

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Initier les étudiants de 1 ^{ère} année LMD-SM aux énergies ; renouvelables et non-renouvelables, connaître son histoire à travers les ères et les temps, préparer les étudiants à une réflexion scientifique aux solutions de l'après Pétrole
Type Unité Enseignement	UEF Découverte
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Généralités sur l'énergie : Energie?, Histoire de l'énergie et le cycle énergétique sur la terre (1^{ère} et 2^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 2. Grandeurs physiques et notions de thermodynamique (3^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 3. Le monde et l'énergie – Les énergies non-renouvelables et la situation mondiale, défis de l'énergie, Efficacité énergétique, Sécurité énergétique, (4^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 4. Les énergies renouvelables dans le monde (4^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 5. L'énergie solaire (5^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 6. Energie solaire photothermique (5^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 7. Energie solaire photovoltaïque (6^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 8. Stockage de l'énergie solaire (6^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 9. Energie éolienne ; (7^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 10. La biomasse (7^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 11. Énergie des océans (conversion de l'énergie thermique, vagues, marées, courants marins, impact environnemental), (8^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 12. Énergie hydraulique, (10^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 13. Énergie géothermique (disponibilité, réservoir à faible, moyenne et haute enthalpies), (10^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 14. Hydrogène (Production et stockage, piles à combustible, impact environnemental) (11^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 15. Fonctionnement et interconnexion d'une source d'énergie solaire sur le réseau électrique. (12^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 16. Pile à combustible, micro turbines, micro et nano centrales d'énergie ; (12^{ème} Semaine)</p> <p>Chapitre 17. Les énergies du futur (12^{ème} Semaine)</p>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	Examen
Compétences visées	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la grandeur « Energie » • Initier les étudiants aux « énergies renouvelables » surtout • Apprendre les mécanismes et les techniques liées aux différents dispositifs de technologie d'énergies renouvelables

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)
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
						Cliquez ici pour entrer une date.	

(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	https://e-learning.univ-mascara.dz/
Noms Applications (Web, réseau local)	
Polycopiés	
Matériels de laboratoires	Vidéo-projection
Matériels de protection	
Matériels de sorties sur le terrain	

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendre aux étudiants les connaissances de l'usage des énergies renouvelables dans leur vie d'étudiant • Lancer les étudiants face aux défis de l'énergie et les initier à la créativité de leur projet dans le domaine des énergies renouvelables

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> 1. M.B SIAD, LES ENERGIES, Polycopié de cours, 2021, Université Mustapha Stamboumli de Mascara 2. Xavier Pinon, « Les différentes sources d'énergie », 2022. https://www.kelwatt.fr/energie.php 3. « 10 Million Metric Tons of Hydrogen Produced Annually in the United States », Energy.gov, mai 2018. 4. « Energies, Les ressources » , Jean Marie CHEVALIER, Daniel CLEMENT, François MOISAN et Jean Pierre TABET, universalis. Site : https://www.universalis.fr/encyclopedie/production-d-energie/
Articles	
Polycopiés	<ol style="list-style-type: none"> 1. M.B SIAD, LES ENERGIES, Polycopié de cours, 2021, Université Mustapha Stamboumli de Mascara
Sites Web	Univ-mascara

Cachet humide du département