

## Mastère Professionnel Smart Green Technologies

Domaine : Sciences Exactes et Technologies

Mention : Génie Electrique

### Semestre 1

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
1.1	Électrotechnique et convertisseurs statiques	Obligatoire	111	Conversion électromécanique	21	10,5	10,5		4	7	2	3,5	Mixte
			112	Electronique de puissance avancée	21		10,5		3		1,5		Mixte
1.2	Génie climatique	Obligatoire	121	Transferts thermiques	21				2	4	1	2	Mixte
			122	Thermique du Bâtiment	21	10,5			2		1		Mixte
1.3	Sources de production des énergies vertes	Obligatoire	131	Systèmes solaires thermique et photovoltaïque	21	10,5	10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			132	Systèmes éoliens	21	10,5	10,5		2		1		Mixte
1.4	Informatique I	Obligatoire	141	Programmation JAVA	21	10,5	10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			142	Base de donnée avancée	21		10,5		2		1		Mixte
1.5	Système Embarqué	Optionnelle	151	Circuit numérique programmable	21		10,5		2	5	1	2,5	Mixte
			152	Système numérique de mesure	21		10,5		3		1,5		Mixte
1.6	Préparation à la certification	Transversale	161	Préparation à la certification TOEIC I	21				2	4	1	2	Contrôle continu
			162	Préparation à la Certification DELF	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>						<b>388,5</b>	<b>252</b>	<b>52,5</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	

### Semestre 2

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
2.1	Réseaux de transport d'énergie électrique	Obligatoire	211	Réseaux de transport et de distribution électrique	21	10,5			2	4	1	2	Mixte
			212	Stockage et efficacité d'énergie	21				2		1		Mixte
2.2	Informatique II	Obligatoire	221	Programmation JAVA avancée	21		15		3	5	1,5	2,5	Mixte
			222	Préparation à la certification NI corps I	10,5	10,5			2		1		Contrôle continu
2.3	Véhicules électriques	Obligatoire	231	Généralités sur les véhicules électriques	21	10,5			2	5	1	2,5	Mixte
			232	Intégration des véhicules électriques au réseau	21		10,5		3		1,5		Mixte
2.4	Systèmes de management de l'énergie	Obligatoire	241	Modélisation et commande de systèmes énergétiques	21	10,5	10,5		3	6	1,5	3	Mixte
			242	IA & Machine Learning	21	10,5	15		3		1,5		Mixte
2.5	Installations électriques	Optionnelle	251	Installations et sécurité électriques	21	10,5	15		3	6	1,5	3	Mixte
			252	Câblage Réseaux VDI et électricité du bâtiment	21		10,5		3		1,5		Mixte
2.6	Langage et Startup	Transversale	261	Préparation à la Certification TOEIC II	21				2	4	1	2	Contrôle continu
			262	Entreprenariat et startup	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>						<b>381</b>	<b>241,5</b>	<b>63</b>	<b>76,5</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	

# ENET'Com - ISGIS

## Mastère Professionnel Smart Green Technologies

Domaine : Sciences Exactes et Technologies

Mention : Génie Electrique

### Semestre 3

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
3.1	Programmation Avancée	Obligatoire	311	Developpement WEB	21		15		3	5	1,5	2,5	Mixte
			312	Préparation à la certification NI corps 2	10,5	10,5			2		1		Contrôle continu
3.2	Energies Vertes	Obligatoire	321	Smart Grid	21		10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			322	Smart Agriculture	21				2		1		Mixte
3.3	Smart Technologies	Obligatoire	331	Véhicules électriques Intelligente	21	10,5	10,5		3	6	1,5	3	Mixte
			332	Supervision et gestion d'énergie des bâtiments intelligents	21	10,5	10,5		3		1,5		Mixte
3.4	Smart Communications	Obligatoire	341	Capteurs intelligents et communicants	21	10,5	10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			342	Internet des objets IoT	21		15		2		1		Mixte
3.5	Réseaux électriques intelligents	Optionnelle	351	IA appliquée aux systèmes d'énergie	21	10,5	15		3	5	1,5	2,5	Mixte
			352	Energie et environnement	21				2		1		Mixte
3.6	Langue et Séminaires	Transversale	361	Séminaires et Visites sur terrain				21	2	4	1	2	Contrôle continu
			362	Préparation à la Certification TOEIC III	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>				<b>381</b>	<b>220,5</b>	<b>52,5</b>	<b>87</b>	<b>21</b>	<b>30</b>		<b>15</b>		

### Semestre 4

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
41	Activité pratique	Fondamentale	ECUE411	Mémoire de Stage de fin d'études	0	0	380	0	30	30	15	15	Mixte

## Mastère Professionnel

## Ingénierie et Management des Energies Renouvelables

Domaine : Sciences Exactes et Technologies

Mention : Génie Electrique

## Semestre 1

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
1.1	Électrotechnique et convertisseurs statiques	Obligatoire	111	Conversion électromécanique	21	10,5	10,5		4	7	2	3,5	Mixte
			112	Electronique de puissance avancée	21		10,5		3		1,5		Mixte
1.2	Génie climatique	Obligatoire	121	Transferts thermiques	21				2	4	1	2	Mixte
			122	Thermique du Bâtiment	21	10,5			2		1		Mixte
1.3	Sources de production des énergies vertes	Obligatoire	131	Systèmes solaires thermique et photovoltaïque	21	10,5	10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			132	Systèmes éoliens	21	10,5	10,5		2		1		Mixte
1.4	Informatique I	Obligatoire	141	Programmation JAVA	21	10,5	10,5		3	5	1,5	2,5	Mixte
			142	Base de donnée avancée	21		10,5		2		1		Mixte
1.5	Système Embarqué	Optionnelle	151	Circuit numérique programmable	21		10,5		2	5	1	2,5	Mixte
			152	Système numérique de mesure	21		10,5		3		1,5		Mixte
1.6	Préparation à la certification	Transversale	161	Préparation à la certification TOEIC I	21				2	4	1	2	Contrôle continu
			162	Préparation à la Certification DELF	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>				<b>388,5</b>	<b>252</b>	<b>52,5</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>15</b>		

## Semestre 2

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
2.1	Réseaux de transport et comptage de l'énergie électrique	Obligatoire	211	Réseaux de transport et de distribution électrique	21	21			3	6	1,5	3	Mixte
			212	Facturation et techniques de comptage de l'énergie électrique	21		10,5		3		1,5		Mixte
2.2	Optimisation et Simulation des systèmes ER	Obligatoire	221	Optimisation des systèmes ER	21	10,5			2	4	1	2	Mixte
			222	Atelier d'optimisation numérique			21		2		1		Contrôle continu
2.3	Systèmes de management de l'énergie	Obligatoire	231	Efficacité énergétique en industrie	21	10,5			2	4	1	2	Mixte
			232	Audit et Management de l'énergie ISO 50001	21				2		1		Contrôle continu
2.4	Systèmes photovoltaïques raccordés au réseau	Obligatoire	241	Cadres réglementaires des installations PV	21	10,5			2	6	1	3	Mixte
			242	Conception et Dimensionnement des installations PV BT	21	10,5	15		4		2		Mixte
2.5	Smart communication	Obligatoire	251	Internet des objets IoT	21	10,5	15		3	6	1,5	3	Mixte
			252	Capteurs intelligents et communicants	21	10,5	10,5		3		1,5		Mixte
2.6	Langage et Startup	Transversale	261	Préparation à la Certification TOEIC II	21				2	4	1	2	Contrôle continu
			262	Entreprenariat et startup	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>				<b>387</b>	<b>231</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>15</b>		

**Mastère Professionnel**

**Ingénierie et Management des Energies Renouvelables**

**Domaine : Sciences Exactes et Technologies**

**Mention : Génie Electrique**

**Semestre 3**

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
2.1	Transition Énergétique	Obligatoire	211	Energie et développement durable	21	10,5			2	4	1	2	Mixte
			212	Économie énergétique	21	10,5			2		1		Contrôle continu
2.2	Systèmes photovoltaïques non raccordés au réseau	Obligatoire	221	Conception et Dimensionnement des systèmes PV non raccordés au réseau	21	10,5	15		4	6	2	3	Mixte
			222	Diagnostic et maintenance des systèmes PV non raccordés au réseau	21		21		2		1		Mixte
2.3	Systèmes photovoltaïques Moyenne Tension (HTA)	Obligatoire	231	Conception et Dimensionnement des systèmes PV HTA	21	10,5	10,5		3	6	1,5	3	Mixte
			232	Maintenance, Diagnostic et sécurité des Installations PV	21		21		3		1,5		Mixte
2.4	Ingénierie et Management des Centrales PV en Tunisie	Obligatoire	241	Développement et exploitation des projets PV de Grande Taille	21	10,5	10,5		4	6	2	3	Mixte
			242	Atelier Planification : Primavera			21		2		1		Contrôle continu
2.5	Procédures administratives et économiques des centrales PV	Optionnelle	251	Cadres réglementaires des centrales PV	21				2	4	1	2	Mixte
			252	Rentabilité économique des centrales PV	21				2		1		Mixte
2.6	Langues et Séminaires	Transversale	261	Séminaires et Visites sur terrain				21	2	4	1	2	Contrôle continu
			262	Préparation à la Certification TOEIC III	21				2		1		Contrôle continu
<b>TOTAL</b>				<b>382,5</b>	<b>210</b>	<b>52,5</b>	<b>99</b>	<b>21</b>	<b>30</b>		<b>15</b>		

**Semestre 4**

Code UE	UE	Nature de l'UE	Code ECUE	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen
					Cours	TD	TP	AUTRES	ECUE	UE	ECUE	UE	
41	Activité pratique	Fondamentale	ECUE411	Mémoire de Stage de fin d'études	0	0	380	0	30	30	15	15	Mixte