



Institut Supérieur des Etudes Technologiques

Sidi Bouzid

**Mastère professionnel intitulé :**

« **E**nergies **R**enouvelables et **E**fficacité **E**nergétique »

- **EnREE** -

Pour la période

**2016/2017 -2020/2021**



## **Les Eléments Constitutifs du Mastère (ECUE)**



<b>Université :</b> <b>D.G.E.T.</b>	<b>Etablissement : Réseau I.S.E.T.</b>	<b>Mastère</b>	<b>Recherche</b>	
			<b>Professionnel</b>	<b>x</b>
<b>Domaine de formation : Sciences Appliquées et Technologie.</b>		<b>Mention</b>	<b>GE: Energies Renouvelables et tEfficacité Energétique</b>	

**Semestre : 1**

**Tableau 1.1 : Synthèse des unités d'enseignement**

UE	Fondamentale	Optionnelle	Transversale	Total
<b>Code de l'UE</b>	<b>UE1-UE3</b>	<b>U01</b>	<b>UT1</b>	
<b>Cours</b>	70	28	14	112
<b>TD</b>	35	14	07	56
<b>TP</b>	84	0	0	84
<b>Travail personnel hebdo</b>	6	2	2	10
<b>VHH</b>	13.5	3	1.5	18
<b>Total</b>	19.5	5	3.5	28
<b>Crédits</b>	20	6	4	30
<b>Coefficient</b>	20	6	4	30
<b>Pourcentage des crédits</b>	66.66%	20%	13.33%	100%



**Tableau 1.2 : Répartition en matières pour chaque unité d'enseignement**

N°	Unité d'Enseignement	Nature de l'UE (fondamentale/ Transversale/ Optionnelle)	Elément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire			Crédits		Coefficients		Régimed' examen
					Cours	TD	TP	continu	UE	ECUE	UE	continu
UE1	Transfert d'Energie	Fondamentale	Phénomènes de transfert	21	1	0.5		3	7	3	7	x
			Thermodynamique générale	21	1	0.5		2		2		x
			Atelier machines thermiques	42			3	2		2		x
UE2	Modélisation, Simulation et Optimisation	Fondamentale	Modélisation en énergétique	10.5	0.5	0.25		2	6	2	6	x
			Méthodes d'optimisation	10.5	0.5	0.25		2		2		x
			Atelier de modélisation et de simulation	21			1.5	2		2		x
UE3	Introduction aux Energies Renouvelables	Fondamentale	Contexte énergétique	21	1	0.5		3	7	3	7	x
			Gisements énergétiques	21	1	0.5		2		2		x
			Atelier Energies Renouvelables	21			1.5	2		2		
UO1	Mesures et Capteurs	Optionnelle	Capteurs	21	1	0.5		3	6	3	6	x
			Mesures et métrologie	21	1	0.5		3		3		x
UT1	Unité Transversale 1	Transversale	Communication et culture 1	10.5	0.5	0.25		2	4	2	4	x
			Anglais Technique1	10.5	0.5	0.25		2		2		x
<b>TOTAL</b>				<b>252 h</b>	<b>18 h /semaine</b>				<b>30</b>		<b>30</b>	



<b>Université :</b> <b>D.G.E.T.</b>	<b>Etablissement : Réseau I.S.E.T.</b>	<b>Master</b>	<b>Recherche</b>	
			<b>Professionnel</b>	<b>x</b>
<b>Domaine de formation : Sciences Appliquées et Technologie.</b>		<b>Mention</b>	<b>GE: Energies Renouvelables et Efficacité Énergétique</b>	

**Semestre : 2**

**Tableau 2.1 : Synthèse des unités d'enseignement**

<b>Volume Horaire</b>	<b>UE</b>	<b>Fondamentale</b>	<b>Optionnelle</b>	<b>Transversale</b>	<b>Total</b>
<b>Code de l'UE</b>		<b>UE4-UE6</b>	<b>UO2</b>	<b>UT2</b>	
<b>Cours</b>		84	14	14	112
<b>TD</b>		42	07	07	56
<b>TP</b>		42	42	0	84
<b>Travail personnel hebdo</b>		6	2	2	10
<b>VHH</b>		12	4.5	1.5	18
<b>Total</b>		18	6.5	3.5	28
<b>Crédits</b>		20	6	4	30
<b>Coefficient</b>		20	6	4	30
<b>Pourcentage des crédits</b>		66.66%	20%	13.33%	100%



**Tableau 2.2 : Répartition en matières pour chaque unité d'enseignement**

N°	Unité d'Enseignement	Nature de l'UE (fondamentale/ Transversale/ Optionnelle)	Élément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire			Crédits		Coefficients		Régimed' examen
					Cours	TD	TP	continu	UE	ECUE	UE	continu
UE4	Energie Renouvelable 1	Fondamentale	Energie solaire photovoltaïque	21	1	0.5		3	6	3	6	x
			Energie éolienne	21	1	0.5		3		3		x
UE5	Audit énergétique	Fondamentale	Méthodes et démarches	21	1	0.5		3	7	3	7	x
			Analyse économique	21	1	0.5		2		2		x
			Atelier audit énergétique	42			3	2		2		x
UE6	Efficacité énergétique 1	Fondamentale	Réglementation sur la maîtrise de l'énergie et l'environnement	21	1	0.5		3	7	3	7	x
			Management de l'énergie	21	1	0.5		2		2		x
UO2	Unité Optionnelle 2(1)	Optionnelle à caractère régional	Stations de pompage Photovoltaïque	21	1	0.5		3	6	3	6	x
			Atelier Station de Pompage PV	42			3	3		3		x
UT2	Unité Transversale2	Transversale	Communication et culture 2	10.5	0.5	0.25		2	4	2	4	x
			Anglais Technique 2	10.5	0.5	0.25		2		2		x
<b>TOTAL</b>				<b>252 h</b>	<b>18 h /semaine</b>				<b>30</b>		<b>30</b>	



<b>Université :</b>	<b>Etablissement : Réseau I.S.E.T.</b>	<b>Master</b>	<b>Recherche</b>	
<b>D.G.E.T.</b>			<b>Professionnel</b>	<b>x</b>
<b>Domaine de formation : Sciences Appliquées et Technologie.</b>		<b>Mention</b>	<b>GE: Energies Renouvelables et Efficacité Énergétique</b>	

**Semestre : 3**

**Tableau 3.1 : Synthèse des unités d'enseignement**

<b>Volume Horaire</b>	<b>UE</b>	<b>Fondamentale</b>	<b>Optionnelle</b>	<b>Transversale</b>	<b>Total</b>
<b>Code de l'UE</b>		<b>UE7-UE9</b>	<b>UO3</b>	<b>UT3</b>	
<b>Cours</b>		84	14	14	112
<b>TD</b>		42	07	07	56
<b>TP</b>		42	42	0	84
<b>Travail personnel hebdo</b>		6	2	2	10
<b>VHH</b>		12	4.5	1.5	18
<b>Total</b>		18	6.5	3.5	28
<b>Crédits</b>		20	6	4	30
<b>Coefficient</b>		20	6	4	30
<b>Pourcentage des crédits</b>		66.66%	20%	13.33%	100%



**Tableau 3.2 : Répartition en matières pour chaque unité d'enseignement**

N°	Unité d'Enseignement	Nature de l'UE (fondamentale/ Transversale/ Optionnelle)	Élément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire			Crédits		Coefficients		Régimed' examen
					Cours	TD	TP	continu	UE	ECUE	UE	continu
UE7	<b>Energies Renouvelables 2</b>	Fondamentale	Dispositifs de production d'énergie	21	1	0.5		2	7	2	7	x
			Conversion, transport, intégration et stockage	21	1	0.5		2		2		x
			Atelier Energie Renouvelable2	21	1	0.5		3		3		x
UE8	<b>Efficacité énergétique 2</b>	Fondamentale	Efficacité énergétique dans l'industrie	10.5	0.5	0.25		2	7	2	7	x
			Efficacité énergétique du bâtiment	10.5	0.5	0.25		2		2		x
			Atelier bureau d'étude	42			3	3		3		x
UE9	<b>Production et distribution d'énergie électrique</b>	Fondamentale	Production et transport d'énergie	21	1	0.5		3	6	3	6	x
			Distribution et exploitation	21	1	0.5		3		3		x
UO3	<b>Unité Optionnelle 3(1)</b>	Optionnelle	Gestion d'affaire en énergétique	21	1	0.5		3	6	3	6	x
			Gestion de projets	42			3	3		3		x
UT3	<b>Unité Transversale3</b>	Transversale	Avant projet d'un système énergétique	10.5	0.5	0.25		2	4	2	4	x
			Anglais spécifique	10.5	0.5	0.25		2		2		x
<b>TOTAL</b>				<b>252 h</b>	<b>18 h /semaine</b>				<b>30</b>		<b>30</b>	





<b>Université :</b> <b>D.G.E.T.</b>	<b>Etablissement :</b> Réseau I.S.E.T.	<b>Master</b>	<b>Recherche</b>	
			<b>Professionnel</b>	<b>x</b>
<b>Domaine de formation :</b> Sciences Appliquées et Technologie.		<b>Mention</b>	<b>GE: Energies Renouvelables et Efficacité Energétique</b>	

**Semestre : 4**

**Tableau 4.1 : Synthèse des unités d'enseignement**

UE	Fondamentale	Optionnelle	Transversale	Stage en milieu professionnel	Total
<b>Code de l'UE</b>	--	--	--	--	--
<b>Cours</b>	--	--	--	--	--
<b>TD</b>	--	--	--	--	--
<b>TP</b>	--	--	--	--	--
<b>Travail personnel hebdo</b>	--	--	--	45	45
<b>VHH</b>	--	--	--	--	--
<b>Total</b>	--	--	--	--	--
<b>Crédits</b>	--	--	--	30	30
<b>Coefficient</b>	--	--	--	30	30
<b>Pourcentage des crédits</b>	--	--	--	100%	100%



**Tableau 4.2 : Répartition en matières pour chaque unité d'enseignement**

		<b>Crédits</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Régime d'examen</b>
<b>UE10</b>	Stage en milieu professionnel	30	30	Mémoire de stage de fin D'étude + Soutenance devant un jury