

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Sensibiliser au développement durable, à l'écologie industrielle et au recyclage
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	Naissance et évolution du concept d'écologie industrielle, Définition et principes de l'écologie industrielle, Expériences d'écologie industrielle en Algérie et dans le monde, Symbiose industrielle (parcs/réseaux éco-industries), Déchets gazeux, liquides et solides Recyclage
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	Examen : 100%.
Compétences visées	le maitrise des différents méthodes de valorisation des déchets : réemploi, réutilisation, recyclage, sous-cyclage, incinération, valorisation énergétique, ... , etc.

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)	oui
Attentes de l'enseignant	former des étudiants qui croient à l'économie circulaire, basée surtout sur le développement technologique.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	Écologie industrielle et territoriale, COLEIT 2012, de Junqua Guillaume , Brullot Sabrina Vers une écologie industrielle, comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle, Suren Erkman 2004 Appropriations du développement durable: émergences, diffusions, traductions B Villalba - 2009
Articles	L'énergie et sa maîtrise. Montpellier Cedex 2 : CRDP de Languedoc-Roussillon, 2004. . ISBN 2-86626-190-9,
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Présentation du développement du réseau électrique intelligent de demain, à la fois communicant, interactif et multidirectionnel.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Causes de l'émergence des réseaux électriques intelligents, bénéfices attendus, impacts et freins, enjeux socio-économiques, Adaptation des systèmes énergétique, gestion et pilotage des réseaux, développement des services.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	/
Compétences visées	Mieux comprendre le fonctionnement des réseaux électriques et la nécessité d'une gestion optimale et intelligente.

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)	Initiation aux réseaux électriques intelligents
Attentes de l'enseignant	Compréhension générale des structures des réseaux électriques et la problématique liée à la conversion d'un réseau électrique conventionnel en réseau électrique intelligent, l'impact de cette transformation, les freins et les différents défis technique.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	N. Simoni ; Des réseaux intelligents à la nouvelle génération de services; Hermès, 2007. R.C. Dugan, M.F.McGranaghan, S. Santoso, H. W. Beaty ; Electrical Power Systems Quality; Mc Graw Hill Companies, 2004. S. Znay, M.P. Gervais ; Les réseaux intelligents ; édition Hermès, 1997.
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La mise en œuvre d'une introduction des capacités offertes par les Techniques de l'Intelligence Artificielle "TIA" en tant que techniques nouvelles et améliorées
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	- Optimisation par réseaux de neurones (RN) - Optimisation par logique floue (LF) - Optimisation par algorithmes génétiques (AG) ; - Optimisation par essaim particulaire (PSO). - Approches hybrides
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	/
Compétences visées	/

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

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

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

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

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

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

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Warwick, Kevin, et al., éditeurs. Artificial intelligence techniques in power systems. Institution of Electrical Engineers, 1997. - Haupt, Randy L., et S. E. Haupt. Practical genetic algorithms. 2nd ed, John Wiley, 2004. - Kothari, D. P., et J. S. Dhillon. Power System Optimization. 2nd ed, PHI Learning Private Ltd., 2012. - Kasabov, Nikola K. Foundations of neural networks, fuzzy systems, and knowledge engineering. MIT Press, 1996. - Jang, Jyh-Shing Roger, et al. Neuro-fuzzy and soft computing: a computational approach to learning and machine intelligence. Prentice Hall, 1997.
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	En fonction de leur taux de pénétration, les nouvelles sources d'énergie pourraient avoir des conséquences importantes sur l'exploitation et la sécurité des réseaux électriques. Pour une insertion massive des ressources renouvelables au système, ces impacts se trouveront non seulement au niveau du réseau de distribution, où la plupart des ressources renouvelables sont raccordées, mais ils affecteront le système entier. Il est donc nécessaire de chercher, d'une part, comment faire évoluer les plans de défense et de reconstitution du système dans le nouveau contexte, et d'autre part, comment se servir efficacement du potentiel des ressources renouvelables pour soutenir le système dans les situations critiques.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<ul style="list-style-type: none"> - Les énergies renouvelables dans les réseaux électriques - Impacts de l'intégration des ressources renouvelables sur le réseau de distribution - Impacts de l'intégration des ressources renouvelables sur le réseau de transport - Procédures de reconstitution du système électrique
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	10%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	moyenne(participation, assiduité, tests, exposé)
Compétences visées	<ul style="list-style-type: none"> - maîtriser les impacts des EnR sur les réseaux électriques - augmenter le taux de pénétration des EnR - chercher des solutions pour faire face aux problèmes liés au EnR

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)	impliquer les étudiants a participer aux solutions pour faire face aux problèmes liés à l'insertion des EnR
Attentes de l'enseignant	illustrer l'influence des EnR sur le réseau électrique faire face aux problème intermittence

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. B. Multon, "Production d'Énergie Électrique par Sources Renouvelables", Techniques de l'Ingénieur, traité Génie Electrique, D 4, 2003. 2. L. Freris, D. Infield, 'Les Energies Renouvelables pour la Production d'électricité', Dunod, 2013 3. D. Das, 'Electrical Power Systems', New Age International Publishers, 2006. 4. M. Crappe, S. Dupuis, ' stabilité et sauvegarde des réseaux électriques', Hermès, 2003. 5. A. Maczulak, 'Renewable Energy: Sources and Methods', Green technology, 2010.
Articles	<p>Mohtasham, J. (2015). Renewable energies. Energy Procedia, 74, 1289-1297.</p> <p>Thelluksen, J. Z., Lund, H., Sorknæs, P., Østergaard, P. A., Chang, M., Drysdale, D., ... & Sperling, K. (2020). Smart energy cities in a 100% renewable energy context. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 129, 109922.</p> <p>Vares, Sirje, et al. "Impact of renewable energy technologies on the embodied and operational GHG emissions of a nearly zero energy building." Journal of Building Engineering 22 (2019): 439-450.</p>
Polycopiés	<p>ABDEREZZAK, Bilal. Polycopié: Energies Renouvelables-Cours. 2017.</p> <p>MANSOUR, ZEGRAR, ZERHOUNI M'HAMED HOUARI, and ZERHOUNI FATIMA ZOHRA épouse ZEGRAR. "Energies renouvelables le solaire photovoltaïque." (2021).</p>
Sites Web	<p>Bertholet, J. L., Cabrera Santelices, J. D., & Romano, E. (2018). Rapport exécutif sur la statistique cantonale en matière d'énergie renouvelable.</p> <p>Égalité, Liberté Fraternité. "Rapport sur la consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable en France."</p>

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La matière a pour objectif de donner aux étudiants les connaissances nécessaires sur les réseaux électriques industriels (architectures, schémas et plans), le calcul du bilan de puissance, de minimisation d'énergie, de choix de canalisation électriques, de calcul de défauts et de protection.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>I. Les architectures des réseaux 2 semaines Structure générale d'un réseau privé de distribution, La source d'alimentation, Les postes de livraison HTB, Les postes de livraison HTA, Les réseaux HTA et réseaux HTB à l'intérieur du site, Les réseaux industriels avec production interne.</p> <p>II. Les régimes de neutre (RN) 3 semaines Les différents régimes du neutre; L'influence du RN et schémas des liaisons à la terre utilisés en BT ; Le contact indirect en basse tension suivant le RN ; Protection, Particularités des DDR et coupure du conducteur neutre et des conducteurs de phase; Influence sur l'appareillage des règles de coupure et protection des conducteurs; Interaction entre HT et BT; Comparaison des différents RN basse tension-choix; RN utilisés en haute tension.</p> <p>III. Récepteurs et leurs contraintes d'alimentation 1 semaine Les perturbations dans les réseaux industriels; Les remèdes pour se prémunir contre le flicker ; Les moteurs électriques, 4. Les autres récepteurs,</p> <p>IV. Sources d'alimentation 1 semaine L'alimentation par les RDP ; Les alternateurs (générateurs synchrones), les génératrices asynchrones, Avantages et inconvénients ; Les alimentations sans interruption (ASI),</p> <p>V. Bilan de puissances 1 semaine V. Surtensions et la coordination de l'isolement 1 semaine Les surtensions; Les dispositifs de protection contre les surtensions ; Coordination de l'isolement dans une installation électrique industrielle,</p> <p>VI. Détermination des sections des conducteurs 3 semaines Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection en BT; Détermination des sections de conducteurs en MT; Calcul de la section économique</p> <p>VII. Compensation de l'énergie réactive 2 semaines Intérêts de la compensation d'ER, Amélioration du $\cos \phi$; Matériel de compensation de l'ER ; Emplacement des condensateurs ; Détermination de la puissance de compensation par rapport à la facture d'énergie ; Compensation aux bornes d'un transformateur; Compensation des moteurs asynchrones ; Compensation optimale ; Enclenchement des batteries de condensateurs et protection ; Présence d'harmoniques</p>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	//
Pondération Assiduité	5 points
Calcul Moyenne C.C	sur 3 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	Denis MARQUET, Didier Mignardot, Jacques SCHONEK, "Guide de l'installation électrique 2010 - Normes internationales CEI et nationales françaises NF", Schneider Electric, 2010 Jean Repérant, "Réseaux électriques industriels - Introduction", Tech. del'Ing., D5020, 2001 Jean Repérant, "Réseaux électriques industriels - Ingénierie", Tech. del'Ing., D5022, 2001 Dominique SERRE, "Installations électriques BT - Protections électriques", Tech. del'Ing., D5045, 2006
Articles	//
Polycopiés	//
Sites Web	.

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Permettre à l'étudiant de maîtriser les caractéristiques, performances et spécificités des systèmes de l'électrotechnique ainsi que d'avoir les bases nécessaires afin de traiter les régimes transitoires. Savoir le concept de la stabilité des réseaux électriques.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Contenu de la matière I. 1. Notions et définitions; 1.1. Régimes transitoires électromécaniques, 1.2. Régimes transitoires électromagnétiques, 1.3. Eléments de la liaison machine-système, 1.4. Notions de stabilité: statique, dynamique... II. Propagation des phénomènes transitoires sur les lignes électriques II.1 Etude de la propagation d'ondes dans le domaine fréquentiel II.2 Propagation d'ondes de surtension en présence d'une injection ou d'une perturbation interne au système III. Calcul des régimes transitoires des lignes par la méthode des ondes mobiles IV. Stabilité dynamique, stabilité transitoire, stabilité de tension, stabilité long terme. V. Étude complète d'une machine connectée à un réseau infini avec AVR et PSS-Résolution par la méthode du critère à aires égales-Résolution numérique VI. Étude du cas à multi-machines VII. Méthodes d'amélioration de la stabilité: PSS, SVC, TCSC et TCPST
Crédits de la matière	04
Coefficient de la matière	02
Pondération Participation	30%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	10%+ 60%
Compétences visées	Maîtriser l'analyse en régime transitoire d'un système électrique de puissance et comprendre la problématique de la stabilité. Rendre l'étudiant apte à élaborer différentes stratégies de sécurité au moyen des logiciels de calcul d'écoulement de puissance, d'étude de la stabilité transitoire et long terme

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)	Etre capable de déterminer les contraintes lors du régimes transitoires. Elaborer un plan de protection du matériel en régime transitoire.
Attentes de l'enseignant	Assimilation des notions des régimes transitoires dédiées au réseaux électriques.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	1-M.Grappe « Stabilité et sauvegarde des réseaux électriques », Edition HERMES, 2003 [2]YOSHIHIDEHASE,POWER SYSTEMS ENGINEERING,BRITISH LIBRARYCATALOGUING IN PUBLICATION DATA,USA [3]ARIEHL.SHENKMAN,TRANSIENT ANALYSIS OFELECTRIC POWER CIRCUIT HAND BOOK,HOLON ACADEMIC INSTITUTE OF TECHNOLOGY,SPRINGER REVUE,NETHERLANDS,2005. [4]ELECTRIC POWER GENERATION,TRANSMISSION,AND DISTRIBUTION,LEONARD L.GRIGSBY,UNIVERSITY OF CALIFORNIA,DAVIS,2006.
Articles	Neant
Polycopiés	Bbdelah Madjoub: Régimes transitoires des systèmes électriques
Sites Web	Neant

Cachet humide du département

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	La matière a pour objectif la maîtrise des énergies électriques tant sur le plan de la compréhension des phénomènes physique que sur le plan conception et dimensionnement des isolations des matériels de haute tension. Aussi, à l'issu de cet enseignement, l'étudiant sera en mesure de maîtriser les problèmes de coordination d'isolement dans les réseaux électriques.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	1- COORDINATION DE L'ISOLEMENT 2- MAÎTRISE DES CHAMPS ÉLECTRIQUES 3- SURTENSIONS 4- GENERATEURS DE LA HAUTE TENSION 5- MESURE DE HAUTE TENSION EN LABORATOIRE
Crédits de la matière	5
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	Note participation + Note assiduité + note quiz
Compétences visées	1- Maîtrise des techniques de mesure en haute tension ; 2- Acquérir des connaissances sur les applications de la haute tension dans le domaine industriel.

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)	Implication des étudiants, surtout en travaux pratiques.
Attentes de l'enseignant	1- Avoir une base pour la préparation du mémoire de fin d'études dans le domaine de la haute tension. 2- Création de Start-up

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	[1] E.Kuffel, W.S. Zaengl, J.Kuffel « High Voltage engineering : Fundamentals », 2ème édition, Edition Newnes, 2006 [2] C.Gary "Les propriétés diélectriques dans l'air et les très hautes tension", Editions Eyrolles, 1984 [3] M.Aguet, M.Ianovic « Traité d'électricité, Volume XIII : Haute Tension », Edition GEORGI, 1982 [4] P.Bergounioux « Haute tension », Edition Willamblake & Co, 1997 [5] J. Arrillaga, "High Voltage Direct Current Transmission", Peter Pregrinus, London, 1983
Articles	Proceeding CNHT-2012-2022 (Conférence nationale de la haute tension) Proceeding SFE-2016-2019 (Société française de l'électrostatique)
Polycopiés	-E.Kuffel & W.S. Zaengl : "High Voltage Engineering" -D.Kind & H.K. Turner : "H.V. Insulation Technology" -D.Kind : "An introd.to HV exp.tech." -M.Aguet & M.Ianovici : "Haute Tension" vol 1+2
Sites Web	- Plusieurs sites internet (recherche par mot clé)

Cachet humide du département

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

SYLLABUS DE LA MATIERE

(TP) : TP: Stabilité et dynamique des réseaux électriques.

Niveau : M2_Réseaux électriques / Semestre : 3

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		Nom et prénom de l'enseignant : ZIDI SID AHMED			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	sbzidi@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 de simulation.	Lundi	8h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Le TP a pour objectif de donner les connaissances suffisantes pour permettre au futur ingénieur en Electrotechnique de concevoir et dimensionner l'isolation des équipements de haute tension et de maîtriser les problèmes de coordination d'isolement dans les réseaux électriques auxquels il serait confronté
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	TP1: Analyse transitoire des circuits linéaires 1er ordre et 2nd ordre TP2 : Etude du régime transitoire d'une ligne électrique a) Mise sous tension de la ligne non compensée à vide b) Mise sous tension de la ligne non compensée en charge TP3: Compensation série/parallèle d'une ligne triphasée TP4: Simulation stabilité dynamique d'un système machine
Crédits de la matière	09
Coefficient de la matière	05
Pondération Participation	30%
Pondération Assiduité	10%
Calcul Moyenne C.C	40%+60%
Compétences visées	L'autonomie et l'esprit d'analyse dans la réalisations des travaux pratiques

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

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

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

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

Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Savoir simuler les phénomènes transitoires par Simulink.
Attentes de l'enseignant	L'étudiant sera en mesure de comprendre les phénomènes transitoires par le biais des simulations.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	[1]-E.Kuffel, W.S Zanegl, J.Kuffel « High Voltage engineering : Fundamentals”, 2ème édition, Edition Newnes, 2006 [2]-C.Gary “Les propriétés diélectriques dans l’air et les très hautes tension”, Editions Eyrolles, 1984 [3]-M.Aguet, M.Ianovic « Traité d’électricité, Volume XIII :Haute Tension », Edition GEORGI, 1982 [4]-P.Bergounioux « Haute tension », Edition Willamblake& Co, 1997[5]J. Arrillaga, , “High Voltage Direct Current Transmission”, Peter Pregrinus, London, 198
Articles	Néant
Polycopiés	Régimes transitoires, ZIDI.S.A. hADJERI .S
Sites Web	Néant

Cachet humide du département