

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Approfondir les connaissances des étudiants en matière de machines électriques
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Etablir les équations générales de conversion d'énergie électromécanique appliquées aux machines synchrones, asynchrones et à courant continu.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	5 points
Pondération Assiduité	5 points
Calcul Moyenne C.C	5 pts participation + 5 pts assiduité + 10 pts Test
Compétences visées	Connaissances plus approfondies sur les machines électriques

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Participations, questions, résolution d'exercices et problèmes...
Attentes de l'enseignant	Présence au cours avec motivation...

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	Guy Segulier & Francis Notelet, « Electrotechnique industrielle », 3ème édition, TEC & DOC, 2006
Articles	Claude CHEVASSU, « Machines électriques : cours et problèmes », 2012.
Polycopiés	Polycopié du cours MACHINES ELECTRIQUES A COURANT ALTERNATIF par A. Kerboua
Sites Web	http://mach.elec.free.fr/electricite/cours-machines-electriques.pdf

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif de cet enseignement est de présenter les outils nécessaires d'analyse numérique et d'optimisation
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1 : Rappels sur quelques méthodes numériques Chapitre 2 : Equations aux dérivées partielles Chapitre 3 : Techniques d'optimisation
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	$0.5*\text{test}+0.25*\text{participation}+0.25*\text{assiduité}$
Compétences visées	/

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	/
Attentes de l'enseignant	/

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Burden, Richard L., and John Douglas Faires. Numerical Analysis. Thomson Brooks/Cole Cengage Learning, 2011. - Hoffman, Joe D. Numerical methods for engineers and scientists. 2nd ed., rev.Expanded, Marcel Dekker, 2001. - Asmar, Nakhlé H., et Nakhlé H. Asmar. Partial differential equations with Fourier series and boundary value problems. 2nd ed, Pearson Prentice Hall, 2005. - Dworsky, Lawrence N. Introduction to numerical electrostatics. John Wiley & Sons Inc, 2014. - Karris, Steven T. Numerical Analysis Using MATLAB and Excel. 3rd ed, Orchard Publications, 2007. - Kiusalaas, Jaan. Numerical methods in engineering with Python. 2nd ed, Cambridge University Press, 2010. - Gerald, Curtis F., et Patrick O. Wheatley. Applied numerical analysis. 7th ed, Pearson/Addison-Wesley, 2004.
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Savoir analyser les montages convertisseurs statiques: étude, modélisation et simulation sans oublier la synthèse.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Mécanismes de commutation dans les convertisseurs statiques; Méthodes de conception des convertisseurs statiques naturelles et à commutation forcée; Étude des onduleurs multiniveaux; Qualité de l'énergie des convertisseurs statiques.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	assiduité+participation+homeworks+tests
Compétences visées	Poser les étudiants sur la bonne rail afin de leurs permettre d'être autonome à comprendre le fonctionnement de la majorité des montages convertisseurs (fonctionnement normal et dégradé), à savoir synthétiser ces convertisseurs

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	les deux à la fois
Attentes de l'enseignant	Poser les étudiants sur la bonne rail afin de leurs permettre d'être autonome à comprendre le fonctionnement de la majorité des montages convertisseurs (fonctionnement normal et dégradé), à savoir synthétiser ces convertisseurs

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	Tous les livres de Mr. GUY Seguiet; Le livre de A. Cunière, G. Feld et all"electronique de puissance de la cellule de commutation aux applications industrielles". Techniques de l'ingénieur, traité de Génie électrique (Encyclopédie).
Articles	Plusieurs articles qui sont sur le net et qui ont trait sur le sujet sans oublier mes articles personnels publiés (ma page google scholar).
Polycopiés	Notes de cours prise de mon mémoire de magister.
Sites Web	Plusieurs sites internet à partir de Google, La page de Mr. kamal ELHADDAD.....

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbès
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

**(Cours, TP) : Microprocesseurs et
 Microcontrôleurs**

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 1

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : RAMI ABDELKADER			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	rami_aek@yahoo.fr	Jour :	Lundi, Mercredi	heure	8h00, 11h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle / CC	Bureau :	

TRAVAUX DIRIGES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

TRAVAUX PRATIQUES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Salle / CC	Lundi, Mercredi	8h00, 11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaitre la programmation en assembleur. Connaitre le principe et les étapes d'exécution de chaque instruction. Connaitre l'utilisation des interfaces d'E/S et les interruptions. Utilisation du micro contrôleur (programmation, commande de système).
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Connaitre la programmation en assembleur. Connaitre le principe et les étapes d'exécution de chaque instruction. Connaitre l'utilisation des interfaces d'E/S et les interruptions. Utilisation du micro contrôleur (programmation, commande de système).
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	50% rapports + 50% tast final
Compétences visées	connaitre l'architecture des microprocesseurs et microcontrôleurs et pouvoir les programmer

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maitrise de l'architecture des calculateurs électroniques et la programmation de base
Attentes de l'enseignant	pouvoir faire la programmation de tous les circuit à base de microprocesseurs et microcontrôleurs

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>1.R. Zaks et A. Wolfe. Du composant au système – Introduction aux microprocesseurs. Sybex, Paris, 1988.</p> <p>2.M. Tischer et B. Jennrich. La bible PC – Programmation système. Micro Application, Paris, 1997.</p> <p>3.R. Tourki. L'ordinateur PC – Architecture et programmation – Cours et exercices. Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2002.</p> <p>4.H. Schakel. Programmer en assembleur sur PC. Micro Application, Paris, 1995.</p> <p>5.E. Pissaloux. Pratique de l'assembleur I80x86 – Cours et exercices. Hermès, Paris,</p>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbès
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

**(TP) : Méthodes Numériques
 Appliquées et Optimisation**

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 1

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : TOUHAMI Seddik			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	seddik.touhami@dl.univ-sba.dz	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

**TRAVAUX DIRIGES
 (Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

**TRAVAUX PRATIQUES
 (Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul SM3	Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Familiariser les étudiants dans le calcul des variations et de résoudre des problèmes en utilisant les techniques d'optimisation associée à des applications d'ingénierie.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	- Intégration numérique - Résolution des systèmes d'équations linéaires et non-linéaires - Résolution des équations et systèmes d'équations différentielles ordinaires - Résolution des EDP - Minimisation d'une fonction à plusieurs variables avec et sans contraintes
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	0.25
Pondération Assiduité	0.25
Calcul Moyenne C.C	$0.5*\text{test}+0.25*\text{participation}+0.25*\text{assiduité}$
Compétences visées	/

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/

Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	/
Attentes de l'enseignant	/

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Burden, Richard L., and John Douglas Faires. Numerical Analysis. Thomson Brooks/Cole Cengage Learning, 2011. - Hoffman, Joe D. Numerical methods for engineers and scientists. 2nd ed., rev.Expanded, Marcel Dekker, 2001. - Asmar, Nakhlé H., et Nakhlé H. Asmar. Partial differential equations with Fourier series and boundary value problems. 2nd ed, Pearson Prentice Hall, 2005. - Dworsky, Lawrence N. Introduction to numerical electrostatics. John Wiley & Sons Inc, 2014. - Karris, Steven T. Numerical Analysis Using MATLAB and Excel. 3rd ed, Orchard Publications, 2007. - Kiusalaas, Jaan. Numerical methods in engineering with Python. 2nd ed, Cambridge University Press, 2010. - Gerald, Curtis F., et Patrick O. Wheatley. Applied numerical analysis. 7th ed, Pearson/Addison-Wesley, 2004.
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif du cours est d'appliquer la théorie du champ électromagnétique aux problèmes de pollution électromagnétique de l'environnement technologique. A la fin du cours, les étudiants seront capables d'avoir une approche globale d'un problème de compatibilité électromagnétique entre le perturbateur et le perturbé, de rechercher l'ensemble des causes potentielles de perturbations dans un environnement donné, et de choisir une technique de protection optimale sur la base d'études théoriques.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	1. Concept de la CEM (1 semaine) 2. Types et mode de couplage (2 semaines) 3. Réduction des couplages (2 semaines) 4. Modèle couplé des lignes de transmission (2 semaines) 5. Perturbations générées avec des lignes de transport d'énergie (1 semaines semaines) 6. Perturbations générées par les circuits électroniques (1 semaines) 7. Perturbations générées par les décharges électrostatiques (2 semaines) 8. Techniques de protection en CEM (1 semaine) 9. Normes de la CEM (1 semaine)
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	-
Pondération Assiduité	-
Calcul Moyenne C.C	-
Compétences visées	Les étudiants de master 1 Machines électriques

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)

/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
---	---	---	---------	--	---	---	------------

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maitriser la compatibilité électromagnétique en repérant les sources de perturbations et trouver les solutions pour que tous les équipements fonctionnement de façon simultanée avec une bonne compatibilité respectant les normes.
Attentes de l'enseignant	Participation des étudiants à leur propre formation en effectuant des travaux personnels.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. DEGAUQUE et J. HAMELIN Compatibilité électromagnétique - bruits et perturbations radioélectriques, Dunod éditeur 2. M. IANOVICI et J.-J. MORF : Presses Polytechniques Romandes 3. A. KOUYOUMDJIAN : Les harmoniques et les installations électriques 4. R. CALVAS : Les perturbations électriques en BT cahier Technique n141
Articles	-
Polycopiés	Miloudi Houcine et Bendaoud Abdelber, Compatibilité électromagnétique, Polycopié de cours, Université de Sidi Bel-Abbès
Sites Web	https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Compatibilite-electromagnetique.html

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif de cette matière est de décrire les différentes parties de la machine électrique ainsi que leurs construction à savoir la matériaux et le dimension
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	La matière comporte quatre chapitres 1. Matériaux utilisés dans la machine 2.Circuit magnétique 3.Bobinages des induits 4. Calcul des machines électriques
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	50%test+25%participation+25%assiduité
Compétences visées	Connaissances des différentes parties de la machine électrique

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Savoir définir et construire toutes les parties de la machine électrique
Attentes de l'enseignant	Définir un cahier de charge et le réaliser

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	COURS DE CONSTRUCTION DES MACHINES ELECTRIQUES : LIVRE 1 - MATERIAUX DE CONSTRUCTION - ORGANES DES MACHINES ET BPBINAGES. M. CASTANIER
Articles	Bernard Multon, Historique des machines électriques et plus particulièrement des machines à réluctance variable June 1995
Polycopiés	Othman Stari "Polycopié de cours de Machines Electriques Les Transformateurs et Les Machines à courant continu"
Sites Web	https://fr.scribd.com/document/524112759/Chapitre-I-Materiaux-Utilises-Dans-La-Construction-Des-Machines-Electriques

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	calcul du champ magnétique en utilisant les méthodes numériques (méthode des éléments finis)
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>I. Rappel des lois d'électromagnétisme.</p> <p>II. Principe de conversion électromagnétique de l'énergie (calcul des efforts, principe de réalisation d'une conversion continue d'énergie)</p> <p>III. Applications aux machines électriques, machines spéciales</p> <p>Equations de Maxwell, formulations intégrales, Potentiels du champ électromagnétique, conditions aux limites, énergie du champ</p> <ul style="list-style-type: none"> - électromagnétique, - Effort Electromagnétique, Tenseur des contraintes de Maxwell, <p>Conversion électromécanique de l'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèles analytiques des sources du champ magnétique (courants, aimants.) - Modélisation analytique des machines électriques conventionnelles (synchrone, asynchrone et à CC) par la résolution des équations de Maxwell (Equation de Laplace, Equation de Poisson), expressions mathématiques des grandeurs locales (potentiel, induction magnétique, etc.), Détermination du flux, de la f.e.m, du couple électromagnétique développé. - Modélisation numérique des machines électriques conventionnelles (synchrone, asynchrone et à CC). Application aux problèmes magnétostatiques tridimensionnel, bidimensionnels, conditions aux limites, conditions de passage ; - Analyse par la méthode des éléments finis (Description du Logiciel utilisé, domaine de résolution, conditions aux limites, matériaux, bobinages, maillage du domaine, résolution des équations du champ électromagnétique, exploitation des résultats) ; - Utilisation de la méthode des différences finis - Utilisation de la méthode des intégrales de frontières ; - Méthode mixtes.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	75%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	75%+25%
Compétences visées	utilisation de la méthodes des éléments finis pour le calcul du champ magnétique.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	des notions de base sur la méthodes des éléments finis et le pouvoir de l'appliquer pour les machines électriques.
Attentes de l'enseignant	le savoir faire.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	Peter P. Silvester, Ronald L. Ferrari: "Finite Elements for Electrical Engineer." , 3ed, Cambridge University Press, 1996. Peter P. Silvester, M. V. K. Chari: "Finite Elements in Electrical and Magnetic Field Problems." John Wiley & Sons Inc, 1980.
Articles	Robert BONNEFILLE et Michel KANT 'APPLICATION DE LA THÉORIE DU CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE AUX MACHINES LINÉAIRES A INDUCTION.'
Polycopiés	Claude CHEVASSU 'MACHINES ÉLECTRIQUES Cours et Problèmes'
Sites Web	https://hal.science/tel-01692012/document

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbas
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours, TP) : Association machines- convertisseurs

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 2

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : SEMMAH Abdelhafid			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	hafid.semmah@yahoo.fr	Jour :	Dimanche	heure	8h00, 9h30, 11h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle n°08	Bureau :	

TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Salle n°08	Dimanche	8h00, 9h30, 11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La maîtrise des différentes possibilités d'association entre machines électriques et convertisseurs statiques.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Chapitre 1: Convertisseur-Moteur à courant continu Chapitre 2 : Machine asynchrone – Convertisseurs statiques Chapitre 3 : Machine synchrone - convertisseurs statiques Chapitre 4 : Machines spéciales– Convertisseurs statiques Chapitre 5 : Interactions convertisseur-machine
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	interrogations écrites et orales 40%; comptes rendus 30%
Pondération Assiduité	Présence 20%; ponctualité 10%
Calcul Moyenne C.C	participation*0.7+assiduité*0.3
Compétences visées	Analyser les différents procédés de variation de vitesse des machines électrique en utilisant des convertisseurs statiques.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	La ponctualité et la présence aux séances de cours et TP. L'implication de l'étudiant dans la dynamique de la classe à travers sa participation aux discussions pendant les séances de cours, et la préparation de ces fiches de TP et des comptes rendus.
Attentes de l'enseignant	L'étudiant devra posséder des connaissances sur les machines électriques, la modélisation des machines, l'électronique de puissance, des notions de mécanique ainsi que l'asservissement et régulation

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	JP Louis, "Modélisation des machines électriques en vue de leur commande" Lavoisier 2004. L. Lasne, "Exercices et problèmes d'électrotechnique: Notion de base et machines électriques" Dunod 2005
Articles	néant
Polycopiés	I. ABDALLAH "Commande électronique des moteurs" ISTA BERKANE
Sites Web	P. Abati, "réglage de vitesse des machines asynchrones" https://sitelec.org/cours/abati/reglvit.htm

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbès
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours, TP) : Modélisation des machines électriques

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 2

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : MASSOUM Ahmed			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	ahmassoum@yahoo.fr	Jour :	Dimanche, Mardi, Mercredi	heure	9h30, 11h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle 8	Bureau :	

TRAVAUX DIRIGES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

TRAVAUX PRATIQUES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Salle 8	Dimanche, Mardi, Mercredi	9h30, 11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif principal est d'approfondir les connaissances des étudiants sur les différents modèles mathématiques dédiés à l'étude du comportement dynamique des machines électriques
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	- Procédés physiques et mathématiques d'étude - Théorie de la machine électrique généralisée - Modélisation des machines électriques à courant continu - Modélisation des machines asynchrones - Modélisation des machines synchrones
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	4
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	40%
Calcul Moyenne C.C	participation(20%)+assiduité(10%)+travail personnel(70%) pour TP, EMD (cours):100%
Compétences visées	Développer chez l'apprenant la capacité de modéliser simuler les différentes machines électriques

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/

Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Identifier les modèles mathématiques des différentes machines électriques et réaliser les simulations
Attentes de l'enseignant	Les étudiants doivent Identifier les modèles mathématiques des différentes machines électriques et réaliser les simulations

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	R. Abdessemed, "Modélisation et simulation des machines électriques", Ellipses, Collection ,2011.
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbas
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP : -Modélisation des machines électriques

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 2

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : abderrahim bentaallah			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	bentaallah65@yahoo.fr	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

TRAVAUX DIRIGES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

TRAVAUX PRATIQUES

(Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul: Salle Micro 1	Dimanche	9h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif principal est de mettre en œuvre des modèles mathématiques de machines électriques en vue de simulation numérique de leur comportement.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	- Modélisation et simulation d'un moteur à courant continu à excitation séparée ; - Modélisation et simulation d'un moteur asynchrone triphasé ; - Modélisation et simulation d'une génératrice synchrone à aimants permanents.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	compte rendu: 50%
Pondération Assiduité	test: 50%
Calcul Moyenne C.C	compte rendu 50% + test 50% = CC 100%
Compétences visées	Apprendre à Construire les modèles de simulations schémas (blocs des systèmes)des machines à courant continu et alternatifs asynchrones et synchrones dans l'environnement logiciel Matlab/ Simulink.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Machines électriques. Programmation informatique.
Attentes de l'enseignant	Que les étudiants en Master 1 , maîtrise la pratique de ce qu'ils ont acquit en théorie

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	Brochure de TP; Notes de cours ; Documentation de Labo.
Articles	----
Polycopiés	Fascicule de Travaux Pratiques : Techniques de Commande Électrique, présenté par. Dr. DJERIRI Youcef & Pr. MEROUFEL Abdelkader, année 2017
Sites Web	-----

Cachet humide du département

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbès
 Département : Electrotechnique

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Asservissements échantillonnés et régulation numérique

Niveau : M1_Machines électriques / Semestre : 2

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : SAHALI Yamina			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	ya_sahali@yahoo.fr	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul	Mardi	11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Étude des systèmes asservissement et régulation numérique
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Échantillonnage des systèmes sous Matlab, Reconstitution des systems asservis sous Matlab, Transmittances échantillonnés sous Matlab, Etude temporelles et frequentielles Régulation numérique
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	1500%
Pondération Assiduité	1500%
Calcul Moyenne C.C	Tests+comptes-rendu+participation
Compétences visées	Savoir étudier les systèmes échantillonnés et faire leurs régulations numériques selon les les cahiers de charge

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Participation et assiduité
Attentes de l'enseignant	Guider les étudiants à faire l'échantillonnage des signaux et les rendre autonomes

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	"Traitement de signal " livre
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	Internet (google)

Cachet humide du département