimentée par un convertisseur matriciel direct
ملخص المذكرة	L'objectif de ce mémoire, est l'étude et la commande d'une machine asynchrone double alimentation (MADA) alimenté par convertisseur matriciel direct. A cet effet, la première étape, sera consacré pour l'étude générale de la MADA et sa modélisation, l'étude par simulation est effectuées sous l'environnement MATLAB. Dans la deuxième étape, on présentera les variateurs de vitesse les plus utilisés, et on s'intéressera au convertisseur matriciel direct ainsi que sa modélisation et sa stratégie de commande. Puis la troisième étape, sera consacré sur le découplage de la puissance active et réactive de la MADA. Finalement, Les principales étapes de la commande prédictive appliquée sur le convertisseur statique sont développées et présentées en détaille. Aussi, on présentera des simulations numériques ainsi que l'interprétation des résultats obtenus. On terminera par une conclusion générale sur le travail réalisé
الكلمات المفتاحية	MADA, FS-MPC, découplage, convertisseur matriciel direct

المؤطر : شيخة السعيد

اقتراح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتي

المؤطر : د. بسوس نور الدين.

الموضوع الأول :

سنة ثانية ماستر: ماكينات أو تحكم	اختصاص الماستر
Contribution au Diagnostic des Défaits dans les Machines Asynchrones en utilisant l'Analyse du Flux Magnétique	عنوان المذكرة
<p>La détection des défauts avant ses amplifications dans les systèmes de conversion d'énergie électrique s'effectue de diverses techniques, et le plus largement utilisé pratiquement, aujourd'hui, est la technique d'analyse des signaux vibratoires (MVSA), car elle se base principalement sur l'analyse spectrale (FFT) des images de vibration.</p> <p>Cependant, les chercheurs, aujourd'hui, sont en concurrence et accélèrent afin de trouver un moyen plus efficace pour détecter les défauts dans les machines tournantes, et parmi ces techniques on cite, mais sans s'y limiter: l'analyse du flux magnétique par la transformée de Fourier rapide.</p> <p>Nous allons diagnostiquer les défauts dans la MAS en utilisant l'analyse du flux magnétique.</p>	ملخص المذكرة
<i>Machine asynchrone, défauts, analyse vibratoire, analyse du flux magnétique, spectre du flux magnétique.</i>	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر: ماكينات أو تحكم	اختصاص الماستر
Détection des Défaits de la Cassure des Barres Rotoriques dans les Machines à Induction en utilisant la Transformée en Ondelettes Discrètes	عنوان المذكرة
<p>Parfois, la machine électrique peut être soumise à un problème au niveau du rotor qui se traduisant par des oscillations du couple électromécanique (décalage entre le centre du stator et le centre du rotor). La cassure des barres rotoriques peut être causée par plusieurs causes comme : la surcharge, défaut de fabrication (usinage) ou autres.</p> <p>Le déséquilibre des efforts sur les barres génère un couple électromécanique global non constant. La géométrie du rotor peut présenter des dissymétries d'ordre naturel. Dans ce mémoire, on va essayer de détecter le défaut de la cassure de barres en utilisant une technique de traitement du signal qui s'appelle la Transformée en Ondelettes Discrètes.</p>	ملخص المذكرة
<i>Machine à induction, cassure de barres rotoriques, analyse de signature du courant statorique, spectre du courant statorique, transformée en ondelettes discrètes</i>	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثالث :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر: ماكينات أو تحكم
عنوان المذكرة	Détection des Défauts d'Excentricité Rotoriques dans les Machines Asynchrone en utilisant la Technique de la TOD
ملخص المذكرة	<p>Généralement, les machines électriques peuvent être soumises à un problème au niveau du rotor qui se traduit par des oscillations du couple électromécanique (décalage entre le centre du stator et le centre du rotor). L'excentricité du rotor peut être causée par plusieurs causes comme : la surcharge, défaut de fabrication (usinage) ou autres.</p> <p>Ce défaut peut générer un couple électromécanique global non constant. La géométrie du rotor peut présenter des dissymétries d'ordre naturel. Dans ce mémoire, on va détecter le défaut de l'excentration rotorique en utilisant la technique de la TOD.</p>
الكلمات المفتاحية	<i>Machine à induction, excentricité rotoriques, analyse de signature du courant statorique, spectre du courant statorique, transformée en ondelettes discrètes.</i>

الموضوع الرابع :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر: ماكينات أو تحكم
عنوان المذكرة	Détection des Défauts Statoriques dans les Machines à Induction en utilisant la Technique de la SFSA
ملخص المذكرة	<p>Ce sujet s'inscrit dans le diagnostic des défauts de la machine asynchrone à cage d'écureuil en présence du défaut statorique. La thématique du diagnostic de défaut se base sur l'application de deux techniques de traitement de signal qui est une solution efficace pour le problème de diagnostic des défauts: L'une se base sur l'analyse spectrale du courant statorique (FFT) et la seconde sur l'analyse du flux magnétique. Pour cela, on peut extraire les informations nécessaires pour le pronostic du défaut statorique en régime de fonctionnement de la MAS.</p>
الكلمات المفتاحية	<i>Machine à induction, défauts statoriques, analyse de signature du courant statorique, spectre du courant statorique, analyse du flux magnétique.</i>

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتقي

الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر تحكم كهربائي	اختصاص الماستر
Validation de techniques de commande d'un filtre actif parallèle	عنوان المذكرة
Les harmoniques de courant générées par des charges non linéaires détériorent la qualité de l'onde électrique. L'approche propose une réduction de la distorsion harmonique du courant de source, de plus elle permet la compensation de la puissance réactive à la fréquence fondamentale. L'algorithme proposé utilise une commande linéaire de type indirecte et de type directe, et une commande non linéaire de type directe pour générer les courants de références du filtre actif. Un régulateur de type proportionnelle intégral est utilisé pour maintenir la tension du bus DC constante et dans un deuxième temps force le courant du filtre a suivre le courant de référence générées par ces commandes.	ملخص المذكرة
Filtre actif shunt de puissance, commande lineaire, non-lineaire, parallele, technique de commande, validation	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر. تحكم كهربائي	اختصاص الماستر
Validation de techniques de commande d'un filtre actif hybride	عنوان المذكرة
	ملخص المذكرة
	الكلمات المفتاحية

المؤطر: ال عيد زل ومة

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتي

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر شبكات كهربائية
عنوان المذكرة	Stabilité des systèmes électro-énergétiques par méthodes <i>intelligents</i>
ملخص المذكرة	<p>Dans ce travail, on à proposé une nouvelle méthode de conception d'un stabilisateur intelligent, non linéaire robuste par la logique floue(FL) et stabilisateur de puissance(PSS) pour les systèmes de puissance multi-machines. Les caractères non linéaire et robuste de l'approche préconisée préserve la stabilité en amortissant les oscillations indépendamment du point de fonctionnement et ce même en présence des variations paramétriques. La simulation de deux systèmes de puissance de Kundur a permis d'évaluer les performances du stabilisateur proposé face aux différents contingents couramment rencontrés dans le réseau. Les résultats de simulation obtenus pour différents points de fonctionnement après élimination de défaut ont montrent que le stabilisateur proposé, assure une bonne stabilité et améliore l'amortissement des oscillations. Ainsi les oscillations locales et interzones sont amorties de façon rapide et efficace.</p>
الكلمات المفتاحية	<p>AVR: Automatic Voltage Regulator (régulateur automatique de tension) PSS : Power System Stabilizer (stabilisateur du système de puissance CPSS: Conventional Power System Stabilizer (stabilisateur conventionnel Classique d'un système de puissance) FPSS: Fuzzy Power System Stabilizer (stabilisateur flou d'un système de puissance)</p>

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر شبكات كهربائية
عنوان المذكرة	: <i>Etude de la stabilité aux petites perturbations dan un système électro- énergétiques par différents technique avance</i>
ملخص المذكرة	<p>Un système électro énergétique consisté d'une machine synchrone lié par une ligne de transmission à un jeu de barre infini est une source d'énergie électrique souvent soumis à des petites perturbations lors de variations brusques de la charge ou lors de l'occurrence de défauts sur le réseau. Le problème de stabilité des systèmes électro-énergétique sont principalement ceux des machines synchrones fournissant la quasi-totalité de cette énergie La régulateur automatique de tension AVR et le régulateur de vitesse ou Gouverneur sont les deux compensations conventionnel des réseaux électriques. Ceux deux régulateurs sont conçus Séparément pour différent plages de fréquences. Ils fonctionnent donc de façon non cordonnées. La sortie du régulateur de tension dépend uniquement de la tension terminale et agit sur l'excitation du générateur tandis que celle du Gouverneur est fonction uniquement de la vitesse de rotor et actionne indirectement l'ouverture du vannage de la turbine. Il est désormais indésirable que cette structure est incapable d'assurer de faon efficace la stabilité de réseau. Elle ne pas amortir les oscillations interzones. Le AVR et Gouverneur ne peuvent donc pas garantir à eux seuls le bon fonctionnement des réseaux électriques sans l'aide d'un stabilisateur. Ces dernier appelé stabilisateur de puissance PSS ajoute un amortissement supplémentaire à traverse l'excitations. Cette nouvelle structure a une meilleure performance et amortit relativement bien les oscillations locales et interzones. La techniques de détermination de paramètres de PSS et le caractère linéaire de ce dernier ne garantissent pas une bonne performance sur toute la plage de fonctionnement du réseau. Plusieurs travaux ont alors été proposé en vue d'accroître les performance de l'ensemble AVR , Gouverneur et PSS. Il consistent à l'amélioration de la conception du PSS par l'application des techniques modernes.</p>
الكلمات المفتاحية	<p>SMIB Single Machine Infinite Bus (machine unique reliée à un noeud infini). AVR Automatic Voltage Regulator (régulateur automatique de tension) PSS Power System Stabilizer (stabilisateur du système de puissance) FPSS Fuzzy Power System Stabilizer (stabilisateur flou d'un système de puissance)</p>

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترونتني
الموضوع الاول :

.....Commande electrique.....سنة ثانية ماستر.....	اختصاص الماستر
Commande adaptative indirecte d'un moteur CC autour de la carte STM32F429	عنوان المذكرة
<p>L'objectif de ce travail est d'appliquer la technique avancée de commande à savoir, la commande adaptative RST à un moteur à courant continu.</p> <p>Dans la plupart des processus industriels, en particulier les moteurs électriques, il est indispensable de maîtriser certains paramètres physiques (vitesse, position, angle...etc.), il est donc très souvent nécessaire d'avoir recours à une commande. La commande adaptative basée sur le régulateur RST et identification paramétrique par moindre carré réursive est une méthode qui a fait ses preuves et qui donne de bons résultats, grâce à l'action de régulateur RST qui améliore la rapidité.</p> <p>L'algorithmme de contrôle et d'identification seront implémentées sur la carte STM32F429.</p>	ملخص المذكرة
technique avancée de commande, la commande adaptative, moteur à courant continu,identification.	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

.....Commande electrique.....سنة ثانية ماستر.....	اختصاص الماستر
Commande optimale d'un moteur CC autour de la carte STM32F429	عنوان المذكرة
<p>L'objectif de ce travail est d'appliquer la technique avancée de commande à savoir, la commande optimale à un moteur à courant continu.</p> <p>Dans la plupart des processus industriels, en particulier les moteurs électriques, il est indispensable de maîtriser certains paramètres physiques (vitesse, position, angle...etc.), il est donc très souvent nécessaire d'avoir recours à une commande. La commande optimale sur le régulateur LRQ est une méthode qui a fait ses preuves et qui donne de bons résultats, grâce à l'action de régulateur LQR qui améliore la rapidité et le cout.</p> <p>L'algorithmme de contrôle optimal et d'identification seront implémentées sur la carte STM32F429.</p>	ملخص المذكرة
technique avancée de commande, la commande optimale, un moteur à courant continu,'identification.	الكلمات المفتاحية

المؤطر ...:علاق مريم.....

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكترولوتقي

الموضوع الاول :

Réseaux Electrique . سنة ثانية ماستر .	اختصاص الماستر
PREDICTION DE LA TENSION DE CONTOURNEMENT PAR L'APPROCHE NEURO-FLOUE	عنوان المذكرة
Le présent travail est organisé en quatre parties. La première partie fait l'objet d'une synthèse bibliographique sur la théorie des réseaux de neurones artificiels. Après une brève présentation de quelques notions générales sur les réseaux de neurones artificiels (ANN), nous présentons l'une des grandes familles de structures neuronales les plus utilisées. Nous abordons également le problème d'apprentissage des paramètres de cette structure, nous nous intéressons particulièrement à l'algorithme de rétro-propagation. La deuxième partie sera consacrée aux systèmes flous (FL). * Dans la troisième partie, nous aborderons la technique d'hybridation entre ces deux paradigmes (FL et ANN), appelée aussi système d'inférence flou à base de réseaux de neurones adaptatifs (ANFIS). Enfin, la quatrième partie sera consacrée à l'utilisation des approches ANN de perceptron multicouche (MLP) et ANFIS de type Takagi Sugeno (TK) pour la prédiction de la tension critique de contournement des isolateurs pollués des lignes haute tension.	ملخص المذكرة
neurones artificiels ; l'algorithme de rétro-propagation ; systèmes flous (FL) ; perceptron multicouche (MLP) ; Takagi Sugeno (TK)	الكلمات المفتاحية+

الموضوع الثاني :

Réseaux Electrique . سنة ثانية ماستر .	اختصاص الماستر
Prédiction de la tension de contournement par l'approche hybride LSSVM-PSO	عنوان المذكرة
Les machines à vecteurs de support à moindres carrés (LS-SVM) constituent une variante des machines à vecteurs de support (SVM). Ce sont des machines qui sont basées sur la maximisation de la marge, un principe qui minimise le risque structurel. Les LS-SVM ont ainsi hérité de l'avantage de généralisation des SVMs. les LS-SVM peuvent être considérés comme d'excellents remplaçants des SVM. De plus, l'algorithme d'apprentissage des LS-SVM consiste à résoudre un système linéaire à l'instar des SVM où l'on résout un problème de programmation quadratique. Dans ce chapitre, nous allons présenter une nouvelle approche hybride basée sur les machines à vecteurs de support à moindres carrés (LS-SVM) et l'optimisation par essaim de particules (PSO) pour la prédiction de la tension critique de contournement. D'abord, nous présenterons les machines à vecteurs de support et sa variante LS-SVM, leurs origines théoriques et leurs principes de fonctionnement. Nous passerons à la méthodologie suivie pour réaliser l'approche hybride et nous décrirons la sélection des hyper-paramètres de LS-SVM par l'heuristique PSO.	ملخص المذكرة
Les machines à vecteurs de support à moindres carrés (LS-SVM) ; approche hybride ; l'heuristique PSO ;	الكلمات المفتاحية

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكروتقني

الموضوع الأول :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر . شبكات كهربائية
عنوان المذكرة	Dispatching Economique Dynamique par Utilisation de Méthodes d'intelligence Artificielle
ملخص المذكرة	<p>Le but essentielle de ce mémoire est l'application de techniques d'intelligence artificielle à la résolution du problème de dispatching économique, donc plusieurs objectifs ont été envisagés à savoir minimisation du coût et émission de production de l'énergie électrique avec et sans pertes de transmission durant vingt quatre heures autrement dit résolution du problème de dispatching économique dynamique tout en traitant dans ce cas plusieurs types de contraintes et fonctions objectifs telles que la fonction de cout quadratique ,la fonction de cout non linière et les contraintes de limitation inferieures et supérieures des générateurs (contraintes Rampes) d'une heure à l'autre, notant que ses objectifs sont calculés à la fois sans et avec pertes.</p>
الكلمات المفتاحية	Dispatching économique Dynamique, Méthodes d'intelligence Artificielle, Optimisation

الموضوع الثاني :

اختصاص الماستر	سنة ثانية ماستر . شبكات كهربائية
عنوان المذكرة	Etude de la Répartition Optimale des Puissances dans un Réseau Electrique en présence FACTS par Utilisation de Méthodes d'intelligence Artificielle
ملخص المذكرة	<p>Dans ce travail de recherche nous proposons la résolution du problème de la répartition optimale des puissances dans un réseau électrique. Ensuite, dans un second temps, nous proposons l'amélioration de l'efficacité des réseaux électriques par l'intégration des systèmes FACTS. Cet objectif accompagné de problèmes considérables à caractère physico-mathématique à surmonter, l'utilisation de méthodes exactes devienne inefficace compte tenu du manque de flexibilité de ces méthodes pour intégrer diverses contraintes spécifiques à ce type de sujets traités. Ceci nous a amené, très objectivement, à l'adoption des techniques du type d'intelligence artificielle. Donc l'objectif principal de ce mémoire est consisté à l'optimisation de puissance et l'amélioration de l'efficacité des réseaux électriques en présence des systèmes FACTS tout en utilisant de techniques d'intelligence artificielle.</p>
الكلمات المفتاحية	Répartition Optimale des Puissances, FACTS, Méthodes d'intelligence Artificielle, Optimisation

المؤطر : قاسم عبد المالك

LOde proposition des sujets de fin d'études (Master) 2019-2020

Nom et Prénom de l'encadreur : Guediri abdel karim

Intitulé du Mémoire

Modélisation et commande d'un système éolien par régulateur PI base de MADA

Avec vitesse variable

Résumé du Mémoire (250 mots) :

Ce travail présente une technique de **commande par régulateur PI base de MADA avec vitesse variable** appliquée au système de conversion d'énergie éolienne moyenne puissance équipée d'une génératrice asynchrone à double alimentation . Cette technique trouve sa plus forte justification aux problèmes d'incertitudes du modèle par l'utilisation d'une loi de commande non linéaire. L'objectif est d'appliquer cette commande pour contrôler l'échange des puissances active et réactive générées par la machine asynchrone à double alimentation raccordée au réseau moyenne tension en agissant sur les signaux rotoriques via un convertisseur bidirectionnel. Les résultats de simulations numériques obtenus montrent l'intérêt croissant d'une telle commande dans les systèmes électriques

,Mots clés (4 à 6 au moins) :

- Génératrice asynchrone à double alimentation.
- Commande vectorielle.

Références bibliographiques (5-7) :

...

[SOU_01] A. MOUSSA SIDDO, I. SOUMANA NOUHOU, «Etude du Générateur Asynchrone pour L'utilisation dans La Production de L'énergie Eolienne», Projet de Fin d'Etude, Ecole Nationale Polytechnique, Département de Génie Electrique, 2007.

[BEN_02] Y. A. BENCHERIF, «Modélisation et commande d'une Machine Asynchrone à Double Alimentation pour la production de l'énergie éolienne», Projet de Fin d'Etude, Ecole Nationale Polytechnique, Département du Génie Electrique, El Harrach, Alger, 2008.

[AZA_03] R. AZAIZIA, «Etude et Commande d'une Machine Asynchrone à Double Alimentation Alimentée Par un Convertisseur Multi niveaux», Mémoire de Magistère, Département Automatisation des Procédés Industriels et Electrification, Laboratoire de recherche sur l'électrification des entreprises industrielles (LREEI), BOUMERDES 2008. [LAV_04] N. LAVERDURE, «Sur l'intégration des générateurs éoliens dans les réseaux faibles ou insulaires», Thèses de Doctorat, INPG, Laboratoire d'Electrotechnique de Grenoble, 2005.

[BOY_05] A. BOYETTE, «Contrôle-Commande d' un Générateur Asynchrone à Double Alimentation avec un système de stockage pour la production Eolienne Thèse de Doctorat de l' université Henri Poincaré, Nancy I, 2006.

[POI_06] F. Poitiers, «Etude et Commande de Génératrice Asynchrones pour l'utilisation de l'Energie Eolienne -Machine asynchrone à cage autonome -Machine asynchrone à double alimentation reliée au réseau», Thèse de Doctorat d'Etat en Electronique et Génie Electrique. Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes, 2003.

تأشيرة رئيس القسم

تأشيرة اللجنة العلمية للقسم

امضاء المشرف (تاريخ وإمضاء)

contrôle de la puissance active et réactive par logique floue base de MADA

Résumé :

La logique floue est une branche des mathématiques, basée sur la théorie des probabilités et des concepts flous. A ce titre, toute une série de notions fondamentales a été développée. Ces notions permettent de justifier et de démontrer certains principes de base de la logique floue.

Nous synthétisons le choix possible pour les nombreux paramètres du contrôleur à logique flou (CLF) utilisé pour le réglage des courants rotoriques de la machine asynchrone à double alimentation.

Mots Clés

- Machine asynchrone à double alimentation (DFAM).

MLI Modulation de Largeur d'Impulsion

PI Proportionnel – Intégrale

- Logique floue.

- ✓ *Générateurs électriques utilisés dans les réseaux électriques*
- ✓ *Modélisation et étude du système de conversion*
- ✓ *Commande de la puissance active et réactive par logique floue*

Références bibliographiques

[1]Zadeh, L. A, "Fuzzy Sets", Information and Control, 8, 338, 1965.

[2]Zadeh, L. A, "A ationale for Fuzzy Control", J. Dynamic Syst., Meas and Control, Vol. 94, Series G, 3, 1972.

[3]Zadeh, L. A, "Making the Computers Think Like People", IEEE Spectrum, 1994.

[4]J. Yan, M. Ryan & J. Power, “Using fuzzy logic”, Prentice Hall International (UK), 1994.

[5]E. Mamdani, “An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controllers”, Inter. Jour. on Man-Machine Studies, Vol. 7, pp. 1-13, 1975.

[6]Mamdani E. H, “Application of Fuzzy Algorithms for Control of Simple Dynamic Plant”, Proc. of IEE, Vol. 121, No. 12, 1974.

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكتروتقني

الموضوع الاول :

سنة ثانية ماستر. . Réseaux Electriques	اختصاص الماستر
Coordination des Relais à Maximum de Courant dans un Réseau Électrique en Présence d'un Système TCSC	عنوان المذكرة
<p>La protection des lignes et des postes contre les défauts est faite d'une manière régulière à l'aide d'une chaîne de protection qui coordonnée entre eux. Et dans les mesures d'assurer d'une part la continuité de service d'alimentation en énergie électrique et d'autre part la fonction secours entre les protections, on est amené à associer une sélectivité appropriée.</p> <p>Le système d'alimentation nécessite une protection contre différents types des défauts. Différents relais sont utilisés pour la protection. Le relais à maximum de courant directionnel est largement utilisé pour la protection du générateur et la protection des lignes de transmission. La coordination des relais est un aspect très important et difficile de la protection du système d'alimentation.</p> <p>L'objectif de ce travail est la coordination des relais à maximum de courant phase et homopolaire à courbe inverse et constante en présence d'un système FACTS de type TCSC sur un réseaux d'énergie électriques à travers des résultats de simulation des plusieurs court-circuit, cette étude sera appliquée aux réseaux électriques réels du groupe Sonelgaz et IEEE 8 et 30 nœuds avec des résultats de simulation qui seront développés sur logiciel Matlab.</p>	ملخص المذكرة
Réseaux électriques, Systèmes de Protections, Relais maximum de courant, Sélectivité, Temps de déclenchement, Court-circuit. Système TCSC	الكلمات المفتاحية

الموضوع الثاني :

سنة ثانية ماستر. Réseaux Electriques	اختصاص الماستر
Impact du Compensateur TCSC sur les réglages de la Protection à Distance	عنوان المذكرة
<p>La protection à distance est destinée à la protection rapide et sélective des lignes du réseau de transport. Elle permet d'identifier les défauts par la mesure des impédances. Cet protection détecte tous les types des courts-circuits et peut être utilisée pour la protection des lignes aériennes et les câbles.</p> <p>Le TCSC peut contrôler l'impédance de ligne par l'introduction d'un condensateur commandé par thyristor en série avec la ligne de transmission et contrôler en permanence le flux de puissance en changeant rapidement la réactance effective de la ligne.</p> <p>L'objectif de ce travail est l'étude de l'impact d'un compensateur de type FACTS série (Thyristor Controlled Series Capacitor) TCSC sur les réglages du relais de protection à distance sur une ligne du transport haute tension de 400 KV.</p>	ملخص المذكرة
Réseaux électriques, Systèmes de Protections, Relais à distance, Sélectivité, zones des protection, Court-circuit. Système TCSC	الكلمات المفتاحية

المؤطر : Lazhar BOUGOUFFA

اقترح عناوين مذكرات تخرج ثانية ماستر الكروتوتقي

سنة ثانية ماستر شبكات كهربائية	اختصاص الماستر
<i>stabilité transitoire des réseaux électriques</i>	عنوان المذكرة
les systèmes électro-énergétiques sont souvent sujets à des perturbations de diverses origines pouvant entraîner des déclenchements intempestifs de ses constituants. Ces perturbations affectent la perte de la stabilité du système et provoquent un déséquilibre important entre la production et la consommation de l'énergie électrique. Cet état entraîne souvent un écroulement de tout le réseau. Le bon fonctionnement d'un réseau se base sur le control de ses paramètres (la tension, la fréquence, l'impédance et la stabilité. Dans ce mémoire, nous présentons l'évaluation de l'état de la stabilité transitoire des SEE et la détermination des limites de la stabilité dans un réseau de transport d'énergie électrique.	ملخص المذكرة
Réseaux Electriques, stabilité transitoire, Amélioration, Simulation	الكلمات المفتاحية

سنة ثانية ماستر شبكات كهربائية	اختصاص الماستر
<i>calcul mécanique et électriques d'une ligne haut tension</i>	عنوان المذكرة
A travers ce travail on a réalisé un ensemble de calcul des paramètres d'une ligne haut tension et des caractéristiques de la ligne électriques (tension, et courant à la source, chutes de tension, pertes de puissances actives et réactive, la puissance maximale transmise par la ligne le rendement de la ligne et la régulation de la tension.	ملخص المذكرة
Réseau aérien Haute Tension, Dimensionnement ligne, calcul des différentes caractéristiques des lignes	الكلمات المفتاحية