

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours) : Sécurité électrique

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 5

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : BERMAKI Mohammed Hamza			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	bermaki.hamza@gmail.com	Jour :	Dimanche	heure	9h30
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	S12	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

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La matière a pour objectif d'informer le futur licencié sur la nature des accidents électriques, les méthodes de secours des accidentés électriques et de lui donner les connaissances suffisantes pour lui permettre de dimensionner au mieux les dispositifs de protection du matériel et du personnel intervenant dans l'industrie et autres domaines d'utilisation de ces équipements.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	<p>Chapitre 1 : Risques électriques (2 semaines) Définition et but de la sécurité du travail, Légende et historique du risque électrique, Organisme de normalisation, Statistiques sur les accidents électriques.</p> <p>Chapitre 2 : Nature des accidents électriques et dangers du courant électrique (3 semaines) Classement (actions directe et indirecte du courant électrique), Impédance du corps humain, Paramètres d'influence du courant humain, Effets pathophysiologiques du passage du courant électrique, Electrification sans perte de connaissance, Electrification avec perte de connaissance (fibrillation ventriculaire).</p> <p>Chapitre 3 : Mesures de protection (6 semaines) Introduction, Protection de personnes, Réglementation, Mesures de sécurité, Travaux hors tension, Travaux au voisinage des installations électriques, Protections individuelles et collectives, Protection contre les courants direct et indirect, Tension de sécurité, Schéma de liaison à la terre (SLT), Effets du champ électrique et magnétique, Protection du matériel, Dispositifs de protection (types et fiabilité des dispositifs), Installations intérieures BT, MT et HT, Appareils mobiles BT, Vérifications et contrôles.</p> <p>Chapitre 4 : Mesures de sécurité contre les effets indirects du courant électrique (2 semaines) Les incendies, Les matières nuisibles, Les explosions, Les bruits et les vibrations (Définition, normes et techniques de luttés contre le bruit).</p> <p>Chapitre 5 : Mesures de secours et soins (2 semaines) Attitude à observer en cas d'accidents électriques, Premiers soins, Ventilation assistée (méthodes du bouche à bouche et de Sylvester), Massage cardiaque externe, Soins aux brûlés.</p>
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	Examen final: 100 %
Compétences visées	Notions d'électricité

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	1-V. Semeneko, Prescriptions Générale de Sécurité Technique dans une Entreprise, Université de Annaba, 1979. 2- A.Novikov, Cahier de Cours de Protection de Travail, Université de Annaba, 1983. 3- Edgar Gillon, Cours d'Electrotechnique, Dunod, Paris 1966. 4- Encyclopédie des Sciences industrielles, Quillet, Paris, 1983. 5- L.G. Hewitson, Guide de la protection des équipements électriques, Dunod, 2007.
Articles	/
Polycopiés	Cours sécurité électrique par BERMAKI Mohammed Hamza (2023)
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Découvrir les différentes machines et turbomachines utilisées dans l'industrie et leurs caractéristiques de fonctionnement.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Principes d'une turbomachine Turbomachines à fluide incompressible Turbines hydrauliques Turbomachines à fluide compressible Turbines à gaz Turbines à vapeur
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	06
Pondération Assiduité	10
Calcul Moyenne C.C	40% Control continu - 60% Examen
Compétences visées	<p>☐ Effectuer les essais et les contrôles spécialisés, vérifier la conformité des équipements par rapport aux spécifications du cahier des charges en respectant la réglementation en vigueur.</p> <p>☐ Analyser les causes des pannes et défaillances et proposer des améliorations.</p> <p>☐ Assurer la maintenance des machines et appareillage électriques.</p> <p>☐ Participer à l'établissement de cahiers de charges et de dossiers techniques.</p> <p>☐ Aider dans l'étude des avant-projets et projets.</p> <p>☐ Actualiser en permanence leurs connaissances sur les évolutions technologiques</p>

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)	Le travail d'équipe questionne sur ses qualités relationnelles, son assertivité, son leadership, ses capacités collaboratives. La rédaction d'un mémoire fait appel, entre autres, à la curiosité intellectuelle, à la capacité à apprendre, à la persévérance.
Attentes de l'enseignant	Adopter une attitude d'écoute, de questionnement, de recherche. Demander la parole en levant la main. Respecter les autres en ne se moquant pas de leurs erreurs.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrick H. Oosthuizen, William E. Carscallen. Compressible fluid flow, McGraw-Hill editions, 1997. 2. H. W. Liepmann, A. Roshko. Elements of Gasdynamics, John Wiley & Sons, 1957. 3. Roger Ouziaux. Mécaniques des fluides appliqués ; 2004, Dunod.
Articles	https://www.researchgate.net/publication/268401367_Cours_de_turbo_machine_a_fluide_compressible
Polycopiés	https://energie.mines-nancy.univ-lorraine.fr/depEF/2A/turbo2a.pdf
Sites Web	https://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/mecanique-th7/machines-hydrauliques-et-thermiques-fondamentaux-et-concepts-innovants-42171210/turbomachines-bm4280/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaître les principes de base de l'électrotechnique. Comprendre les fondamentaux des transformateurs et des machines électriques.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Généralités (2 semaines) Chapitre 2. Transformateur (3 semaines) Chapitre 3. Machines à courant continu (3 semaines) Chapitre 4. Machines synchrones (3 semaines) Chapitre 5. Machines asynchrones (4 semaines)
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	sur 5 pts
Pondération Assiduité	sur 5 pts
Calcul Moyenne C.C	Interrogations sur 10 + participation + assiduité
Compétences visées	Etudiants de licence en Electromécanique

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)	Maîtriser de la conception des machines électriques et leur caractérisation dans les différents régimes de fonctionnement pour les destiner aux différents entraînements Electriques,.
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. J.P Perez. Electromagnétisme Fondements et Applications, 3eme Edition, 1997. 2. A. Fouillé. Electrotechnique à l'Usage des Ingénieurs, 10e édition, Dunod, 1980. 3. C. François. Génie électrique, Ellipses, 2004 4. L. Lasne. Electrotechnique, Dunod, 2008 5. J. Edminister. Théorie et applications des circuits électriques, McGraw Hill, 1972 6. D. Hong. Circuits et mesures électriques, Dunod, 2009 7. M. Kostenko. Machines Electriques - Tome 1, Tome 2, Editions MIR, Moscou, 1979.
Articles	-
Polycopiés	Cours de Machines Electriques, BENSAID Said, Université de Bouira
Sites Web	https://fuuu.be/polytech/ELECH300/CHAP2-ELEC-H-300.pdf

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Passer en revue les propriétés des structures de commande des systèmes linéaires continus, aborder les modèles des systèmes dynamiques de base, explorer les outils d'analyse temporelle et fréquentielle des systèmes de base.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Introduction aux systèmes asservis (2 semaines) Historique des systèmes de régulation automatique, Terminologie et définition, Concept de systèmes, Comportement dynamique, Comportement statique, Systèmes statiques, Systèmes dynamiques, Systèmes linéaires, Exemples introductifs, Systèmes en boucle ouverte, Systèmes en boucle fermée, Principaux éléments d'une chaîne d'asservissement, Raisonnement d'un asservissement, Performances des systèmes asservis.</p> <p>Chapitre 2. Modélisation des systèmes (4 semaines) Représentation des systèmes par leurs équations différentielles, Transformée de Laplace, De l'équation différentielle à la fonction de transfert, De la fonction de transfert au modèle d'état, Blocs fonctionnels et règles de simplification, Représentation des systèmes dynamiques par les graphes de fluence, Règle de Mason, Calcul des fonctions de transfert des systèmes bouclés.</p> <p>Chapitre 3. Réponses temporelles des systèmes linéaires (3 semaines) Définition de la réponse d'un système, Régime transitoire, Régime permanent, Notions de stabilité, rapidité et précision statique, Réponse impulsionnelle (1er et 2ème ordre), Caractéristiques temporelles, Réponse indicielle (1er et 2ème ordre), Identification des systèmes du premier et du second ordre à partir de la réponse temporelle, Systèmes d'ordre supérieur, Influence des pôles et des zéros sur la réponse d'un système.</p> <p>Chapitre 4. Réponses fréquentielles des systèmes linéaires (3 semaines) Définition, Diagramme de Bode et de Nyquist, Caractéristiques fréquentielles des systèmes dynamiques de base (1er et 2ème ordre), Marges de phase et de gain.</p> <p>Chapitre 5. Stabilité et précision des systèmes asservis (3 semaines) Définition, Conditions de stabilité, Critère algébrique de Routh-Herwitz, Critères du revers dans les plans de Nyquist et Bode, Marges de stabilité, Précision des systèmes asservis, Précision statique, Calcul de l'écart statique, Précision dynamique, Caractérisation du régime transitoire.</p>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	10%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	80%
Compétences visées	A l'issue du module, l'étudiant doit être capable d'étudier et d'analyser des systèmes linéaires continus invariants dans le temps à l'aide d'une approche entrée-sortie ou fonction de transfert.

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)	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduité et préparation (Présence , Ponctualité) • Écoute et participation active • Élimination des sources de distractions (téléphone portable) • Contribution au maintien d'un bon climat de classe • Implication : L'étudiant(e) est impliqué(e) dans la dynamique de classe, contribue à un climat positif au sein du groupe et démontre avoir fait ses lectures et travaux de façon à être prêt(e) à répondre aux questions et à participer aux discussions en classe.
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. E. K. Boukas, Systèmes asservis, Editions de l'école polytechnique de Montréal, 1995. 2. P. Clerc. Automatique continue, échantillonnée : IUT Génie Electrique-Informatique Industrielle, BTS Electronique- Mécanique-Informatique, Editions Masson (198p), 1997. 3. Ph. de Larminat, Automatique, Editions Hermes 2000. 4. P. Codron et S. Leballois, Automatique : systèmes linéaires continus, Editons Dunod 1998. 5. Y. Granjon, Automatique : Systèmes linéaires, non linéaires, à temps continu, à temps discret, représentation d'état, Editions Dunod 2001. 6. K. Ogata, Modern control engineering, Fourth edition, Prentice Hall International Editions 2001. 7. B. Pradin, Cours d'Automatique. INSA de Toulouse, 3ème année spécialité GII. 8. M. Rivoire et J.-L. Ferrier, Cours d'Automatique, tome 2 : asservissement, régulation, commande analogique, Editions Eyrolles 1996. 9. Y. Thomas, Signaux et systèmes linéaires : exercices corrigées, Editions Masson 1993. 10. Y. Thomas. Signaux et systèmes linéaires, Editions Masson 1994.
Articles	
Polycopiés	Recueil de transparents disponible sur la plateforme Moodle
Sites Web	

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaître les principes de base de l'électronique de puissance, connaître le principe de fonctionnement et l'utilisation des composants de puissance, maîtriser le fonctionnement des principaux convertisseurs statiques, acquérir les connaissances de base pour un choix technique suivant le domaine d'applications d'un convertisseur de puissance.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Eléments semi-conducteurs en électronique de puissance et les convertisseurs statiques utilisés dans le domaine de commande des machines
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Assiduité 25% + Tests 25% + participation 25% + Test finale 25%
Compétences visées	L'étude des convertisseurs statiques (étude des semiconducteurs, des signaux de sorties, ect..)

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)	L'etudiant doit faire le travail dans le TD avec le travail à domicile. Ainsi l'etudiant doit faire le travail pratique dans le TP.
Attentes de l'enseignant	L'enseignant s'attend à ce que l'étudiant fasse tous les devoirs requis

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. L. Lasne ; Electronique de puissance : Cours, études de cas et exercices corrigés ; Dunod, 2011. 2. P. Agati et al. ; Aide-mémoire : Électricité-Électronique de commande et de puissance-Électrotechnique ; Dunod, 2006. 3. J. Laroche ; Électronique de puissance – Convertisseurs : Cours et exercices corrigés ; Dunod, 2005. 4. G. Séguier et al. ; Électronique de puissance : Cours et exercices corrigés, 8e édition ; Dunod, 2004.
Articles	aucune
Polycopiés	Aucune
Sites Web	aucune

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours, TP) : Schémas électriques et Appareillage

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 5

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : abderrahim bentaallah			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	bentaallah65@yahoo.fr	Jour :	Dimanche, Mardi, Jeudi	heure	9h30
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	salle de TP schémas et appareillages électriques	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 de TP schémas et appareillages électriques	Dimanche , Mardi, Jeudi	9h30				

--	--	--	--	--	--	--	--

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Cette matière concerne la conception de montages électriques en domaine domestique et industriel : analyse, principe de fonctionnement, schématisation des circuits électriques, apprendre les différents types d'appareillages de protection et de commande ainsi que le dimensionnement de l'appareillage électrique pour tous types d'application. Elle permet aussi à l'étudiant de mettre en pratique les connaissances acquises durant sa formation en réalisant des circuits électriques et les appliquer aux circuits d'éclairage et commande des moteurs électriques.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	1- Chapitre 1. Généralités sur l'appareillage 2- Chapitre 2. Phénomènes d'interruption du courant électrique 3- Chapitre 3. Appareillage de connexion et d'interruption 4- Chapitre 4. Appareillage de protection 5- Chapitre 5. Élaboration des schémas électriques 6- Chapitre 6. Application des schémas et appareillage
Crédits de la matière	3
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	Compte rendu: 20%,
Pondération Assiduité	Test de TP en fin de semestre: 20%
Calcul Moyenne C.C	40%
Compétences visées	A la fin de la formation, les diplômés auront la possibilité : de poursuivre leur formation dans un Master, d'intégrer le monde industriel pour exercer une des nombreuses activités dans lesquelles l'électromécanicien est très demandé. Les diplômés issus de cette formation et désirant rejoindre le monde professionnel seront capables de traiter la conception de montages électriques dans le domaine domestique et industriel, la schématisation des circuits électriques et l'apprentissage des différents types d'appareillages de protection et de commande ainsi que le dimensionnement de l'appareillage électrique pour tous les types d'application. Assurer la maintenance des machines et appareillage électriques. Participer à l'établissement de cahiers de charges et de dossiers techniques. Aider dans l'étude des avant-projets et projets.

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)	Assiduité, participation, respect des consigne de sécurité avant et pendant les manipulations des TPs
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> - De poursuivre leur formation dans un Master, - D'intégrer le monde industriel pour exercer une des nombreuses activités dans lesquelles l'électromécanicien est très demandé. - Les diplômés issus de cette formation et désirant rejoindre le monde professionnel seront capables de : Assurer la maintenance des machines et appareillage électriques. Analyser les causes des pannes et défaillances et proposer des améliorations. Participer à l'établissement de cahiers de charges et de dossiers techniques.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>1- Schemas-Appareillages-Master1-Cours Benaired.pdf, Cours-TD, http://www.cu-relizane.dz/ETD/images</p> <p>2- le schéma en électrotechnique, livre, Pierre Boye & Andre Bianciotto, édition delagrave, 1981</p> <p>3 Appareillages et instillations électriques industriels: conception, coordination, mise en oeuvre, maintenance, Jacques Marie Broust, édition DUNOD, livre, 2008</p>
Articles	<p>1- https://www.legrand.fr/sites/default/files/guidetechlacoordination.pdf</p> <p>2- https://www.legrand.fr/catalogue/tableaux-electriques-et-disjoncteurs/fusible</p> <p>3- https://genieelectromecanique.com/appareillages-et-schemas-electriques-en-pdf</p> <p>4- https://f2school.com/.../uploads/2019/09/Chapitre-II-appareillage</p>
Polycopiés	<p>1- Support pédagogique: TP SCHEMAS ET APPAREILLAGEÉLECTRIQUE, Réalisé par Dr. BENALI Abdelkrim, 2019: https://www.researchgate.net/publication/348063303_SCHEMAS_ET_APPAREILLAGE_ELECTRIQUE_Travaux_Pratiques</p> <p>2-Support pédagogique: COURS ET TRAVAUX PRATIQUES SCHEMAS ETAPPAREILLAGE ELECTRIQUE, Préparé par :Dr. BRAHAMI Mohamed Nadjib, 2020/2021</p> <p>3- Polycopié de Cours: Schémas et Appareillages électriques, Présenté par :Dr : AFIF BENAMEUR, 2016/2017</p>
Sites Web	<p>1- http://www.cu-relizane.dz/ETD/images/Cours-TD/BENAIRED/Schemas-Appareillages-Master1-CoursBenaired.pdf</p> <p>2- https://www.researchgate.net/publication/348063454_SCHEMAS_ET...</p> <p>3- http://www.electrical-installation.org/enw/images/5/51/H-Appareillage-BT-fonctions-et-choix.pdf#page3D7</p> <p>4-https://www.legrand.fr/sites/default/files/guidetechlacoordination.pdf</p> <p>5- https://sitelec.org/cours/abati/disj.htm#Decl</p> <p>6-https://sti2d.ecolelamache.org/le_relais_lectromcanique.html</p>

	<p>7-https://www.maxicours.com/se/cours/types-de-schemas-electriques-1</p> <p>8- https://sitelec.org/download.php?filename=cours/abati/download/cartouches_fusibles_legrand.pdf</p> <p>9-http://www.federal.com.tr/inc/uploads/katalog_images/katalogs-13-Relais%20thermiques.pdf</p> <p>10- https://sti2d.ecolelamache.org/partie_2protection_des_materiels_electriques.html</p>
--	--

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP Systèmes asservis

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 5

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant :			
		DJEHAF Mohammed Abdeldjalil			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	med_djehaf@yahoo.com	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	Jeudi	9h30, 11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Compléter, consolider et vérifier les connaissances déjà acquises dans le cours.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<p>TP 1: Simulation sur Matlab Résolution des équations différentielles à l'aide du logiciel Matlab, utilisation des commandes : ode45, ode23, dsolve, diff, int, ... etc., détermination de la fonction de transfert d'un système et tracé des réponses temporelles et fréquentielles, Identification par les méthodes graphiques, utilisation des commandes : Ident, Step, Impulse, Lsim, Ltview, Bode, Nyquist,... etc., boucles ouverte et fermée, caractéristiques temporelles, fréquentielles et stabilité.</p> <p>TP 2: Etude des comportements des systèmes 1er; 2ème et 3ème ordre Simulation Analogique et Informatique, mesurer les paramètres qui caractérisent les différentes réponses: temps de montée, temps de réponse, 1er Dépassement maximum, temps de pic et précision. Observer la réponse d'un système instable.</p> <p>TP 3: Réponses fréquentielles et identification des systèmes Détermination des caractéristiques fréquentielles d'un asservissement, dans le but d'identifier la fonction de transfert d'un système. Applications sur un moteur.</p> <p>TP 4: Asservissement de position d'un moteur à CC, différence entre position et vitesse L'influence du gain sur la stabilité et sur l'erreur statique du système, l'influence de la contre réaction de vitesse sur le comportement du système.</p> <p>TP 5: Asservissement de vitesse d'un moteur à courant continu Le fonctionnement des éléments et du système asservi en boucle ouverte et fermée, l'influence du gain sur la stabilité du système, l'influence du gain et de la charge sur l'erreur statique du système, l'influence de la contre-réaction de courant sur le comportement dynamique du système.</p>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	10%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	80%
Compétences visées	<p>Savoir exploiter la représentation fonction de transfert pour étudier le comportement d'un système linéaire en boucle ouverte et fermée</p> <p>Savoir simuler un système linéaire décrit par une fonction de transfert, en boucle ouverte ou asservi au moyen d'un correcteur en exploitant le logiciel Matlab-Simulink</p>

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)	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduité et préparation (Présence , Ponctualité) <ul style="list-style-type: none"> • Écoute et participation active • Élimination des sources de distractions (téléphone portable) <ul style="list-style-type: none"> • Contribution au maintien d'un bon climat de classe • Implication : L'étudiant(e) est impliqué(e) dans la dynamique de classe, contribue à un climat positif au sein du groupe et démontre avoir fait ses lectures et travaux de façon à être prêt(e) à répondre aux questions et à participer aux discussions en classe.
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	
Articles	
Polycopiés	Un support de TP avec toute la documentation nécessaire et les rappels théoriques associés disponible sur la plateforme Moodle
Sites Web	

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Fournir une description analytique du fonctionnement des moteurs à combustion interne ainsi que les principes du calcul de leurs performances et de leur dimensionnement de base.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	Chapitre 1. Evolution des moteurs à combustion interne Chapitre 2. Technologie des moteurs à combustion interne Chapitre 3. Théorie des différents cycles thermodynamiques Beau de Rochas, diesel et Sabathé. Chapitre 4. Carburateur Chapitre 5. Injection Chapitre 6. Combustion Chapitre 7. Suralimentation
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	0%
Pondération Assiduité	0%
Calcul Moyenne C.C	0%
Compétences visées	des compétences techniques dans les domaines:de la thermodynamique, de la mécanique générale, et cinématique et dynamique des machines

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)	comprendre les principaux phénomènes qui se produisent dans les moteurs
Attentes de l'enseignant	Amélioration des connaissances

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	3. J. B. Heywood, Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill Book Company, 1988.
Articles	https://www.researchgate.net/publication/279190418_EFFECT_DE_LA_TEMPERATURE_DE_L%27AIR_A_L%27ADMISSION_SUR_LES_PARAMETRES_EFFECTIFS_D%27UN_MOTEUR_A_COMBUSTION_INTERNE_COUPLE_AVEC_UNE_MACHINE_A_ABSORPTION
Polycopiés	Polycopié Moteur à combustion interne , Dr MOULGADA Abdelmadjid
Sites Web	https://www.acat-toulouse.org/uploads/media_items/le-moteur-%C3%A0-combustion-interne.original

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Acquérir les principes de fonctionnement des API et leur implantation dans les systèmes automatisés,
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Généralités sur les systèmes automatisés et l'informatique industrielle Chapitre 2. Le Grafcet Chapitre 3. Automates Programmables Industriels Chapitre 4. Applications en Electromécanique
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	2
Pondération Assiduité	3
Calcul Moyenne C.C	$(\text{Test01}+\text{Test02}+\text{Test03}+\text{Test04}+\dots+\text{Test0n})/n)/15+2/\text{Assiduité} +3/\text{participation}$
Compétences visées	Logique combinatoire et séquentielle, Langages de programmation informatique

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 prés requis La préparation de la série de TD et cours Révision en temps réels des cours/TP/TD Interactivités (un cours interactifs)
Attentes de l'enseignant	Attendre de l'enseignant d'avoir des questions dans le cours Participation des étudiants Dialoguer pendant le cours

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ronald J. Tocci, ReynaldGoulet. Circuits Numériques: Théorie et Applications. Edition 1996. 2. Mouloud Sbai. Logique combinatoire et composants numériques, Cours et Exercices Corrigés, Edition Ellipses, 2013. 3. Jean-Yves Fabert. Automatismes et Automatique: Cours et Exercices Corrigés. Edition Ellipses, 2003. 4. René David, Hassan Alla. Du Grafcet aux Réseaux de Pétri. Edition Hermès, 1992. 5. Simon Moreno, Edmond Peulot. Le Grafcet: Conception-Implantation dans les automates programmables industriels. Edition Casteilla, 2009. 6. G. Michel. Les API: Architecture et applications des automates programmables industriels. Edition Dunod 1988. 7. William Bolton. Les Automates Programmables Industriels. Edition Dunod 2010. 8. Frederic P.Miller, Agnes F.Vandome, John McBrewster.Automates Programmables Industriels: Programmation informatique. Edition Alphascript Publishing 2010. 9. KhushdeepGoyal and Deepak Bhandari. Industrial Automation and Robotics. Katson Books. 2008. 10. Gérard Boujat et Patrick Anaya. Automatique industrielle en 20 fiches. Dunod. 2013
Articles	-
Polycopiés	-
Sites Web	-

Cachet humide du département

/	/	/	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)	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduité et préparation (Présence, Ponctualité) <ul style="list-style-type: none"> • Écoute et participation active • Élimination des sources de distractions (téléphone portable) <ul style="list-style-type: none"> • Contribution au maintien d'un bon climat de classe • Implication : L'étudiant(e) est impliqué(e) dans la dynamique de classe, contribue à un climat positif au sein du groupe et démontre avoir fait ses lectures et travaux de façon à être prêt(e) à répondre aux questions et à participer aux discussions en classe.
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. E. Dieulesaint, D. Royer, "Automatique appliquée", 2001. 2. P. De Larminat, "Automatique: Commande des systèmes linéaires. Hermes 1993. 3. K. J. Astrom, T. Hagglund, "PID Controllers: Theory, Design and Tuning", Instrument Society of America, Research Triangle Park, NC, 1995. 4. A. Datta, M. T. Ho, S. P. Bhattacharyya, "Structure and Synthesis of PID Controllers", Springer-Verlag, London, 2000. 5. Jean-Marie Flaus, "La régulation industrielle", Editions, Hermes, 1995. 6. P. Borne, "Analyse et régulation des processus industriels tome 1: Régulation continue". Editions Technip. 7. T. Hans, P. Guyenot, "Régulation et asservissement" Editions, Eyrolles. 8. R. Longchamp, "Commande numérique de systèmes dynamiques cours d'automatique", Presses Polytechniques et universitaires romandes, 2006.
Articles	
Polycopiés	Recueil de transparents disponible sur la plateforme Moodle
Sites Web	http://www.technologuepro.com/cours-genie-electrique/cours-6-regulation-industrielle/ .

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours, TP) : Capteurs et chaines de mesure

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 6

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : BOUHAMAMA MOHAMMED			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	bouhma2002@yahoo.fr	Jour :	Lundi, Mardi	heure	8h00, 9h30, 14h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle 5	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 5	Lundi, Mardi	8h00, 9h30, 14h00				

/	/	/	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)	Implication
Attentes de l'enseignant	Compréhension des nouvelles techniques des capteurs

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>[1] G. Asch et collaborateurs. Acquisition de données, du capteur à l'ordinateur. Edition Dunod.</p> <p>[2] Sensors and Transducers, R. Sinclair, Newness, Oxford 2001.</p> <p>[3] G. Asch et collaborateurs LES CAPTEURS EN INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE 7ème édition DUNOD</p> <p>[4] pascal Dassonvalle les capteurs 2ème édition DUNOD</p> <p>[5] Michel Grout Patrick Salaun INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE Specification et installation des capteurs et vannes de régulation 4^e édition DUNOD</p> <p>[7] Étienne Tisserand Jean-François Pautex Patrick Schweitzer ANALYSE ET TRAITEMENT DES SIGNAUX Méthodes et applications au son et à l'image 2e édition DUNOD</p> <p>[8] Hélène HORSIN MOLINARO - Eric VOURC'H – Jean-Pierre BARBOT Capteurs et chaîne d'acquisition ENS CACHAN Edité le 18/06/2015</p> <p>[9] Julien YONG Contribution à l'étude d'un capteur de force piézoélectrique résonant à forte raideur pour interfaces haptiques aéronautiques Université Paul Sabatier, Toulouse, France, 2013.</p> <p>[10] Sensors and signal conditioning, R. Palas-Areny, J. G. Webster, Wiley and Sons 1991.</p>
Articles	<p>[1] Ph. Hampikian Acquisition de données : la détection « Extrait du Cahier Technique Schneider Electric n° 209».</p> <p>[2] Série Fondamentaux de mesure de National Instruments. « Les capteurs et la terminologie qui leur est associée » Mis à jour le 14 mars 2019</p>
Polycopiés	Polycopiés "capteurs et métrologie" cours Dr.BOUHAMAMA MOHAMMED
Sites Web	<p>http://philippe.berger2.free.fr/automatique/cours/cpt/les_capteurs.htm</p> <p>http://members.aol.com/nbbidon/cours/cap_opt.pdf</p> <p>http://perso.orange.fr/xcotton/electron/coursetdocs.htm</p>

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP Régulation et Automatismes

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 6

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : DJEHAF Mohammed Abdeldjalil			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	med_djehaf@yahoo.com	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	Lundi	9h30, 11h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Réaliser des manipulations pour enrichir les connaissances sur l'automatisation industrielle. Observer le comportement d'un système régulé et l'influence des paramètres du régulateur
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<p>TP d'Automatismes Industriels:</p> <p>Dans ce TP l'étudiant doit maîtriser un logiciel de programmation des APIs à savoir le STEP7 pour la gamme d'automates siemens ou PL7 pour la gamme d'Automates Schneider ou autres...</p> <p>Dans ce contexte on propose les TPs suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prise en main d'un logiciel de programmation des API (selon la gamme disponible pour chaque établissement), 2. Gestion des feux de carrefour, 3. Démarrage du moteur asynchrone à deux sens de rotation, 4. Contrôle de la vitesse d'un moteur à courant continu, 5. Commande d'un moteur pas à pas. <p>TP de Régulation:</p> <p>TP1: Réponses temporelles, fréquentielles et identification des systèmes.</p> <p>TP2: Régulation de type Tout Ou Rien de température ou d'humidité, ou.....</p> <p>TP3: Régulation analogique (PID) du niveau de fluide.</p> <p>TP4: Régulation de vitesse d'un moteur MCC.</p> <p>TP5: Régulation de pression.</p> <p>TP6: Régulation de température.</p>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	10%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	80%
Compétences visées	<p>Savoir mettre en œuvre un régulateur PID industriel</p> <p>Savoir régler expérimentalement un régulateur PID sur divers systèmes industriels</p> <p>Savoir identifier une fonction de transfert à partir d'un enregistrement réel</p> <p>Savoir appliquer des règles de synthèse de correcteur PID simples en exploitant le logiciel Matlab-Simulink</p>

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)	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduité et préparation (Présence, Ponctualité) <ul style="list-style-type: none"> • Écoute et participation active • Élimination des sources de distractions (téléphone portable) <ul style="list-style-type: none"> • Contribution au maintien d'un bon climat de classe • Implication : L'étudiant(e) est impliqué(e) dans la dynamique de classe, contribue à un climat positif au sein du groupe et démontre avoir fait ses lectures et travaux de façon à être prêt(e) à répondre aux questions et à participer aux discussions en classe.
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	
Articles	
Polycopiés	Un support de TP avec toute la documentation nécessaire et les rappels théoriques associés disponible sur la plateforme Moodle
Sites Web	

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Projet de Fin de Cycle

Niveau : L3_Electromécanique / Semestre : 6

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : DJEHAF Mohammed Abdeldjalil			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	med_djehaf@yahoo.com	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	Dimanche	14h00, 15h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Assimiler de manière globale et complémentaire les connaissances des différentes matières. Mettre en pratique de manière concrète les concepts inculqués pendant la formation. Encourager le sens de l'autonomie et l'esprit de l'initiative chez l'étudiant. Lui apprendre à travailler dans un cadre collaboratif en suscitant chez lui la curiosité intellectuelle.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<p>Le thème du Projet de Fin de Cycle doit provenir d'un choix concerté entre l'enseignant tuteur et un étudiant (ou un groupe d'étudiants : binôme voire trinôme). Le fond du sujet doit obligatoirement cadrer avec les objectifs de la formation et les aptitudes réelles de l'étudiant (niveau Licence). Il est par ailleurs préférable que ce thème tienne en compte l'environnement social et économique de l'établissement. Lorsque la nature du projet le nécessite, il peut être subdivisé en plusieurs parties.</p> <p>Remarque:</p> <p>Durant les semaines pendant lesquelles les étudiants sont en train de s'imprégner de la finalité de leur projet et de sa faisabilité (recherche bibliographique, recherche de logiciels ou de matériels nécessaires à la conduite du projet, révision et consolidation d'un enseignement ayant un lien direct avec le sujet, ...), le responsable de la matière doit mettre à profit ce temps présentiel pour rappeler aux étudiants l'essentiel du contenu des deux matières "Méthodologie de la rédaction" et "Méthodologie de la présentation" abordées durant les deux premiers semestres du socle commun.</p> <p>A l'issue de cette étude, l'étudiant doit rendre un rapport écrit dans lequel il doit exposer de la manière la plus explicite possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La présentation détaillée du thème d'étude en insistant sur son intérêt dans son environnement socio-économique. - Les moyens mis en œuvre : outils méthodologiques, références bibliographiques, contacts avec des professionnels, etc. - L'analyse des résultats obtenus et leur comparaison avec les objectifs initiaux. - La critique des écarts constatés et présentation éventuelle d'autres détails additionnels. - Identification des difficultés rencontrées en soulignant les limites du travail effectué et les suites à donner au travail réalisé. <p>L'étudiant ou le groupe d'étudiants présentent enfin leur travail (sous la forme d'un exposé oral succinct ou sur un poster) devant leur enseignant tuteur et un enseignant examinateur qui peuvent poser des questions et évaluer ainsi le travail accompli sur le plan technique et sur celui de l'exposé.</p>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	10
Pondération Assiduité	10
Calcul Moyenne C.C	80
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	(Selon la disponibilité de la documentation au niveau de l'établissement, Sites internet...etc.).
Articles	
Polycopiés	(Selon la disponibilité de la documentation au niveau de l'établissement, Sites internet...etc.).
Sites Web	

Cachet humide du département