



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Poursuivre l'étude des circuits séquentiels entamés dans le semestre S4. Enseigner à l'étudiant l'architecture, le fonctionnement et la programmation d'un microprocesseur 8 bits, lui faire enfin acquérir les mécanismes de fonctionnement d'un système à microprocesseur (interfaçage, interruption) ainsi que sa programmation en assembleur.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Les mémoires à semi-conducteurs, Historique et évolution des ordinateurs, Etude d'un microprocesseur 8 bits, Les interfaces d'entrées /sorties, Les interruptions.
Crédits de la matière	6
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Test (50%) + participation (25%) + assiduité (25%)
Compétences visées	Cette matière fait partie du cursus de la Licence académique nationale en Electronique. Cette licence vise en premier lieu à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former des étudiants capables de poursuivre des études dans tous types de Masters existants en électronique, voire plus tard en doctorat,</li> <li>• Former des étudiants dans un domaine qui s'adapte aux besoins actuels et futurs de notre société et offre de nombreuses opportunités professionnelles dans des industries très variées.</li> </ul>

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)	Réaliser un travail personnel quotidien, Anticiper,. Faire preuve de curiosité.
Attentes de l'enseignant	Adopter une attitude d'écoute, de questionnement, de recherche.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Letocha , « Introduction aux circuits logiques », 2ed Mc-Graw Hill, 1997.</li> <li>2. J.M. Bernard, J. Hugon, « De la logique câblée aux microprocesseurs, Tomes 1 à 4 » Eyrolles.</li> <li>3. R. Delsol, « Electronique numérique, Tomes 1 et 2 » Edition Berti.</li> <li>4. P. Cabanis, « Electronique digitale » Edition Dunod.</li> <li>5. M. Gindre, « Logique séquentielle » Edition Ediscience.</li> <li>6. J. P. Vabre et J. C. Lafont, « Cours et problèmes d'électronique numérique » Ellipses, 1998.</li> <li>7. R. Katz, « Contemporary Logic Design », 2nd Ed., Prentice Hall, 2005.</li> <li>8. M. Aumiaux, « L'emploi des microprocesseurs » Masson, Paris, 1982.</li> <li>9. M. Aumiaux, « Les systèmes à microprocesseurs », Masson, Paris, 1982.</li> <li>10. R.L. Tokheim, « Les microprocesseurs, Tomes 1 et 2 » série Schaum, McGraw Hill.</li> <li>11. J.C. Buisson, « Concevoir son microprocesseur, structure des systèmes logiques » Ellipses, 2006.</li> <li>12. A. Tanenbaum, « Architecture de l'ordinateur »Dunod.</li> <li>13. P. Zanella, Y. Ligier, E. Lazard, «Architecture et technologie des ordinateurs » Dunod.</li> <li>14. J.M. Trio, « Microprocesseurs 8086-8088 : Architecture et programmation, Coprocesseur de calcul 8087 », Eyrolles.</li> <li>15. H. Lilen, « Cours fondamental des microprocesseurs » Dunod, 1993.</li> <li>16. J.C. Buisson, « Concevoir son microprocesseur : Structure des systèmes logiques » Ellipses, 2006.</li> <li>17. T. Floyd, « Systèmes numériques », Eyrolles, 9e édition.</li> <li>18. P.A. Goupille, « Technologie des ordinateurs et des réseaux », 8e édition, Dunod.</li> <li>19.S.K.Sen, « Understanding 8085/8086 Microprocessors and Peripheral », New Age International (P) Ltd., Publishers, Second edition</li> <li>20. F. Anceau &amp;D. Etiemble, « Introduction à l'architecture des ordinateurs », Edition Technique de l'Ingénieur, 2010.</li> <li>21. D. Etiemble, « Évolution de l'architecture des ordinateurs », Edition Technique de l'Ingénieur, 2009.</li> <li>22. D. A. Patterson &amp;J. L. Hennessy, « Computer Organization and Design, The hardware/software interface », Morgan Kaufmann, Fourth Edition.</li> <li>23. L. A. Leventhal &amp;W. Saville, « 8080/8085 Assembly Language</li> </ol>

	<p>subroutines », McGraw-Hill.</p> <p>24. Intel 8080/8085 Assembly Language Programming, Intel Corporation, 1977.</p> <p>25. D.A. Godse &amp;A.P.Godse, « Microprocessors and Interfacing », Technical Publications.</p> <p>26. S. Leibson &amp;M. Jacob, « Manuel des interfaces », McGraw-Hill.</p> <p>27. J.C. Buisson, « Concevoir son microprocesseur: Structure des systèmes logiques », Ellipses.</p> <p>28. Alain Cazes &amp;Joëlle Delacroix, « Architecture des machines et des systèmes informatiques », Dunod, 3e édition.</p> <p>29. L. Null &amp;J. Lobur, « The Essentials of Computer Organization and Architecture », Jones and Bartlett Publishers.</p>
Articles	<p>Systèmes à microprocesseur, Farid Kadri (Université Kasdi Merbah Ouargla) et Abdallah Meraoumia (Université de Tébessa), Edition: Edition Al Djazair, February 2017, ISBN: 978-9931-662-05-1</p>
Polycopiés	<p>Systèmes à microprocesseurs: Cours &amp; Exercices, Dr. Ammar SOUKKOU, Département d'Electronique, Université de Jijel</p>
Sites Web	<p><a href="http://elearning.univ-jijel.dz/course/view.php?id=355">http://elearning.univ-jijel.dz/course/view.php?id=355</a></p> <p><a href="https://www.technologuepro.com/microprocesseur/introduction-systemes-base-microprocesseur.htm">https://www.technologuepro.com/microprocesseur/introduction-systemes-base-microprocesseur.htm</a></p> <p><a href="http://eln.univ-batna2.dz/syst%C3%A8mes-%C3%A0-microprocesseurs">http://eln.univ-batna2.dz/syst%C3%A8mes-%C3%A0-microprocesseurs</a></p>

**Cachet humide du département**



<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Objectifs de l'enseignement : Le but de cette matière est d'expliquer de manière très simplifiée les procédés utilisés classiquement pour fabriquer les composants intégrés passifs et actifs et d'indiquer les caractéristiques essentielles des différentes technologies et familles logiques.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	<p>Contenu de la matière :</p> <p>Le nombre de semaines affichées sont indiquées à titre indicatif. Il est évident que le responsable du cours n'est pas tenu de respecter rigoureusement ce dimensionnement ou bien l'agencement des chapitres.</p> <p>L'enseignant peut se faire aider dans l'enseignement de cette matière en faisant télécharger, à partir de l'internet, des documentaires de vulgarisation scientifique à l'image de la série « C'est pas sorcier » ; « Comment ça marche », les faire visionner en partie et les commenter.</p> <p>Chapitre 1 : Introduction à la microélectronique (1 semaine)</p> <p>Bref historique des circuits intégrés. Circuits intégrés analogiques et circuits intégrés numériques. Degré d'intégration des circuits. Loi de Moore. Description schématique des étapes de la technologie planar.</p> <p>Chapitre 2 : Fabrication des substrats de silicium monocristallin (2 semaines)</p> <p>Passage du sable au silicium de qualité métallurgique MG-Si. Préparation et purification du matériau semi-conducteur polycristallin de qualité électronique. Tirage et croissance du lingot monocristallin. Découpage des (wafers) de Si</p> <p>Chapitre 3 : Techniques de dopage du silicium (2 semaines)</p> <p>Silicium intrinsèque et structure de bande. Notion de dopage d'un semi-conducteur. Dopage par implantation ionique. Recuit thermique. Dopage par diffusion thermique. Profil de concentration.</p> <p>Chapitre 4 : Oxydes et nitrure de silicium (2 semaines)</p> <p>Principe de l'oxydation thermique. Technique de dépôt de l'oxyde de silicium et du nitrure de silicium.</p> <p>Chapitre 5 : Les couches minces (2 semaines)</p> <p>Les couches minces métalliques. Croissance par épitaxie de silicium monocristallin. Dépôt de silicium polycristallin.</p> <p>Chapitre 6 : Photolithographie et techniques de gravure (2 semaines)</p> <p>Principales techniques de lithographie. Gravure chimique et gravure sèche du silicium, des couches isolantes et des couches métalliques.</p> <p>Chapitre 7 : La salle blanche et la salle de montage (2 semaines)</p> <p>Salle blanche. Effet de la contamination. Assemblage et isolation électrique des composants, Encapsulation.</p> <p>Chapitre 8 : Exemples de procédés de fabrication (2 semaines)</p> <p>Process de fabrication en technologie bipolaire, Process de fabrication en technologie C-MOS. Fabrication d'une porte logique.</p>
Crédits de la matière	Crédits: 1
Coefficient de la matière	Coefficient: 1
Pondération Participation	20
Pondération Assiduité	Examen final : 100 %.
Calcul Moyenne C.C	classique

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)	10 pour cent
Attentes de l'enseignant	amélioration de cours les chapitres

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>12- H. Félix, Conception des systèmes VLSI, Techniques de l'Ingénieur, Traité Electronique, E 2415.</p> <p>13- J. Encinas, Circuits intégrés silicium bipolaires, Techniques de l'Ingénieur, Vol. E 2425.</p> <p>14- J. de Pontcharra, Transistors bipolaires intégrés, Techniques de l'Ingénieur, Vol. E 2427.</p> <p>15- T. Skotnicki, Transistor MOS et sa technologie de fabrication, Techniques de l'Ingénieur, Vol. E 2430.</p> <p>16- T. Skotnicki, Circuits intégrés CMOS sur silicium, Techniques de l'Ingénieur, Vol. E 2432.</p> <p>17- G. Dehaine, Assemblage des circuits intégrés, Techniques de l'Ingénieur, Vol. E 2435.</p>
Articles	<p>- A. Berezine, Technologie et construction des circuits intégrés, Edition Mir, 1986.</p> <p>4- H. Mathieu, Physique des semiconducteurs et des composants électroniques, Dunod, 2009.</p> <p>5- P. De Halleux, ASIC circuits intégrés spécifiques, Editions Radio, 1988.</p> <p>6- C. Piguet, Conception des circuits ASIC numériques CMOS, Edition Dunod, 1990.</p> <p>7- A. Sedra, Microelectronic Circuits, Oxford University Press, 2004.</p> <p>8- F. Milsant, Cours d'électronique, Tome 3, Eyrolles, 1984.</p> <p>9- G. May, Fundamentals of semiconductor fabrication, Edition Wiley&amp; Sons Publication</p> <p>10- G. May, Fundamentals of semiconductor manufacturing and process control, Edition Wiley&amp; Sons Publication</p>
Polycopiés	-----
Sites Web	<p>1- O. Bonnaud, Technologie microélectronique, Ellipses, 2008</p> <p>- H. Mathieu, Physique des semiconducteurs et des composants électroniques, Dunod, 2009.</p>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Enseigner aux étudiant la matière fondamentale du traitement numérique du signal
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Outils mathématiques nécessaires, analyse spectrale et la mise en œuvre des techniques du Traitement Numérique du Signal.
Crédits de la matière	04
Coefficient de la matière	02
Pondération Participation	Oui
Pondération Assiduité	Oui
Calcul Moyenne C.C	Assiduité+Note contrôle/2
Compétences visées	Maîtriser tous les outils mathématiques utiles pour la matière et les techniques de caractérisations et d'analyses temporelle et spectrale des signaux déterministes et aléatoires ainsi que le traitement de l'information

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 préparations des cours, vidéos et implication dans la matière
Attentes de l'enseignant	Étudiants compétents (parmi les premiers) et familiarisation de la matière

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Friel. Cours Traitement Numérique du Signal - Digital Signal Processing</li> <li>2. Auvray. Traitement du Signal. Bordas, 2005. Disponible sur le web en format PDF.</li> <li>3. F. de Coulon. Théorie et Traitement des Signaux. Dunod Université, 1988.</li> <li>4. Frédéric de Coulon, « Théorie et traitement des signaux », Editions GEORGI, 1984.</li> <li>5. S. Haykin, "Signals and systems", John Wiley &amp; Sons, 2nd ed., 2003.</li> <li>6. A.V. Oppenheim, "Signals and systems", Prentice-Hall, 2004.</li> <li>7. F. Cottet, "Traitement des signaux et acquisition de données, Cours et exercices résolus, Dunod.</li> <li>8. B. Picinbono, "Théorie des signaux et des systèmes avec problèmes résolus", Edition Bordas</li> <li>9. Jean-François Pautex, Patrick Schweitzer Analyse et traitement des signaux - 2ème édition Méthodes et applications au son et à l'image</li> <li>10. Yger. Théorie et analyse du signal. Ellipses, 1999M.</li> <li>11. Benidir. Théorie et Traitement du signal, tome 1 : Représentation des signaux et des systèmes Cours et exercices corrigés. Dunod, 2004.M.</li> <li>12. Benidir. Théorie et Traitement du signal, tome 2 : Méthodes de base pour l'analyse et le traitement du signal - Cours et exercices corrigés. Dunod, 2004.</li> <li>13. Bellanger M , « traitement numérique du signal», Edition DUNOD, 1998.</li> <li>14. Jean-philippe muller , « Filtrage numérique »</li> </ol>
Articles	-
Polycopiés	Polycopié du cours
Sites Web	<a href="https://www.iieta.org/Journals/TS">https://www.iieta.org/Journals/TS</a> <a href="https://www.udemy.com/topic/signal-processing/?aff_code=Ewh3Y19bQHUGQRt3MkBPbG1RGXFfVfH8BV4bdk5QR3YAQxF1WD5XMRM%3D&amp;locale=fr_FR&amp;persist_local">https://www.udemy.com/topic/signal-processing/?aff_code=Ewh3Y19bQHUGQRt3MkBPbG1RGXFfVfH8BV4bdk5QR3YAQxF1WD5XMRM%3D&amp;locale=fr_FR&amp;persist_local</a>

	e=&pmtag=dice040promo&utm_campaign=dicepromo&utm_medium=web&utm_source=dice
--	---

**Cachet humide du département**



<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	L'objectif de cette matière est d'acquérir les connaissances théoriques de base sur différentes fonctions électroniques nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre un système de transmission. Des fonctions aussi diverses que les filtres analogiques, les modulations et démodulations d'amplitude, de fréquence et de phase, les PLL, ... etc. sont traitées.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Filtres analogiques (3 Semaines) Définitions (fonction de transfert, filtrage, filtre passif et filtre actif), Principaux gabarits (gabarit d'un filtre passe bas, gabarit d'un filtre passe haut, gabarit d'un filtre passe bande et gabarit d'un filtre coupe bande), Rappels sur les filtres passe bas (passe bas premier ordre, passe bas deuxième ordre), Etude des filtres de Butterworth et de Tchebychev (filtre passe bas de Butterworth, filtre passe bas de Tchebychev), Transformations, Filtres actifs (structure de Sallen-Key d'ordre 2, structure de Rauch d'ordre 2), Méthode de synthèse en cascade</p> <p>Chapitre 2. La modulation et démodulation d'amplitude (3 Semaines) Généralités sur les signaux à transmettre (spectre d'un signal, système non linéaire), But de la modulation, Structure d'un système de télécommunication, Modulation analogique, Modulation d'amplitude à double bande latérale avec porteuse (principe, représentation temporelle du signal AM, représentation spectrale du signal AM, puissance d'un signal AM, génération d'un signal AM), Modulation d'amplitude à double bande latérale à porteuse supprimée (principe, génération d'un signal AM sans porteuse), Modulation d'amplitude à bande latérale unique (principe, génération d'un signal AMBLU par la méthode du déphasage), Démodulation d'amplitude, Démodulation d'un signal modulé en amplitude avec porteuse (démodulation synchrone ou cohérente, démodulation non synchrone ou non cohérente (détecteur d'enveloppe)), Démodulation du signal AM avec porteuse supprimée, Démodulation d'un signal AM à bande latérale unique.</p> <p>Chapitre 3. Les modulations et démodulations angulaires (FM et PM) (3 Semaines) Généralités, Modulation de fréquence FM, Expression d'une onde modulée en fréquence, Spectre d'un signal FM (les fonctions de Bessel de première espèce), Bande de fréquence, Puissance dans les signaux FM, Modulateurs de fréquence, Démodulation des signaux FM, Modulation de phase PM, Expression d'une onde modulée en phase, Déviation de phase, Déviation de fréquence, Modulateurs de phase, Occupation spectrale du signal PM, Comparaison entre modulations angulaires (FM et PM).</p> <p>Chapitre 4. Boucle à verrouillage de phase (PLL) (3 Semaines) Principe de fonctionnement, gain de boucle, plage de poursuite, plage d'accrochage, fonctionnement dynamique d'une boucle du 1er ordre et du 2ème ordre, applications, synchronisation, application à la modulation et démodulation de fréquence, synthétiseurs de fréquence.</p> <p>Chapitre 5. Introduction aux modulations numériques (3 Semaines) Principe d'une chaîne de transmission numérique, les modulations numériques (ASK, FSK et PSK, etc.), exemples spectres de puissance (DSP), les démodulations numériques ASK, FSK et PSK; La modulation par impulsions (Le spectre de la porteuse et La modulation d'impulsions en amplitude).</p>

Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	25% assiduité+25% participation + 50% tests
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	oui
Articles	Non
Polycopiés	oui
Sites Web	oui

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Familiariser l'étudiant avec les techniques de traitement numérique du signal comme l'analyse spectrale et le filtrage numérique.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Rappels des principaux résultats de la Théorie du signal /Processus aléatoires /Analyse et synthèse des filtres analogiques/Échantillonnage des signaux /Transformées Discrètes
Crédits de la matière	04
Coefficient de la matière	02
Pondération Participation	30%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	(participation+assiduité+evaluation de td)/3
Compétences visées	apprendre les notions de bases du traitement de signal: l'analyse spectrale, l'échantillonnage, le filtrage numérique

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S. Haykin, "Signals and systems", John Wiley &amp; Sons, 2nd ed., 2003.</li> <li>2. A.V. Oppenheim, "Signals and systems", Prentice-Hall, 2004.</li> <li>3. F. de Coulon, "Théorie et traitement des signaux", Edition Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.</li> <li>4. F. Cottet, "Traitement des signaux et acquisition de données, Cours et exercices résolus", Dunod.</li> <li>5. B. Picinbono, "Théorie des signaux et des systèmes avec problèmes résolus", Edition Bordas.</li> <li>6. M. Benidir, "Théorie et Traitement du signal, tome 1 : Représentation des signaux et des systèmes - Cours et exercices corrigés", Dunod, 2004.</li> <li>7. M. Benidir, "Théorie et Traitement du signal, tome 2 : Méthodes de base pour l'analyse et le traitement du signal - Cours et exercices corrigés", Dunod, 2004.</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	<a href="https://www.electronique-mixte.fr/formation-pdf/formation-pdf-traitement-du-signal">https://www.electronique-mixte.fr/formation-pdf/formation-pdf-traitement-du-signal</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP Signal et Réseaux locaux

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BENAMEUR Sarah</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	sarah_mail14@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
	Labo B17	Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Consolidation des acquis de la théorie et du traitement du signal en utilisant un langage de programmation scientifique (Matlab). Initiation de l'étudiant à la préparation du câblage pour un réseau et à la création d'un réseau à l'aide d'un commutateur.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	TP1: Prise en main de Matlab/TP2: Génération et affichage de signaux/TP3: Séries de Fourier et Transformée de Fourier rapide directe et inverse (fft, ifft)/TP4: Analyse et synthèse de filtres numériques/TP1: Réalisation et tests de Câbles RJ45 ou paire torsadée/TP2: Mise en œuvre d'un réseau poste à poste entre deux PC/TP3: Configuration et mise en œuvre d'un réseau à plusieurs postes avec commutateurs
Crédits de la matière	02
Coefficient de la matière	01
Pondération Participation	30%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	(assiduité+participation+Tests de TP)/3
Compétences visées	Prise en main de Matlab et permettre à l'étudiant de l'utiliser pour générer des signaux effectuer une analyse fréquentielle de différents systèmes

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G. Pujolle ; Les réseaux, 3ème édition ; Eyrolles, 2002.</li> <li>2. Tanenbaum ; Réseaux, 4ème édition ; Prentice hall, 2003.</li> <li>3. R. Parfait ; Les réseaux de télécommunications ; Hermes science publications, 2002.</li> <li>4.F. de Coulon, "Théorie et traitement des signaux", Edition Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.</li> <li>5. F. Cottet, "Traitement des signaux et acquisition de données, Cours et exercices résolus", Dunod.</li> <li>6. B. Picinbono, "Théorie des signaux et des systèmes avec problèmes résolus", Edition Bordas</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	"Introduction au traitement numérique du signal sous Matlab™"Belloulata, Kamel-Office des publications universitaires,2014
Sites Web	<a href="https://www.electronique-mixte.fr">https://www.electronique-mixte.fr</a> <a href="https://hal.science › hal-00802311">https://hal.science › hal-00802311</a> <a href="http://www.lkb.upmc.fr">http://www.lkb.upmc.fr</a>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Travaux d'avant projets

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>MAHDJOUB Zoubir</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	mahdjoubz@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
	SALLE DE TRAVAUX PRATIQUES	Lundi, Mercredi	9h30, 14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Cette matière concerne la conception de montages électroniques simples : analyse, principe de fonctionnement, calcul des composants et réalisation. Elle permet à l'étudiant de mettre en pratique les connaissances acquises durant sa formation en réalisant des fonctions électroniques analogiques ou numériques sur circuits imprimés
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Cette matière concerne la conception de montages électroniques simples : analyse, principe de fonctionnement, calcul des composants et réalisation. Elle permet à l'étudiant de mettre en pratique les connaissances acquises durant sa formation en réalisant des fonctions électroniques analogiques ou numériques sur circuits imprimés
Crédits de la matière	3
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	10 pour cent
Pondération Assiduité	10 pour cent
Calcul Moyenne C.C	Examen final : 60 %, Contrôle continu : 40 %.
Compétences visées	- Formation plus pratique - Formation de techniciens supérieurs : BAC+3

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Participation et implication faibles
Attentes de l'enseignant	- Plus de réactivité des étudiants - Mise à jour et amélioration du programme

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P. Gueule ; Circuits imprimés et PC ; Dunod, 2004.</li> <li>2. J. Alary ; Circuits imprimés en pratique : Méthodes de fabrication de circuits imprimés, détaillées et économiques ; Dunod, 1999.</li> <li>3. P. Dunand ; Tracés des circuits imprimés, compatibilité électromagnétiques.</li> <li>4. H. Mostefai ; Le dépannage des circuits électroniques ; Editions Lamine.</li> <li>5. R. Besson ; Technologie des composants électroniques ; Editions Radio.</li> <li>6. E. Lowenber ; Electronique : Principes et applications ; Mc Graw Hill, 1978.</li> <li>7. M. Fray ; Schémas d'électronique : Principes et méthodes ; Masson &amp; Cie, 1967.</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	<a href="https://www.planete-sciences.org/espace/Realiser-un-projet/Electronique">https://www.planete-sciences.org/espace/Realiser-un-projet/Electronique</a>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Fonction de l'électronique

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>Meliani Rachida</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	r_meliani@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
	Laboratoire	Dimanche , Lundi	9h30, 14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Savoir utiliser les oscilloscopes
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Études des filtres passe-bas, passe-haut, passe bande. Toutes les modulations analogiques à savoir les modulations d'amplitude et demodulation ainsi que les modulations de fréquence et leur demodulation.
Crédits de la matière	Aucune idée
Coefficient de la matière	Aucune idée
Pondération Participation	1/4
Pondération Assiduité	1/4
Calcul Moyenne C.C	1/2+1/4+1/4
Compétences visées	Familiariser les étudiants à utiliser l'appareillage

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Utilisation de l'oscilloscope et les appareils
Attentes de l'enseignant	Comment utiliser les appareils en électronique

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Polycopié
Articles	Polycopié
Polycopiés	Polycopié
Sites Web	Aucun

**Cachet humide du département**

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

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Microprocesseur**

**Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>Bensidi ahmed djamila</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	b.a.djamila1972@gmail.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
	Cc	Dimanche	9h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Définir les instructions de programmation de 8086
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Registres...instructions de programmation.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	Moyenne
Pondération Assiduité	Moyenne
Calcul Moyenne C.C	La moyenne 12
Compétences visées	Avoir un nouveau matériel

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	On attend plus d'attention et d'intérêt
Attendes de l'enseignant	Travailler avec un nouveau matériel

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Sites internet
Articles	Plusieurs articles
Polycopiés	Sites internet
Sites Web	Plusieurs

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Signal et réseaux locaux

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Bensidi ahmed djamila			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	b.a.djamila1972@gmail.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
	Cc07	Dimanche , Lundi, Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Traitement de signal sous matlab
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Programmation en malabar, et sisco et la connexion du câble internet
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	Moyenne
Pondération Assiduité	Moyenne
Calcul Moyenne C.C	Comptes rendus et le test
Compétences visées	Maîtriser le matlab

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Plus d'intérêts et d'efforts
Attentes de l'enseignant	Travailler avec des nouveaux logiciels

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Sites internet
Articles	Plusieurs articles
Polycopiés	Plusieurs articles
Sites Web	Sites internet

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP Systèmes à Microprocesseurs

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 5

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Azzeddine Saliha			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	azzeddinesaliha@gmail.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
	Laboratoire 13	Dimanche , Lundi, Mercredi	9h30, 11h00, 14h00, 15h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	En se basant sur la connaissance de l'architecture interne d'un microprocesseur 8 bits spécifique, les circuits d'entrées-sorties connexes ainsi que l'exploitation du jeu d'instructions associées, l'étudiant sera en mesure de concevoir, interfacer, programmer un système à microprocesseur pour une application définie.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	TP1: Familiarisation avec le kit didactique dédié au microprocesseur 8 bits étudié ou bien avec le simulateur du microprocesseur dédié. TP2: Utilisation des instructions de transfert, des instructions arithmétiques et logiques. TP3: Utilisation des instructions de branchements et les techniques de boucles de programmation. TP4: Ecriture et simulation de programmes en assembleur (Multiplication, division, recherche d'une information dans une liste, tri des informations, ...). TP5: Utilisation des instructions de gestion de pile et d'entrées/sorties TP6: Programmation en assembleur (et simulation) de circuits d'interface d'E/S (parallèle, série, timer, ...): Clignotant, feux de carrefour, surveillance d'un local, ...
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	100%
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Aumiaux, « L'emploi des microprocesseurs », Masson, Paris, 1982.</li> <li>2. M. Aumiaux, « Les systèmes à microprocesseurs », Masson, Paris, 1982.</li> <li>3. R.L. Tokheim, « Les microprocesseurs », Tomes 1 et 2 ; série Schaum, McGraw Hill.</li> <li>4. J.C. Buisso, « Concevoir son microprocesseur, structure des systèmes logiques », Ellipses, 2006.</li> <li>5. A. Tanenbaum, « Architecture de l'ordinateur », Dunod.</li> <li>6. P. Zanella, Y. Ligier, E. Lazard, « Architecture et technologie des ordinateurs », Dunod.</li> <li>7. J.M. Trio, « Microprocesseurs 8086-8088 : Architecture et programmation, Coprocesseur de calcul 8087 », Eyrolles.</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Donner aux étudiants une bonne connaissance des méthodes classiques d'étude des boucles d'asservissement, la modélisation d'un processus physique, l'analyse des performances en boucle ouverte et fermée ainsi que la synthèse des correcteurs.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Introduction sur les asservissements, Transformée de Laplace, Modélisation des systèmes asservis linéaires, Performances des systèmes linéaires, La Stabilité, La Précision d'un système asservi, Lieux des Racines.
Crédits de la matière	6
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Test (50%) + participation (25%) + assiduité (25)%
Compétences visées	Cette matière fait partie du cursus de la Licence académique nationale en Electronique. Cette licence vise en premier lieu à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former des étudiants capables de poursuivre des études dans tous types de Masters existants en électronique, voire plus tard en doctorat,</li> <li>• Former des étudiants dans un domaine qui s'adapte aux besoins actuels et futurs de notre société et offre de nombreuses opportunités professionnelles dans des industries très variées.</li> </ul>

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Réaliser un travail personnel quotidien, Anticiper,. Faire preuve de curiosité.
Attentes de l'enseignant	Adopter une attitude d'écoute, de questionnement, de recherche.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 1 : Signaux et systèmes », Edition Chihab.</li> <li>2. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 2 : Asservissement-régulation-commande analogique », Edition Chihab.</li> <li>3. K. Ogata, "Automatic Control Engineering", Prentice Hall, fifth edition, 2010.</li> <li>4. B.C. Kuo, "Automatic Control Systems", Prentice Hall, ninth edition, 2009.</li> <li>5. J. Di Stefano, « Systèmes asservis : cours et problèmes », McGraw Hill Edition.</li> <li>6 J.M. Allenbach, « Systèmes asservis volume 1 », Ecole d'Ingénieurs de Genève, édition 2005.</li> <li>7. Brizeux, « Introduction a la correction des Systèmes asservis », PSI, 2010.</li> <li>8. Ph. Mullhaupt, « Cours Introduction à la commande des systèmes dynamiques », Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2016.</li> </ol>
Articles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krishnamurthi, V.: Implications of Routh Stability Criteria, IEEE Trans. Autom. Control, vol. AC-25, pp. 554-555, 1980</li> <li>- Rao, S. N. : A Relation between Closed Loop Pole and Zeros locations, Int. J. Control, vol.24, p. 147, 1976.</li> </ul>
Polycopiés	Asservissements et Régulation des systèmes linéaires et continus, Cours et Exercices'. Polycopié réalisé par : Dr ZERHOUNI M'HAMED HOUARI, 2018
Sites Web	Asservissements et Régulation des systèmes linéaires et continus, Cours et Exercices'. <a href="https://www.univ-usto.dz/images/coursenligne/ARSLC%20_ZM.pdf">https://www.univ-usto.dz/images/coursenligne/ARSLC%20_ZM.pdf</a>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Familiariser les étudiants avec un élément de mesure qui permet de transformer la grandeur physique en une grandeur électrique qui sera traitée par la suite avec l'ensemble des circuits électroniques qui constituent la chaîne d'acquisition d'un process industriel avant qu'elle soit affichée numériquement.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Définitions et généralités sur les capteurs; Les conditionneurs des capteurs et du signal; chaîne d'acquisition; Quelques exemples de capteurs utilisés dans l'industrie.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	02
Pondération Participation	5pts
Pondération Assiduité	5pts
Calcul Moyenne C.C	Moy Examens de TD+participation+Assiduité
Compétences visées	Avoir une bonne base en mathématiques et des connaissances prérequis dans le domaine de l'électronique fondamentale et fonctions principales de l'électronique.

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	/
--	---

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	L'étudiant doit être capable de discerner les différents types de capteurs utilisés dans toutes les industries, connaître leur principe de fonctionnement, traiter et réaliser les circuits électriques et électroniques à base de ces capteurs.
Attentes de l'enseignant	Assiduité cours+TD, Préparation des fiches de TD

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	G.Asch, "Les capteurs en instrumentation industrielle" P.Dassonvale, "Les capteurs exercices et problèmes corrigés"
Articles	Principes généraux sur les capteurs
Polycopiés	Livre Exercices Instrumentation 2011 Ecole nationale d'Ingénieurs de Tunis
Sites Web	FSSA_DGE- Capteurs et Actionneurs

**Cachet humide du département**



<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Faire découvrir à l'étudiant d'autres fonctions principales de l'électronique. Cette matière associée à "Fonctions de l'électronique" (semestre 5) et "Electronique fondamentale 2" (semestre 4) constituent une entité dont le contenu global confère à l'étudiant la capacité d'analyse du fonctionnement d'un système électronique analogique aussi complexe soit-il rien qu'à l'examen de son schéma détaillé figurant sur la notice du fabricant.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Définitions et caractéristiques de l'impulsion (1 Semaine) Différents types de signaux: carré, rectangulaire, rampe, triangulaire, en dent de scie, ..., définitions: amplitude, crête, période, signal alternatif, signal continu, ..., impulsion positive, impulsion négative, rapport cyclique, train d'impulsions, temps caractéristiques d'une impulsion, ...</p> <p>Chapitre 2. Circuit RC en commutation (1 Semaine) Charge et décharge d'un condensateur, expression générale de la charge et de la décharge, formes des tensions d'un circuit RC.</p> <p>Chapitre 3. Composants actifs en commutation (1 Semaine) Diode en commutation, charge de diffusion, charge de transition, transistor en commutation, mode blocage, mode saturation, schéma équivalent du transistor en commutation.</p> <p>Chapitre 4. Circuits de mise en forme (2 Semaines) Montages écrêteurs à diodes, montages détecteurs de crêtes, amplificateurs opérationnels en régime non linéaire: comparateur à un seuil, comparateur à hystérésis, trigger de Schmitt à amplificateur opérationnel, trigger de Schmitt à portes logiques, trigger de Schmitt à base du timer NE555.</p> <p>Chapitre 5. Les convertisseurs A/N et N/A (4 Semaines) Introduction à la numérisation des signaux, la conversion analogique-numérique, principe de la conversion A/N, caractéristiques d'un convertisseur A/N, étude des exemples de CAN: convertisseur à intégration simple et double rampe, convertisseur à approximations successives, convertisseur flash, spécifications: plage de conversion, résolution, vitesse de conversion, erreurs: de quantification, de gain, de décalage, de linéarité, précision. Circuit échantillonneur-bloqueur, principe de fonctionnement, taux de décharge, critères de sélection des circuits échantillonneur-bloqueur. La conversion numérique-analogique, principe de la conversion N/A, étude des exemples de CNA: les convertisseurs à résistances pondérées, les convertisseurs à réseau R/2R, spécifications: plage de conversion, temps d'établissement, erreurs: non linéarité intégrale, non linéarité différentielle, décalage.</p> <p>Chapitre 6. Circuits à deux états: Les multivibrateurs (3 Semaines) Le circuit bistable: à transistors et à ampli-op, le circuit monostable: à transistors et à ampli-op, le circuit astable: à transistors et à ampli-op, le circuit intégré monostable: symbole et diagramme de temps, monostables redéclenchables et non redéclenchables.</p> <p>Chapitre 7. Les générateurs de fonctions (3 Semaines) Les générateurs de rampes: générateur de courant constant, intégrateur de Miller, générateur de rampes à courant constant, générateur de</p>

	signaux en circuits intégrés, principe de génération d'un signal en dents de scie, principe de génération d'un signal triangulaire, principe de la conversion Triangle- Sinus, Générateurs de signaux carrés, rectangulaires, impulsions, double impulsions, ... avec des montages pratiques utilisant des circuits intégrés tels que: NE555, SN74121, SN74122, SN74123 et des portes logiques.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	50%test+ 25%paricipation+25%assiduité
Compétences visées	Informers les étudiants du contenu du cours et de son déroulement. Aider les étudiants à gérer leurs temps et à simuler leurs motivation

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Implication dans la dynamique de la notion du groupe et travailler en petit groupe en salle de TD. Participation aux discussion en salle des TD
Attendes de l'enseignant	Adapter une attitude d'écoute, de questionnement et de recherche.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	oui
Articles	Non
Polycopiés	oui
Sites Web	oui

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours, TP) : Mesures électriques et électroniques. Électronique de puissance

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Bensidi ahmed djamila			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	b.a.djamila1972@gmail.com	Jour :	Dimanche, Lundi, Mardi, Mercredi	heure	11h00, 14h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	A11. Labo12.labo lis	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
	A11. Labo12.labo lis	Dimanche , Lundi, Mardi, Mercredi	11h00, 14h00				

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

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Découvrir les méthodes de mesure
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Riche
Crédits de la matière	100
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	Faible
Pondération Assiduité	Pas mal
Calcul Moyenne C.C	Moyen
Compétences visées	Mise à jour du programme

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Pas mal
Attentes de l'enseignant	Un nouveau matériel

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Plusieurs livres
Articles	Sites internet
Polycopiés	Internet
Sites Web	Plusieurs sites

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Projet de fin de cycle

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>ANANI Macho</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	anani66@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	Dimanche , Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Initier les étudiants à concevoir et développer des projets réalisant des fonctions de l'électronique.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Développement de projet électronique de la conception sur logiciel à la réalisation pratique.
Crédits de la matière	03
Coefficient de la matière	03
Pondération Participation	07
Pondération Assiduité	07
Calcul Moyenne C.C	Pas applicable.
Compétences visées	Conduite de projet électronique.

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Travail effectif et individuel.
Attentes de l'enseignant	Indépendance de la décision des étudiants.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Bibliothèque de la faculté.
Articles	Pas applicable.
Polycopiés	Logiciel Proteus de conception assistée par ordinateur.
Sites Web	<a href="http://www.proteus.com">www.proteus.com</a>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Asservissement et régulation

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Mazari Sarah			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	mazari_sarah@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
	LAB ELN1	Mardi, Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Consolider les connaissances acquises sur l'asservissement et la régulation par des travaux pratiques.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	5 fiches de TP
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	50%
Pondération Assiduité	50%
Calcul Moyenne C.C	Participation + Assiduité + comptes-rendus + examen de TP/4
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. K. Ogata, "Modern Control Engineering", Third Edition; Prentice-Hall Inc., 1997.</li> <li>2. E. Boillot, « Asservissements et régulations continus : Problèmes avec solutions », 2000.</li> <li>3. M. Rivoire, J-L. Ferrier, « Exercices d'automatique », Tome 2 ; Edition Chihab-Eyrolles.</li> <li>4. S. Le Ballois, « Automatique : Systèmes linéaires et continus », Edition Dunod, 2006.</li> <li>5. E. Ostertag, « Commande et estimation multivariable », Edition Ellipses, 2006.</li> <li>6. P. Prouvost, « Contrôle et régulation », Dunod, 2004.</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Projet de Fin de Cycle**

**Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BENSAAD Zouaoui</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	z_bensaad@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
	Lab TLC02	Dimanche	14h00				

<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Apprendre à l'étudiant à maîtriser les logiciels de simulation des circuits électroniques et l'utilisation des appareils de mesure du laboratoire ce qui va lui permettre de concevoir et simuler des circuits électroniques analogiques et numériques.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Cette matière est constituée de 3 parties complémentaires à savoir : Utilisation des appareils de mesure, Apprentissage d'un Logiciel de simulation en électronique, Réalisation d'un montage électronique.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	--
Pondération Assiduité	--
Calcul Moyenne C.C	--
Compétences visées	Réalisation d'un circuit électronique et soutenance orale devant un jury.

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
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
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
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

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

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Les étudiants doivent assister aux séances de TP, doivent être impliqués et participer au déroulement des séances TP pour pouvoir réussir la réalisation du montage électronique.
Attentes de l'enseignant	Réussir la réalisation du projet PFC.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. Besson, « Electronique à transistors et à circuits intégrés », Technique et Vulgarisation, 1979.</li> <li>2. R. Besson, « Technologie des composants électroniques », Editions Radio.</li> <li>3. M. Archambault, « Formation pratique à l'électronique », Editions ETSF, 2007.</li> <li>4. B. Woollard, « Apprivoiser les composants », Dunod, 1997.</li> <li>5. P. Maye, « Aide-mémoire des composants électroniques », Dunod, 2010.</li> <li>6. P. Mayeux, « Apprendre l'électronique par l'expérimentation et la simulation », ETSF, 2006.</li> <li>7. R. Mallard, « L'électronique pour les débutants », Elektor, 2012.</li> <li>8. J.P. Oemichen, « Technologie des circuits imprimés », Editions Radio, 1977.</li> <li>9. J.F. Pawling, "Surface Mounted Assemblies", Electrochemical Publications, 1987</li> </ol>
Articles	--
Polycopiés	--
Sites Web	--

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Asservissements et régulation

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> KHERIS Saliha			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	Karima_kh5@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
	CC Lab ELN 03	Dimanche , Lundi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Donner aux étudiants une bonne connaissance des méthodes classiques d'étude des boucles d'asservissement, la modélisation d'un processus physique, l'analyse des performances en boucle ouverte et fermée ainsi que la synthèse des correcteurs. Connaissances préalables recommandées Electronique fondamentale 1, Maths 1, 2 et 3
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Prise en main le logiciel de simulation Simulink de MATLAB. -simuler et de comparer les performances d'un système en boucle ouverte et en boucle fermée. -Analyse temporelle des systèmes LTI Premier et second ordre et d'ordre supérieur et notion de pôles dominants sous Matlab et Simulink -Analyse fréquentielle des systèmes Bode, Nyquist, sous Matlab et Simulink -Stabilité et correction PID des systèmes linéaires continus. -Critère algébrique de Routh de la stabilité Correction des systèmes linéaires continus -Correcteur Proportionnel Intégral Dérivé (PID) Méthode de Ziegler-Nichols, Méthode de Naslin.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation(30%) + Assiduité(20%) + test(60%)
Compétences visées	Manipuler des systèmes asservissements et régulation, et d'étudier le comportement temporel et fréquentiel de ces systèmes, à travers les différentes manipulations, de découvrir l'environnement de travail utilisé tout au long des travaux pratiques (Matlab/Simulink). Pour essayer d'en dégager les idées essentielles, simplifiées, quand cela est nécessaire, dans un but didactique. Trouver le concept de système asservis, concept que l'on retrouve dans un grand nombre de disciplines et techniques : contrôle de procédé, techniques d'optimisation, traitement du signal, filtrage, mathématique des équations différentielles, etc. Les indicateurs d'un bon réglage du système asservi sont ceux qui doivent satisfaire les critères de stabilité, de précision, de rapidité, et d'amortissement.

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	-Assimiler de manière globale et complémentaire les connaissances de systèmes asservis. -Savoir simuler avec les logiciels simulink et matlab -Etudiant confronté à une réalité qu'il lui faudra domestiquer et/ou comprendre pour en tirer le meilleur parti.
Attentes de l'enseignant	Nous nous intéressons principalement à l'étude des "systèmes" à la fois continus et linéaires, qui sont représentés sous forme de fonction de transfert (représentation externe, dite encore de la "boîte noire") ; ces trois conditions volontairement limitat

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 1 : Signaux et systèmes », Edition Chihab.</li> <li>2. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 2 : Asservissement-régulation-commande analogique », Edition Chihab.</li> <li>3. K. Ogata, "Automatic Control Engineering", Prentice Hall, fifth edition, 2010.</li> <li>4. B.C. Kuo, "Automatic Control Systems", Prentice Hall, ninth edition, 2009.</li> <li>5. J. Di Stefano, « Systèmes asservis : cours et problèmes », McGraw Hill Edition.</li> <li>6 J.M. Allenbach, « Systèmes asservis volume 1 », Ecole d'Ingénieurs de Genève, édition 2005.</li> <li>7. Brizeux, « Introduction a la correction des Systèmes asservis », PSI, 2010.</li> <li>8. Ph. Mullhaupt, « Cours Introduction à la commande des systèmes dynamiques », Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2016.</li> </ol>
Articles	Aucun
Polycopiés	ZERHOUNI M'HAMED HOUARI, « TP Asservissements et Régulation des systèmes linéaires et continus ». Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf.2020.
Sites Web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://docplayer.fr/63754073-Prise-en-main-de-matlab-et-simulink.html">https://docplayer.fr/63754073-Prise-en-main-de-matlab-et-simulink.html</a></li> <li>2. <a href="https://fr.scribd.com/doc/119843662/TRAVAUX-PRATIQUES-DE-STABILITE-DES-SYTEME-ASSERVIS">https://fr.scribd.com/doc/119843662/TRAVAUX-PRATIQUES-DE-STABILITE-DES-SYTEME-ASSERVIS</a>.</li> <li>3. <a href="http://www-lagis.univ-lille1.fr/~bonnet/Outils_Simul/TD_Matlab_M1ASE.pdf">http://www-lagis.univ-lille1.fr/~bonnet/Outils_Simul/TD_Matlab_M1ASE.pdf</a></li> </ol>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : TP Asservissements continus et Régulation

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BENAMEUR Sarah</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	sarah_mail14@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
	labo ELN02	Mardi, Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Consolider les connaissances acquises sur l'asservissement et la régulation par des travaux pratiques.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	TP1: Mise à niveau pour l'exploitation des boîtes à outils de Matlab/TP2: Modélisation des systèmes sous Matlab ./TP3: Analyse temporelle des systèmes LTI /TP4: Analyse fréquentielle des systèmes/TP5: Stabilité et précision des systèmes asservis/TP6: Etude d'un correcteur PID.
Crédits de la matière	02
Coefficient de la matière	01
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	$\frac{as(assiduité+participation+tests+ compte rendus)}{4}$
Compétences visées	consolider les connaissance acquise au cours par la simulation sous matlab et Simulink à savoir l'étude temporelle et fréquentielle d'un système Premier et second ordre notion de régulation et de correcteur.

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 1 : Signaux et systèmes », Edition Chihab.</li> <li>2. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 2 : Asservissement-régulation-commande analogique », Edition Chihab.</li> <li>3. J. Di Stefano, « Systèmes asservis : cours et problèmes », McGraw Hill Edition.</li> <li>4. J.M. Allenbach, « Systèmes asservis volume 1 », Ecole d'Ingénieurs de Genève, édition 2005.</li> <li>6. P. Prouvost, « Contrôle et régulation », Dunod, 2004</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	<a href="http://193.194.87.24 › handle › STDB_UNAM">http://193.194.87.24 › handle › STDB_UNAM</a> <a href="https://www.technologuepro.com/TP-genie-electrique">https://www.technologuepro.com/TP-genie-electrique</a> <a href="https://www.thierry-lequeu.fr › data › TPSIMUL">https://www.thierry-lequeu.fr › data › TPSIMUL</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Asservissements et régulation

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Bourezig Yamina			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	a_bourezig@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
	LAB ELN 03	Lundi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Donner aux étudiants une bonne connaissance des méthodes classiques d'étude des boucles d'asservissement, la modélisation d'un processus physique, l'analyse des performances en boucle ouverte et fermée ainsi que la synthèse des correcteurs. Connaissances préalables recommandées Electronique fondamentale 1, Maths 1, 2 et 3
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en main le logiciel de simulation Simulink de MATLAB.</li> <li>- simuler et de comparer les performances d'un système en boucle ouverte et en boucle fermée.</li> <li>- Analyse temporelle des systèmes LTI Premier et second ordre et d'ordre supérieur et notion de pôles dominants sous Matlab et Simulink</li> <li>- Analyse fréquentielle des systèmes Bode, Nyquist, sous Matlab et Simulink</li> <li>- Stabilité et correction PID des systèmes linéaires continus.</li> <li>- Critère algébrique de Routh de la stabilité</li> <li>- Correction des systèmes linéaires continus</li> <li>- Correcteur Proportionnel Intégral Dérivé (PID) Méthode de Ziegler-Nichols, Méthode de Naslin.</li> </ul>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	Participation(20%) + Assiduité(20%) + test(60%)
Compétences visées	<p>Manipuler des systèmes asservissements et régulation, et d'étudier le comportement temporel et fréquentiel de ces systèmes, à travers les différentes manipulations, de découvrir l'environnement de travail utilisé tout au long des travaux pratiques (Matlab/Simulink).</p> <p>Pour essayer d'en dégager les idées essentielles, simplifiées, quand cela est nécessaire, dans un but didactique.</p> <p>Trouver le concept de système asservis, concept que l'on retrouve dans un grand nombre de disciplines et techniques : contrôle de procédé, techniques d'optimisation, traitement du signal, filtrage, mathématique des équations différentielles, etc. manipuler des systèmes asservissements et régulation, et d'étudier leur comportement temporel et fréquentiel.</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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assimiler de manière globale et complémentaire les connaissances de systèmes asservis.</li> <li>- Savoir simuler avec les logiciels simulink et matlab</li> <li>- Etudiant confronté à une réalité qu'il lui faudra domestiquer et/ou comprendre pour en tirer le meilleur part</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	Nous nous intéressons principalement à l'étude des "systèmes" à la fois continus et linéaires, qui sont représentés sous forme de fonction de transfert (représentation externe, dite encore de la "boîte noire") ; ces trois conditions volontairement limitat

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 1 : Signaux et systèmes », Edition Chihab.</li> <li>2. M. Rivoire, « Cours d'automatique, Tome 2 : Asservissement-régulation-commande analogique », Edition Chihab.</li> <li>3. K. Ogata, "Automatic Control Engineering", Prentice Hall, fifth edition, 2010.</li> <li>4. B.C. Kuo, "Automatic Control Systems", Prentice Hall, ninth edition, 2009.</li> <li>5. J. Di Stefano, « Systèmes asservis : cours et problèmes », McGraw Hill Edition.</li> <li>6 J.M. Allenbach, « Systèmes asservis volume 1 », Ecole d'Ingénieurs de Genève, édition 2005.</li> <li>7. Brizeux, « Introduction a la correction des Systèmes asservis », PSI, 2010.</li> <li>8. Ph. Mullhaupt, « Cours Introduction à la commande des systèmes dynamiques », Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2016.</li> </ol>
Articles	Aucun
Polycopiés	ZERHOUNI M'HAMED HOUARI, « TP Asservissements et Régulation des systèmes linéaires et continus ». Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf.2020.
Sites Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://docplayer.fr/63754073-Prise-en-main-de-matlab-et-simulink.html">https://docplayer.fr/63754073-Prise-en-main-de-matlab-et-simulink.html</a></li> <li>- <a href="https://fr.scribd.com/doc/119843662/TRAVAUX-PRATIQUES-DE-STABILITE-DES-SYTEMES-ASSERVIS">https://fr.scribd.com/doc/119843662/TRAVAUX-PRATIQUES-DE-STABILITE-DES-SYTEMES-ASSERVIS</a></li> <li>- <a href="http://www-lagis.univ-lille1.fr/~bonnet/Outils_Simul/TD_Matlab_M1ASE.pdf">http://www-lagis.univ-lille1.fr/~bonnet/Outils_Simul/TD_Matlab_M1ASE.pdf</a></li> </ul>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Projet de Fin de Cycle pour L3 "Electronique"

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BENCHIKH Kada</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	k_benchikh2002@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
	LAB Biss	Lundi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	conception et réalisation d'un miniprojet
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Suite à la proposition de l'Enseignant sur le thème du miniprojet, l'étudiant effectue une recherche bibliographique puis entame la conception du miniprojet. Après validation de celle-ci par l'enseignant-eandreur, l'étudiant oasse à la réalisation pratique du miniprojet. Enfin l'etudiant sera évalué suite à une présentation d'un mini-mémoire accompagné de la maquette réalisée.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	30%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	selon proposition du CPC
Compétences visées	confus

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	/
--	---

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	implication
Attentes de l'enseignant	réalisation du miniprojet

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Electronique analogique , electronique numérique, datasheet, sites internet
Articles	guide pour PFC
Polycopiés	consulter polycopiés déposés par les enseignants au niveau de la bibliothèque
Sites Web	<a href="http://www.alldatasheet.com">www.alldatasheet.com</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

### SYLLABUS DE LA MATIERE

### (TP) : PROJET DE FIN DE CYCLE PFC

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>MAHDJOUB Zoubir</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	mahdjoubz@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, Mercredi	9h30, 14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Se préparer et maîtriser les outils méthodologique nécessaire à l'insertion professionnelle en fin d'études, se préparer à la recherche d'emploi. Etre sensibilisé à l'entrepreneuriat par la présentation d'un aperçu des connaissances de gestion utiles à la création d'activités et pouvoir mettre en œuvre un projet.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Concevoir et réaliser pratiquement un projet en électronique
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	20 pour cent
Pondération Assiduité	20 pou cent
Calcul Moyenne C.C	60 pour cent
Compétences visées	Formation de techniciens supérieurs en électronique BAC+3

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Initiation à la réalisation d'un projet
Attentes de l'enseignant	Encourager et accompagner l'étudiant en fin de cycle pour son insertion dans le milieu du travail

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	/
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	<a href="https://www.planete-sciences.org/espace/Realiser-un-projet/Electronique">https://www.planete-sciences.org/espace/Realiser-un-projet/Electronique</a> <a href="https://www.latelierpaysan.org/Arduino---l'electronique-libre-appliquee-a-l'agriculture-5165">https://www.latelierpaysan.org/Arduino---l'electronique-libre-appliquee-a-l'agriculture-5165</a> <a href="https://arduino.developpez.com/tutoriels/cours-complet-arduino/?page=mise-en-oeuvre">https://arduino.developpez.com/tutoriels/cours-complet-arduino/?page=mise-en-oeuvre</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Electronique

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Capteurs et instrumentation

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BOUZIDI Attouya</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	bouzidi_attou@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
	Lab B09	Mardi, Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La mesure est un facteur essentiel dans le développement des appareils électroniques et lorsqu'il s'agit des appareils utilisés dans notre quotidien, ils se basent sur l'utilisation des capteurs qui permettent de convertir toutes les grandeurs physiques en grandeurs électriques L'objectif de cette matière sous forme de travaux pratiques est l'étude du système capteur-conditionneur, plusieurs exemples sont présentés aux étudiants
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TP1 : Etude des conditionneurs</li> <li>• TP2 : Capteur de déplacement et mesure de vitesse</li> <li>• TP3 : Capteurs optiques</li> <li>• TP4 : Capteur de température</li> <li>• TP5 : Capteur de pression,....</li> </ul>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	0.4
Pondération Assiduité	0
Calcul Moyenne C.C	$0.6 * \text{moyenne}(\text{notes\_TP}) + 0.4 * (\text{participation} + \text{test\_connaissances})$
Compétences visées	Cet enseignement sous forme de travaux pratiques « TP » vise à familiariser l'étudiant avec l'emploi des capteurs dans la mesure des grandeurs physiques. Différents exemples sont donnés dans le but de déterminer les caractéristiques métrologiques (linéarité, sensibilité, limite d'utilisation, ...) et de faire des comparaisons.

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Cet enseignement de nature purement expérimentale vise principalement à amener les étudiants à développer des compétences pratiques en les incitant à participer et s'impliquer dans les TP d'une part en cherchant à comprendre les mécanismes d'interaction e
Attentes de l'enseignant	L'implication et la réussite de l'ensemble des étudiants.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	[1] Georges Asch, Bernard Poussery, Les capteurs en instrumentation industrielle, Edition Dunod, 2017. [2] J.-M. Fouchet, A. Perez-Mas, électronique pratique, Edition Dunod, Paris, 1999.
Articles	Kais jamoussi, Mohamed ouali, Nabil kechaou, Automatisation d'une boucle de sechage convectif, 4ème Séminaire Maghrébin sur les Sciences et les Technologies de Séchage (SMSTS'2013).
Polycopiés	<a href="https://www.researchgate.net/publication/329039129_Capteurs_et_Instrumentation">https://www.researchgate.net/publication/329039129_Capteurs_et_Instrumentation</a>
Sites Web	<a href="https://www.techno-science.net/definition/3690.html">https://www.techno-science.net/definition/3690.html</a> <a href="http://www.enit.rnu.tn/fr/Minds/mes_instru/COURS_DE_MESURE_ET_INSTRUMENTATION.pdf">http://www.enit.rnu.tn/fr/Minds/mes_instru/COURS_DE_MESURE_ET_INSTRUMENTATION.pdf</a> <a href="https://www.technetea.com/PT100.html">https://www.technetea.com/PT100.html</a>

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Réalisation de mini projets

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>Meliani Rachida</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	r_meliani@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
	TCL 2	Dimanche , Lundi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaissance des éléments électroniques,
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Réalisation de circuits imprimés à l'aide de certains logiciels
Crédits de la matière	Aucune idée
Coefficient de la matière	Aucune idée
Pondération Participation	1/4
Pondération Assiduité	1/4
Calcul Moyenne C.C	1/4 +1/4+1/2
Compétences visées	Se familiariser avec les composés électroniques

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Savoir utiliser les logiciels
Attentes de l'enseignant	Savoir réaliser un circuit imprimé

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Polycopié
Articles	Polycopié
Polycopiés	Polycopié
Sites Web	Recherche de Proteus

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Projet de fin de cycle

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>Mansour-Mazari Halima</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	hmazari2010@gmail.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
	LAB TLC01	Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Apprendre à l'étudiant à maîtriser les appareils de mesure de laboratoire. Lui permettre de concevoir et simuler des circuits électroniques analogiques et numériques. Initier l'étudiant à travailler en équipe sur un sujet de plus grande ampleur que ceux traités dans les travaux pratiques traditionnels et avec plus d'autonomie. Mettre les élèves dans une situation proche de celle qu'ils auront à occuper dans l'exercice de leur métier.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Utilisation des appareils de mesure, Apprentissage d'un Logiciel de simulation en électronique, Initiation aux logiciels de simulation, Présentation d'un logiciel de simulation, Simulation digitale des projets, Les instruments de mesures, Réalisation d'un montage électronique
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	40%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	40%PP+10%PA+50%PROJET=100%
Compétences visées	Approfondir les connaissances; acquérir des connaissances pratiques afin d'exercer un métier intéressant dans le domaine

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)	Approfondir les connaissances, Connaître les composants électroniques, réalisation d'un circuit électronique
Attentes de l'enseignant	Adopter une attitude d'écoute, de questionnement, de recherche.....

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>R. Besson, « Electronique à transistors et à circuits intégrés », Technique et Vulgarisation, 1979.</p> <p>2. R. Besson, « Technologie des composants électroniques », Editions Radio.</p> <p>3. M. Archambault, « Formation pratique à l'électronique », Editions ETSF, 2007.</p> <p>4. B. Woollard, « Apprivoiser les composants », Dunod, 1997.</p> <p>5. P. Maye, « Aide-mémoire des composants électroniques », Dunod, 2010.</p> <p>6. P. Mayeux, « Apprendre l'électronique par l'expérimentation et la simulation », ETSF, 2006.</p> <p>7. R. Mallard, « L'électronique pour les débutants », Elektor, 2012.</p> <p>8. J.P. Oemichen , « Technologie des circuits imprimés », Editions Radio, 1977.</p>
Articles	J.F. Pawling, "Surface Mounted Assemblies", Electrochemical Publications, 1987.
Polycopiés	découverte des composants électroniques sous Proteus découverte des moteurs, relais et transistors sous Proteus initiation au logiciel TCI
Sites Web	<a href="https://www.zonetrnik.com/montage-electronique-schema-electronique/">https://www.zonetrnik.com/montage-electronique-schema-electronique/</a> <a href="https://www.astuces-pratiques.fr/electronique/realisation-electronique">https://www.astuces-pratiques.fr/electronique/realisation-electronique</a> <a href="https://fr.wikihow.com/r%C3%A9aliser-des-circuits-imprim%C3%A9s">https://fr.wikihow.com/r%C3%A9aliser-des-circuits-imprim%C3%A9s</a> <a href="https://www.proto-electronics.com/fr/blog/top-10-me">https://www.proto-electronics.com/fr/blog/top-10-me</a>

**Cachet humide du département**

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

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Matière:TP Capteurs et Instrumentation**

**Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>LACHABI Abdelhadi</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	lachebia@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
	laboratoire n 09 capteurs industriels	Dimanche	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Mettre en pratique les connaissances acquises sur les capteurs les plus souvent employés dans les chaînes de mesure.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>TP1: Présentation d'une chaîne complète de mesure (capteur/conditionneur). Ce TP peut être accompli, soit en proposant aux étudiants une visite d'une entreprise industrielle (Sortie Pédagogique), ou le cas échéant, en présentant des vidéos montrant l'utilisation des capteurs en milieu industriel.</p> <p>TP2: Etude d'un circuit conditionneur du signal d'un capteur Montage en pont, Montage à AOP.</p> <p>TP3: Mesures de température PT 100, Thermocouple, CTN, CTP.</p> <p>TP4: Mesures de vitesse.</p> <p>TP5: Mesures de position et de déplacement.</p> <p>TP6: Mesures de force et de déformation.</p> <p>TP7: Mesures de pression, de niveau et de débit.</p> <p>TP8: Mesures de vibrations.</p> <p>TP9: Mesures photométriques: optique, cellule solaire ou panneau solaire.</p> <p>Remarque: En fonction du matériel disponible, le responsable de la matière choisit au moins 5 TPs (les TP NN 1 et 2 + 3 TPs parmi la liste non exhaustive présentée ci-dessus).</p>
Crédits de la matière	Crédits : 02
Coefficient de la matière	Coefficient : 01
Pondération Participation	100 pour cent
Pondération Assiduité	-----
Calcul Moyenne C.C	classique
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	cite internet
Articles	le cours
Polycopiés	-----
Sites Web	cite internet

**Cachet humide du département**

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

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Projet de Fin de Cycle**

**Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>CHAKER Hichem</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	mh_chaker2005@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
	Laboratoire	Dimanche , Lundi	14h00				

<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Apprendre à l'étudiant à maîtriser les appareils de mesure de laboratoire. Lui permettre de concevoir et simuler des circuits électroniques analogiques et numériques. Initier l'étudiant à travailler en équipe sur un sujet de plus grande ampleur que ceux traités dans les travaux pratiques traditionnels et avec plus d'autonomie. Mettre les élèves dans une situation proche de celle qu'ils auront à occuper dans l'exercice de leur métier.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	<p>Cette matière est constituée de 3 parties complémentaires qui peuvent être abordées parallèlement. Il revient aux responsables de la matière d'organiser le temps imparti à cette matière pour assurer les trois thèmes à savoir : Utilisation des appareils de mesure, Apprentissage d'un Logiciel de simulation en électronique, Réalisation d'un montage électronique.</p> <p>Partie A: Utilisation des appareils de mesure</p> <p>Avant d'entamer la réalisation de son projet, l'étudiant peut profiter de cette séance pour consolider ses connaissances dans l'utilisation des différents appareils électroniques et effectuer la mesure des diverses grandeurs électriques et électroniques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure d'une résistance: mesure hors circuit et mesure en circuit.</li> <li>- Mesure de la variation des résistances d'un potentiomètre.</li> <li>- Mesure des condensateurs et des bobines.</li> <li>- Mesures sur une diode.</li> <li>- Mesure sur un pont de diodes.</li> <li>- Mesures sur un transistor (test de conduction, mesure de gain)</li> <li>- Exemples de mesures sur quelques transistors classiques et comparaisons.</li> <li>- Mesure sur un triac</li> <li>- Vérification d'un circuit intégré linéaire ou logique.</li> <li>- Vérification d'un composant programmé (PROM ou EPROM).</li> <li>- Introduction à la méthodologie de diagnostics et réparation des cartes électroniques.</li> </ul> <p>(Les étudiants peuvent ramener des cartes électroniques en panne).</p> <p>Partie B : Apprentissage d'un Logiciel de simulation en électronique</p> <p>Il s'agit dans cette partie de familiariser l'étudiant à l'utilisation d'un logiciel de simulation, de l'aider à passer d'une façon transparente de la théorie à l'expérimentation.</p> <p>Chapitre 1 : Initiation aux logiciels de simulation</p> <p>Chapitre 2 : Présentation d'un logiciel de simulation</p> <p>Chapitre 3 : Simulation digitale des projets</p> <p>Chapitre 4 : Les instruments de mesures</p> <p>Partie C: Réalisation d'un montage électronique</p>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	0
Pondération Assiduité	0
Calcul Moyenne C.C	100% Examen
Compétences visées	Rédaction d'un mémoire et réalisation pratique du projet

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prêter une attention particulière aux TPs et bien les comprendre</li> <li>- une participation effective et une implication par la pose des questions pertinentes à l'enseignant</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adopter une attitude d'écoute, de questionnement, de recherche.</li> <li>- Revenir plusieurs fois sur un travail afin de le comprendre et de le mémoriser</li> <li>- Adopter une disponibilité entière</li> </ul>

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. Besson, « Electronique à transistors et à circuits intégrés », Technique et Vulgarisation, 1979.</li> <li>2. R. Besson, « Technologie des composants électroniques », Editions Radio.</li> <li>3. M. Archambault, « Formation pratique à l'électronique », Editions ETSF, 2007.</li> <li>4. B. Woollard, « Apprivoiser les composants », Dunod, 1997.</li> <li>5. P. Maye, « Aide-mémoire des composants électroniques », Dunod, 2010.</li> <li>6. P. Mayeux, « Apprendre l'électronique par l'expérimentation et la simulation », ETSF, 2006.</li> <li>7. R. Mallard, « L'électronique pour les débutants », Elektor, 2012.</li> <li>8. J.P. Oemichen, « Technologie des circuits imprimés », Editions Radio, 1977.</li> <li>9. J.F. Pawling, "Surface Mounted Assemblies", Electrochemical Publications, 1987.</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. Besson, « Electronique à transistors et à circuits intégrés », Technique et Vulgarisation, 1979.</li> <li>2. R. Besson, « Technologie des composants électroniques », Editions Radio.</li> <li>3. M. Archambault, « Formation pratique à l'électronique », Editions ETSF, 2007.</li> <li>4. B. Woollard, « Apprivoiser les composants », Dunod, 1997.</li> <li>5. P. Maye, « Aide-mémoire des composants électroniques », Dunod, 2010.</li> <li>6. P. Mayeux, « Apprendre l'électronique par l'expérimentation et la simulation », ETSF, 2006.</li> <li>7. R. Mallard, « L'électronique pour les débutants », Elektor, 2012.</li> <li>8. J.P. Oemichen, « Technologie des circuits imprimés », Editions Radio, 1977.</li> <li>9. J.F. Pawling, "Surface Mounted Assemblies", Electrochemical Publications, 1987.</li> </ol>

Polycopiés	<ol style="list-style-type: none"><li>1. R. Besson, « Electronique à transistors et à circuits intégrés », Technique et Vulgarisation, 1979.</li><li>2. R. Besson, « Technologie des composants électroniques », Editions Radio.</li><li>3. M. Archambault, « Formation pratique à l'électronique », Editions ETSF, 2</li></ol>
Sites Web	<a href="https://www.zonetronek.com/montage-electronique-schema-electronique/">https://www.zonetronek.com/montage-electronique-schema-electronique/</a>

**Cachet humide du département**

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

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Electronique de puissance et des impulsions**

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BENYKRELEF SOUAD</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	sbenyekhlef@outlook.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
	Labo 12	Dimanche , Mardi, Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaître les principes de base de l'électronique de puissance et l'utilisation des composants de puissance et avoir la capacité d'analyse du fonctionnement d'un système électronique analogique complexe
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	TP1:Redresseurs non commandés: monophasés et triphasés TP2: Redresseurs commandés: monophasés et triphasés TP3: Hacheurs: hacheur série, hacheur parallèle TP4: Circuit intégrateur et circuit différentiateur TP5: Etude d'un exemple de circuit CAN, Etude d'un exemple de circuit CNA TP6: Les circuits astables à base de transistors, amplificateurs opérationnels, portes logiques et le circuit NE555
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	sur 5
Pondération Assiduité	sur 5
Calcul Moyenne C.C	pondération participation+ pondération assiduité + examen (sur 10)
Compétences visées	toutes les compétences

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	implication
Attentes de l'enseignant	transmettre l'information et la compréhension aux étudiants

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	1. G. Metzger, J.P. Vabre, « Electronique des impulsions » L. Lasne, « Electronique de puissance : Cours, études de cas et exercices corrigés », Dunod, 2011.
Articles	//
Polycopiés	//
Sites Web	//

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Électronique de puissance

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Bensidi ahmed djamila			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	b.a.djamila1972@gmail.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
	Cc12	Lundi, Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Voir en pratique l'électronique de puissance
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Redressement, électroniques des impulsions
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	Moyenne
Pondération Assiduité	Moyenne
Calcul Moyenne C.C	La moyenne des comptes rendus et du test
Compétences visées	Un nouveau matériel

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Plus d'attention
Attentes de l'enseignant	Nouveau matériel

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Sites internet
Articles	Plusieurs articles
Polycopiés	Site internet
Sites Web	Sites web

**Cachet humide du département**

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

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : Projet de fin de cycle

Niveau : L3\_Electronique / Semestre : 6

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Bensidi ahmed djamila			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	b.a.djamila1972@gmail.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
	Cc	Dimanche	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	S'impliquer dans la recherche et la saisie d'un mémoire et la fabrication d'un circuit imprimé.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Découvertes des composants électroniques logiciel proteus
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	Moyenne
Pondération Assiduité	Moyenne
Calcul Moyenne C.C	Polycope du Projet de fin de cycle
Compétences visées	Plus d'attention et de sérieux

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Participation et assiduité
Attentes de l'enseignant	Pas d'attentes

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Site internet
Articles	Plusieurs articles
Polycopiés	Plusieurs polycopiés
Sites Web	Des sites Web

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	savoir l'utilisation des appareils de mesures
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	mesures Electrique et Electronique
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	teste
Pondération Assiduité	examen
Calcul Moyenne C.C	sur 20
Compétences visées	utilisation des logiciels de simulations

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	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	rédaction des comptes-rendus
Attentes de l'enseignant	rédactions des polycopies

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	site web
Articles	polycopies
Polycopiés	oui
Sites Web	oui

**Cachet humide du département**