

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS
UNIVERSITAIRES DE LA REGION EST*

**OFFRE DE FORMATION DE TROISIEME CYCLE EN VUE DE
L'OBTENTION DU DOCTORAT
AU TITRE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE
2014/ 2015**

(Selon l'arrêté n° 191 du 16 juillet 2012 fixant l'organisation de la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du diplôme de doctorat modifié et complété par l'arrêté n° 345 du 17 octobre 2012).

Intitulé de la *formation* :

Valorisation des énergies renouvelables

Etablissement :

Université Badji Mokhtar Annaba

SOMMAIRE

1	Localisation
2	Responsable du doctorat
3	Nombre de postes à ouvrir
4	Comité de la formation doctorale
5	Masters ouvrant droit à l'inscription au concours
6	Autres masters extérieurs de l'établissement
7	Epreuves écrites de concours
8	Description de la formation
9	Programme de la formation
10	Personnes intervenants dans la formation
11	Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux
12	Equipe d'encadrement scientifique
13	Annexe
14	Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques
15	Visa de la Conférence Régionale des Universités de l'Est

1- Localisation

a- Type de la formation

- Habilitation
- Reconduction Année universitaire de la 1^{ère} habilitation :
- Gel Année universitaire de la 1^{ère} habilitation :

b- Intitulé de Doctorat :

Option 1*	
Option 2*	
Option 3*	

* Remplir juste dans le cas où la formation est repartie en options.

c- Etablissement à habilitier

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Badji Mkhtar - Annaba	Faculté des Sciences de l'Ingéniorat	Département d'Electrotechnique

d- Domaine et filière de la formation

Domaine ¹	Filière
ST	Electrotechnique

¹ ST, SM, MI, SNV, STU, SEGC, SSH, DSP, LLE, LLA, ARTS, STAPS, TAMAZIGHT

2- Responsable de la formation :

(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :

Nom & prénom : Labar Hocine

Grade : Professeur

☎ : 0665565570

Fax :

E - mail : hocine.labar@univ-annaba.dz

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (selon modèle joint)

3- Nombre de postes à ouvrir : 03

(Préciser le nombre par option, **y compris 0 dans le cas de gel sans ouverture de postes**)

❖ **En cas d'existence d'options:**

Option	Nombre de postes

4- Comité de la formation doctorale

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
Labar Hocine	Prof	Electrotechnique	0	1 Dr LMD 4 Dr en science	Université Badji Mokhtar Annaba	
Mesbah Tarek	MCA	Electrotechnique	1	1 Dr LMD 2 Dr en science	Université Badji Mokhtar Annaba	
Omeiri Amar	MCA	Electrotechnique	1	1 Dr LMD 3 Dr en science	Université Badji Mokhtar Annaba	
Soltani Fatma	MCA	Electrotechnique	0	1 Dr LMD 2 Dr en science	Université Badji Mokhtar Annaba	
Azzag El Bahi	MCA	Electrotechnique	1	1 Dr LMD 2 Dr en science	Université Badji Mokhtar Annaba	

* **Responsable de la formation en première position.**

5- Master(s) en cours dans l'établissement justifiant la demande d'habilitation ou de reconduction de la formation

Intitulé Master	Prévision du nombre de diplômés de l'année universitaire en cours
Master Réseaux Electrique	20
Master Gestion et transformation de l'énergie électrique	20
Master Energie et systèmes électriques	16
Master Electronique de puissance	20
Commande des systèmes industriels	30

6- Autres Masters (au moins 3) extérieurs à l'établissement ouvrant droit à l'inscription au concours

Intitulé master	
Réseaux électriques	Université de Guelma
Protection et contrôle des réseaux électriques	Université de Guelma
Réseaux électriques	Université de Skikda

7- Epreuves écrites de concours (2 épreuves maximum)

7-1. Les matières

Matière 1 : Machines électriques

à courant alternatif,

Coefficient :1 et durée : 2h.

Matière 2 : Electronique de puissance,

Coefficient :1 et durée : 2h.

7-2. Conditions pédagogiques d'accès:

Diplôme Master dans la spécialité ou bien équivalent

8- Description de la formation

Intitulé du Doctorat : Valorisation des énergies renouvelables

Options ¹	Axes de recherche pour chaque option
Valorisation des énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none">➤ Dimensionnement optimal des équipements des énergies renouvelables➤ Hybridation dans ressources énergétiques➤ Micro réseau et smart grid➤ Gestion prédictive des énergies renouvelables

9- Programme de la formation

(Joindre en annexe le détail des activités, et dans le cas d'existence d'options citez le contenu de chacune)

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Conférences (Nombre)						
Ateliers (Nombre)	1	1	1	1	1	1
Séminaires (Nombre)	2	2	1	1	1	1
Travaux personnels du doctorant (VH)	70	70	70	70	70	70
Autres						

¹ Dans le cas d'existence d'options. Si non, citez les axes de recherche de la formation.

10- Personnes intervenants dans la formation

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
Labar Hocine	Enseignant/chercheur	Conférences
Mesah Tarek	Enseignant/chercheur	Conférences et encadrement
Azzag ElBahi	Enseignant/chercheur	Conférences et encadrement
Omeiri Amar	Enseignant/chercheur	Conférences et encadrement
Kelaiaia mounia Samira	Enseignante/chercheur	Conférences
Benalia Nadia	Enseignante/chercheur	Conférences
Kelaiaia Samia	Enseignante/chercheur	Conférences
Afaifia Ammar	Enseignant/chercheur	Conférences

11- Partenaires: Accords et conventions nationaux et internationaux

(Joindre en annexe les conventions)

Etablissements partenaires (Universités, Entreprises, Laboratoires, Centres de recherche, etc...) :

.....

12- Equipe d'encadrement scientifique

Noms prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
Omeiri Amar	MCA	Electrotechnique	Université Badji Mokhtar - Annaba
Mesbah Tarek	MCA	Electrotechnique	Université Badji Mokhtar- Annaba
Azzag El Bahi	MCA	Electrotechnique	Université Badji Mokhtar - Annaba

❖ Laboratoire de domiciliations de l'offre

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffe et signature
Laboratoire d'Electrotechnique d'Annaba	<u>Prof. Labar Hocine</u>	<u>2012</u>

❖ Laboratoires de recherche impliqués

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffes et signature

❖ **Equipes de recherche CNEPRU et PNR associées**

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Étude et gestion de l'hybridation et intégration des énergies renouvelables dans le cas d'un micro-réseau électriques autonome	0201120130047	2014	2016
Utilisation des structures multiniveaux pour l'amélioration de la qualité de l'énergie dans les réseaux électriques	J0201120080068	2012	2014
Etude et réalisation d'un disjoncteur de haute tension nouvelle génération	J0201120090071	2012	2014

13- Annexe

- CV succinct du responsable de formation et des membres de CFD (**selon modèle joint en annexe**).
- Conventions avec partenaires.

14- Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Intitulé de la formation doctorale :
Valorisation des énergies renouvelables

Comité Scientifique de département

Avis et visa du Comité Scientifique :

Date :

Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)

Avis et visa du Conseil Scientifique :

Date :

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)

Avis et visa du Doyen ou du Directeur :

Date :

Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

Date :

15- Visa de la Conférence Régionale des Universités de l'Est

(Uniquement à renseigner dans la **version finale** de l'offre de formation)

Modèles Annexes

Séminaire

Les projets FACTS Mesbah Tarek

- Classification des FACTS :
 - Selon les composants :
 - a- Systèmes basés sur les composants commandables (GTO, IGBT, etc...) ;
 - b- Systèmes basés sur le Thyristor ;
 - Classification des Facts selon le type de Compensation.

- Inventaire des appareils FACTS en fonctionnement:
 - Structure ;
 - Puissance ;
 - Applications.

- Localisation des FACTS :
 - Choix du FACTS ;
 - Choix du modèle de FACTS ;
 - Choix de la localisation des FACTS ;
 - Protection pour les FACTS et pour le réseau ;
 - Interaction entre les FACTS et les autres éléments.

- Conclusions.

Séminaire

FILTRAGE ACTIF

Amar Omeiri

1 : ORIGINE, ANALYSE, CONSEQUENCES DES HARMONIQUES ET NORMES

- Introduction
- Paramètres de la qualité de l'énergie électriques
- Origine des harmoniques
- Conséquences des harmoniques
- Analyse des harmoniques
- Normes

2 : DEPOLLUTION DES RESEAUX ELECTRIQUES

- Introduction
- Solutions traditionnelles de dépollution
- Solutions modernes de dépollution
- Le filtre actif parallèle (FAP)
- Le filtre actif série (FAS)
- La combinaison parallèle - série actifs (UPQC)
- Combinaison hybride active et passive

3 : FILTRE ACTIF PARALLELE DE PUISSANCE, PRINCIPE, STRATEGIE DE COMMANDE ET DIMENSIONNEMENT

- Introduction
- Principe de filtrage actif parallèle de puissance
- Structure du filtre actif parallèle
- Stratégie de commande du filtre actif parallèle
- Dimensionnement l'ensemble réseau, filtre actif parallèle et charge polluante

4 : METHODE DES PUISSANCES REELLES ET IMAGINAIRES INSTANTANEEES

- Introduction
- Généralités sur les puissances instantanées
- Calcul des courants perturbateurs
- Algorithme d'identification
- Régulation
- Modélisation et simulation numérique

5 : IDENTIFICATION A PARTIR DE LA DETECTION DU COURANT DE LA SOURCE

- Introduction
- Etude du filtre actif parallèle monophasé
- Modélisation et simulation numérique du filtre actif parallèle monophasé
- Modélisation et simulation numérique du filtre actif parallèle triphasé

Séminaire

Les énergies alternatives Labar Hocine

- Source originelle des énergies
- Contexte national et international
- Enjeux énergétiques
- L'hydroélectricité
- L'éolien
- Le solaire
- La géothermie
- Les biocombustibles
- Les problématiques des énergies renouvelables

Séminaire

Structures d'onduleurs dédiés aux énergies renouvelables Kelaiaia Mounia Samira

- Introduction aux semi-conducteurs
- Rôle des onduleurs dans la conversion des sources renouvelables
- La technique de commande MLI
- Les onduleurs classiques
- Les onduleurs multi niveaux
- Les onduleurs multicellulaires
- Les onduleurs matriciels

Séminaire

Electrotechnique et concepts Kelaiaia Samia

- Etude des circuits
- Principe de la superposition
- Les sources de courants
- Les machines à courant continu
- Le transformateur
- Les machines à courant alternatif

Séminaire

Qualité d'énergies Benalia Nadia

- Effet de la qualité sur la transmission de l'énergie
- Les indices de la qualité de l'énergie
- La fréquence effet et technique de réglage
- Les harmoniques effets et technique de réglage
- Le flicker effet et technique de réglage
- Les chutes de tensions effet et technique de réglage
- La puissance réactive effet et technique de réglage

Séminaire

Présentation des défauts MT et les méthodes de protection Azzag El Bahi

Introduction

- 1) Types de défauts**
- 2) Nature et conséquences des défauts**
- 3) Méthode de recherche d'un défaut de câble**
- 4) Testeurs d'isolement 5kV et 10 kV défaut d'isolement**
- 5) Algorithmes de calcul des Méthodes Réseaux MT Sans Dérivation**
- 6) Analyse statistique des défauts en réseau MT en Algérie.**
- 7) Différentes méthodes de calcul des courants de court circuit**
- 8) Défauts de surtensions**
- 9) Régime du neutre**
- 10) Défauts terre et normes NF -15-100.**
- 11) Protections électriques statiques et numérique**
- 12) Sécurité électrique**

Conclusion.

Séminaire

Production par des Bio carburants Afafia Ammar

Description des principales technologies de production de gaz de Biomasse
Les caractéristiques des gaz bruts de biomasse
Le raccordement au réseau électrique
Les grands principes thermodynamiques
Les moteurs à combustion interne
Les turbines à gaz
Les cycles de Rankine
Cycle stirling
Cycles couplés
Pile à combustible (PAC)

Atelier

Commande électriques Omeiri Amar

1. Commande linéaire des machines à courant continu :

- Synthèse des régulateurs avec la technique de placement de pôles.
- Analyse de l'effet de l'introduction du convertisseur.
- Analyse de la robustesse contre les variations paramétriques et non paramétriques

2. Commandes scalaires des machines à courant alternatif

- Loi à flux constant pour machine asynchrone ($V/f=Constante$).
- Loi à flux constant pour machine synchrone ($V/f=Constante$).
- Examen des deux types d'alimentation en tension et en courant.

3. Commandes linéarisées des machines à courant alternatif :

Commandes vectorielles

- Modélisation vectorielle des machines synchrones
- Modélisation vectorielle des machines asynchrones.
- Concept théorique de la commande par orientation du flux (FOC).
- Commande vectorielle par orientation des flux : rotorique, statorique et d'entrefer.
- Contrôle direct du couple (DTC)

Atelier

Télé-supervision des sources renouvelables Labar Hocine

- Techniques de télé acquisition
- Les serveurs
- Les interfaces client
- Les interfaces serveur
- Les interfaces operateur
- Contrôle par internet
- Stockage de données et cryptage
-

Atelier

Techniques de simulations et logiciels Mesbah Tarek

- La simulation par programmation
- Le simulink Matlab
- Psim
- MpLab
- Etap
- PSAT

Atelier

Le capital énergétique national et international Kelaiaia Mounia Samira

- Les sources d'énergies originelles
- Les énergies sur la terre
- Répartition mondiale des énergies
- Le capital et ressources énergétique national
- Avenir des sources énergétiques renouvelables

Atelier

Modalisations des sources renouvelables Kelaiaia Samia

- Modélisation des circuits électriques
- Modélisation des générateurs à courants continu
- Modélisation des transformateurs
- Modélisation des générateurs synchrones
- Modélisation des générateurs asynchrones

Atelier

Programmation des méthodes itératives Benalia Nadia

Présentation des méthodes itérative de résolution du problème de l'écoulement de puissance.

-Méthode de Newton Raphson.

-Méthode découplé rapide.

-Méthode Gauss Seidel.

-Méthode du gradient conjugué.

-Présentation des étapes de programmation des méthodes itérative.

*Création d'une sub-routine pour déclaration des données.

*Création d'une subroutine de formule.

*Création d'une subroutine pour création de la matrice et sa transposée

*Création d'une subroutine de produits des matrices par matrices

*Création d'une subroutine de produits matrices par vecteurs

*Création d'une subroutine de calcul (les tensions)

*Création d'une subroutine de test d'arrêt

-Conclusion

Accords ou conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

OBJET : Approbation du co-parrainage de la formation doctorale intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire)
déclare co-parrainer la formation de troisième cycle ci-dessus mentionnée durant
toute la période d'habilitation de la formation.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Participant à des séminaires, des ateliers et des conférences, organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

Signature de la personne légalement autorisée :

Fonction :

Date :

LETTRÉ D'INTENTION TYPE

(En cas de collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de troisième cycle intitulé :

Dispensé à :

Par la présente, l'entreprise :.....déclare sa volonté d'accompagner la formation de troisième cycle en qualité de partenaire intéressé par les axes de recherches de la formation.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Participer à l'élaboration du sujet de recherche.
- Participer à des séminaires organisés à cet effet.
- Participer aux jurys de soutenance en tant qu'invité.
- Faciliter autant que possible l'accueil des doctorants dans le cadre de la préparation de leurs thèses.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Signature de la personne légalement autorisée :

Fonction :

Date :

Cachet Officiel ou Sceau de l'Entreprise

Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Labar Hocine

Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état en 2004

Spécialité : Electrotechnique

Grade : Professeur

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar Annaba

Domaines scientifiques d'intérêts : Energie renouvelables, qualité d'énergie, convertisseurs

Indiquer les 05 dernières publications :

1. Mounia Samira Kelaiaia, Hocine Labar, Kamel Bounaya, Samia Kelaiaia, Tarek Mesbah "Commutation modelling and sparks reduction based on coupled circuit method" **John Wiley, International Journal of Numerical Modelling: Electronic Networks, Devices and Fields** Article first published online: **30 MAY 2012 DOI: 10.1002/jnm.1845.**
2. Labar Hocine, Rekik Badri, Bounaya Kamel, Kelaiaia Mounia Samira "Transformer diagnosis based on two low frequencies waveforms" *International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Vol. 43, Issue 1, Dec. 2012, pp. 358-363*
3. Djeghader yacine, Labar Hocine "Study and filtering of harmonics in steel industry" **ACTA Electrotehnica, Vol. 532, N°4, 2012, pp. 272-277**
4. DIB Djalel, Labar Hocine "Impact and Damage of the Lightning on the Wind Power Generation Systems (Study and Simulation)" *International Journal of Wind and Renewable Energy* Volume 1 Issue 2; 2012; pp. 149-155,
5. Labar Hocine, Mekki Mounira "Effect of nonlinear energy on wind farm generators connected to a distribution grid" *Elsevier Energy* 36 pp. 3255-3261 2011

Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Mesbah Tarek

Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état en 2007

Spécialité : Electrotechnique

Grade : Maître de conférences classe A

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar Annaba

Domaines scientifiques d'intérêts : Energie renouvelables, qualité d'énergie, power flow

Indiquer les 05 dernières publications :

1. Mounia Samira Kelaiaia, Hocine Labar, Kamel Bounaya, Samia Kelaiaia, **Tarek Mesbah** "Commutation modelling and sparks reduction based on coupled circuit method" **John Wiley, International Journal of Numerical Modelling: Electronic Networks, Devices and Fields** Article first published online: **30 MAY 2012** DOI: **10.1002/jnm.1845**.
2. M.S. Kelaiaia, H. Labar, S. Kelaiaia, **T. Mesbah** "Stability of electrical drives supplied by a three level inverter." **International journal of electrical power system engineering pp. 12-16 Winter 2008**
3. H. Labar, K. Bounaya, **T. Mesbah** "Impact of switched capacitors on the transient over-voltages." AMSE, Vol.76 n°5 pp.17-31,2003.
4. H.Labar, K.Bounaya, B. Chetate, M.S. Kelaiaia, **T.Mesbah**; "Control of Over-Voltages due to Capacitors Banks at Customer Systems ", Journal of Oil & Gas Technologies, in English, **lettre d'acceptation en date du 30 Novembre 2003**.
5. H.Labar, K.Bounaya, B. Chetate, **T.Mesbah**; "Control of Transient Over-Voltage at Customers Buses due to the switching capacitors.", **Revue des Energies Renouvelables/ proceedings of the first International Conference on the Energy Efficiency/ ISSN 1112-2242, pp. 462-468**

Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Omeiri Amar

Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état en 2007

Spécialité : Electrotechnique

Grade : Maître de conférences classe A

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar Annaba

Domaines scientifiques d'intérêts : Qualité de l'énergie électrique, Electronique de puissance. Commande des machines électriques. Energie Renouvelable.

Indiquer les 05 dernières publications :

- [1]-Nadhir Mesbahi, Ahmed Ouari, Djaffar Ould Abdeslam, Tounsia Djamah, **Amar Omeiri**, Direct power control of shunt active filter using high selectivity filter (HSF) under distorted or unbalanced conditions, Electric Power Systems Research 108 (2014) 113– 123, Elsevier, Science direct.
- [2]-L. Merabet, S. Saad, D. Ould Abdeslam, **A. Omeiri**, A comparative study of harmonic currents extraction by simulation and implementation, Electrical Power and Energy Systems 53 (2013) 507–514, Elsevier, Science direct.
- [3]-Ahmed Ouari, Nadhir Mesbahi & **Amar Omeiri**, High selectivity filter based reference current generation method for three-level shunt active power filters under adverse source voltage conditions, International Journal of System Assurance Engineering and Management, Springer, December 2013.
- [4]-Nadhir Mesbahi, Ahmed Ouari, and **Amar Omeiri**, Reference Current Computation for Three-Level Shunt Active Filter Under Distorted and Unbalanced Conditions, 978-1-4673-6374-7/13/2013 IEEE
- [5]-L. MERABET , S. SAAD, **A. Omeiri**, D. Ould Abdeslam, A Comparative Study of Harmonic Current Identification for Active Power Filter , pp 366- 371, 978-1-4673-6374-7/13/2012 IEEE

Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Azzag El Bahi

Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état en 2007

Spécialité : Electrotechnique

Grade : Maître de conférences classe A

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar Annaba

Domaines scientifiques d'intérêts : Technique de haute tension. Power flow . Energie Renouvelable.

Indiquer les 05 dernières publications :

- [1]- **EB Azzag, H.Labar, M.Houabes, H.Kateb** Influence de l'effet couronne sur l'atténuation des surtensions transitoires des lignes HT JIEMCEM 2010 p12 ; 2^{èmes} JIECEM'2010ENSET ORAN
- [2]- **El-Bahi Azzag, Asma Salhi and Abdelhamid Ksentini.** « Choix des isolateurs électriques sous pollution (région d'Annaba)» 3^oconférence internationale **CIMGLE 2013 NOVEMBRE 2013 Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Tremblay-en-France**
- [3]- **El-Bahi Azzag, Abdelhamid Ksentini and Ahmed Bensalem.** « *Analyse de la gestion des sources multiples pour un réseau électrique autonome* » 3^oconférence internationale **CIMGLE 2013 NOVEMBRE 2013 Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Tremblay-en-France**
- [4]- **El-Bahi Azzag, Nardjés Ouhab and Abdelhamid Ksentini.** « Influence des perturbations électromagnétiques sur la conception d'une mise à la terre » 3^oconférence internationale **CIMGLE 2013 NOVEMBRE 2013 Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Tremblay-en-France**
- [5]- **El-Bahi Azzag, Kheireddine Allali and Abdelhamid Ksentini.** « *Modélisation d'un Système Hybride Éolien-Diesel pour un Réseau Electrique Autonome* » 3^oconférence internationale **CIMGLE 2013 NOVEMBRE 2013 Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Tremblay-en-France**

Formations Doctorales

FICHE DE SYNTHÈSE (DOCTORAT LMD)

NB : Cette fiche doit être visée par le Doyen et le PCS de la Faculté concernée et doit accompagner les PV des Conférences Régionales

- Etablissement : Faculté / Institut :
- Département :
- Domaine :
- Filière :
- Intitulé du doctorat :
- Responsable : (Nom / Prénom / Grade)

Date de la 1 ^{ère} Habilitation/...../.....
Années de reconduction	
Nombre d'Etudiants inscrits en 1 ^{er} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 2 ^{ème} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 3 ^{ème} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 4 ^{ème} Année	
Nombre Global d'Etudiants Inscrits	
Nombre de soutenances réalisées	
Année du gel	

Equipe d'encadrement pédagogique et scientifique

Noms / Prénoms	Grade	Etablissement d'origine

Visa du Président CSF/CSI

Visa du Doyen/Directeur