Curat
Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection

MASTER 1

2021

SEMESTRE 1

CODE UE			CONTENU DES ENSEIGNEMENTS Y COMPRIS LES STAGES	Code ECUE	ECUE	Masse Horaire Semestrielle					Crédit ECUE	CECT UE	Mode d'apprentissage
			UE	Code ECUE	ECUE	CM	TD	TP	Sém.	Sortie T			
			UE FONDMENTALES TRONC COMMUN										
TTI2201	P	S1	Télédétection et traitement d'images 1	TTI22011	Bases fondamentales de télédétection	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
TTI2201	P	S1	Télédétection et traitement d'images 1	TTI22012	Systèmes d'acquisition et Images satellitaires	12	8	0	0	0	2		COMODAL
INF2201	P	S1	Informatique et programmation	INF22011	Systèmes informatiques	12	0	8	0	0	2	4	COMODAL
INF2201	P	S1	Informatique et programmation	INF22012	Programmation web	12	0	8	0	0	2		COMODAL
PIP2201	P	S1	Photo-interprétation et photogrammétrie	PIP22011	Photo-interprétation	12	0	8	0	0	2	4	COMODAL
PIP2201	P	S1	Photo-interprétation et photogrammétrie	PIP22012	Photogrammétrie	12	0	8	0	0	2		COMODAL
GSP2201	P	S1	Géodésie spatiale et systèmes de positionnem	GSP22011	Géodésie spatiale et orbitographie	12	0	8	0	0	2	4	COMODAL
GSP2201	P	S1	Géodésie spatiale et systèmes de positionnem	GSP22012	Systèmes de positionnement par satellite	12	0	8	0	0	2		COMODAL
			UE DE CULTURE GENERALE (1 à 2 CECT)										
DSA2201	P	S1	Droit spatial et Anglais	DSA22011	Techniques de communication en Anglais	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
DSA2201	P	S1	Droit spatial et Anglais	DSA22011	Droit des activités spatiales	12	8	0	0	0	2		COMODAL
			UE DE METHODOLOGIE										
ECT2211	P	S1	Ecole de Terrain	ECT22111	Ecole de terrain	0	0	0	0	60	6	6	COMODAL
			UE DE SPECIALITE OU DE DECOUVERTE (2 à 4 CECT)										
			Spécialité 1 - CE2D (Climat, Environnement et Développement Durable)										
CCE2211	P	S1	Changement climatique et engagements intern	CCE22111	Accords et protocoles sur les changements climatique	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
CCE2211	P	S1	Changement climatique et engagements intern	CCE22112	Variabilité et changement climatique global et régional	12	8	0	0	0	2		COMODAL
			Spécialité 2 - AGTE (Aménagement et Gestion des Terres et des Ecosystèmes)										
GCE2221	P	S1	Géomatique et cartographie environnementale	GCE22211	Cartographie végétale et écologique	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
GCE2221	P	S1	Géomatique et cartographie environnementale	GCE22212	Cartographie des sols et des surfaces minérales	0	0	10	0	0	1		COMODAL
GCE2221	P	S1	Géomatique et cartographie environnementale	GCE22213	Cartographie du tissu urbain et péri-urbain	0	0	10	0	0	1		COMODAL
			Spécialité 3 - EASA (Eau, Agriculture et Sécurité Alimentaire)										
SES2231	P	S1	Système eau-sol-plante-atmosphère	SES22311	Météorologie générale et agrométéorologie	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
SES2231	P	S1	Système eau-sol-plante-atmosphère	SES22312	Systèmes agricoles innovants et durables	12	8	0	0	0	2		COMODAL
			Spécialité 4 - ATIN (Analyse et traitement d'images numériques)										
ALP2241	P	S1	Algorithmes et langages de programmation	ALP22411	Algorithmique informatique	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
ALP2241	P	S1	Algorithmes et langages de programmation	ALP22412	Programmation procédurale sous Python	0	0	20	0	0	2		COMODAL
			Spécialité 5 - OLIT (Océan et Littoral)										
OCP2251	P	S1	Océanographie physique	OCP22511	Caractérisation et composition des eaux océaniques	10	0	0	0	0	1	4	COMODAL
OCP2251	P	S1	Océanographie physique	OCP22512	Circulation océanique, marée et vague	30	0	0	0	0	3		COMODAL

SEMESTRE 2

CODE UE			CONTENU DES ENSEIGNEMENTS Y COMPRIS LES STAGES	Code ECUE	ECUE	Masse Horaire Semestrielle					Crédit ECUE	CECT UE	Mode d'apprentissage
			UE	Code ECUE	ECUE	CM	TD	TP	Sém.	Sortie T			
			UE FONDMENTALES TRONC COMMUN										
SIC2202	P	S2	SIG et Cartographie	SIC22021	Introduction au SIG/Webmapping	20		0	0	0	2	6	COMODAL
SIC2202	P	S2	SIG et Cartographie	SIC22022	Modélisation et analyse spatiale	16		4	0	0	2		COMODAL
SIC2202	P	S2	SIG et Cartographie	SIC22023	Outils de traitement SIG : MapInfo, ArcGIS, QGIS, Grass	0		20	0	0	2		COMODAL
TTI2202	P	S2	Télédétection et traitement d'images 2	TTI22021	Pré-traitements et amélioration d'images	16	4	0	0	0	2	4	COMODAL
TTI2202	P	S2	Télédétection et traitement d'images 2	TTI22022	Outils de traitement d'images : Ilwiss, OTB	0	4	16	0	0	2		COMODAL
BAD2202	P	S2	Bases de données	BAD22021	Conception et gestion de bases de données	16	4	0	0	0	2	4	COMODAL
BAD2202	P	S2	Bases de données	BAD22022	Outils de bases de données (PostGis, PostgreSQL)	0	4	16	0	0	2		COMODAL
NCS2202	P	S2	Normes en géomatique et conduite de projet SIG	NCS22021	Normes et standards en géomatique	10	0	0	0	0	1	2	COMODAL
NCS2202	P	S2	Normes en géomatique et conduite de projet SIG	NCS22022	Conduite de projet SIG	10	0	0	0	0	1		COMODAL
			UE DE CULTURE GENERALE (1 à 2 CECT)										
GEE2202	P	S2	Géomarketing et Entreprenariat	GEE22021	Géomarketing et géostratégie	12	0	8	0	0	2	4	COMODAL
GEE2202	P	S2	Géomarketing et Entreprenariat	GEE22022	Entreprenariat et management	12	0	8	0	0	2		COMODAL
			UE DE SPECIALITE OU DE DECOUVERTE (2 à 4 CECT)										
			Spécialité 1 - CE2D (Climat, Environnement et Développement Durable)										
EDD2212	P	S2	Environnement et développement durable	EDD22121	Concepts fondamentaux du développement durable	20	0	0	0	0	2	4	COMODAL
EDD2212	P	S2	Environnement et développement durable	EDD22122	Outils et stratégies de développement durable	4	0	16	0	0	2		COMODAL
CGS2212	P	S2	Catastrophes et gestion des états de surface	CGS22121	Systèmes d'alerte et catastrophes naturelles	0	0	0	20	0	2	6	COMODAL
CGS2212	P	S2	Catastrophes et gestion des états de surface	CGS22122	Données radar planimétriques et sentinel pour la caractérisation des	0	0	0	20	0	2		COMODAL
CGS2212	P	S2	Catastrophes et gestion des états de surface	CGS22123	Outils informatiques et numériques pour la simulation des écoulements	0	0	0	20	0	2		COMODAL
			Spécialité 2 - AGTE (Aménagement et Gestion des Terres et des Ecosystèmes)										
ADT2222	P	S2	Aménagement et développement territorial	ADT22221	Développement territorial régional et local	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
ADT2222	P	S2	Aménagement et développement territorial	ADT22222	SIG pour la modélisation du territoire	12	8	0	0	0	2		COMODAL
OGT2212	P	S2	Outils de gestion des terres et des écosystèmes	OGT22121	Cartographie spatiale sous R	0	0	0	20	0	2	6	COMODAL
OGT2212	P	S2	Outils de gestion des terres et des écosystèmes	OGT22122	Modélisation de la dynamique de l'occupation du sol	0	0	0	20	0	2		COMODAL
OGT2212	P	S2	Outils de gestion des terres et des écosystèmes	OGT22123	Données d'observation de la terre comme outils d'aide à la décision	0	0	0	20	0	2		COMODAL
			Spécialité 3 - EASA (Eau, Agriculture et Sécurité Alimentaire)										
PSA2232	P	S2	Politiques de sécurité alimentaire	PSA22321	Concepts et cadre de la sécurité alimentaire	12	8	0	0		2	4	COMODAL
PSA2232	P	S2	Politiques de sécurité alimentaire	PSA22322	Elaboration et mise en œuvre de politiques de sécurité alimentaire	12	8	0	0		2		COMODAL
DTA2212	P	S2	Developpement de techniques pour une agricultu	DTA22121	Apport des données de Drones à la réalisation d'une agriculture de p	0	0	0	20		2	6	COMODAL
DTA2212	P	S2	Developpement de techniques pour une agricultu	DTA22122	Dévoleppement d'un géoportail via MapBender	0	0	0	20		2		COMODAL
DTA2212	P	S2	Developpement de techniques pour une agricultu	DTA22123	Calcul des indices climatiques	0	0	0	20		2		COMODAL
			Spécialité 4 - ATIN (Analyse et traitement d'images numériques)										
DAG2242	P	S2	Développement d'applications géomatiques	DAG22421	Développement d'application web	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
DAG2242	P	S2	Développement d'applications géomatiques	DAG22422	Programmation avec Javascript	0	0	20	0	0	2		COMODAL
PGD2212	P	S2	Programmation et gestion automatiques des donn	PGD22121	Initiation aux algorithmes de traitement d'image	0	0	0	20	0	2	6	COMODAL
PGD2212	P	S2	Programmation et gestion automatiques des donn	PGD22122	Visualisation de données et BIG DATA	0	0	0	20	0	2		COMODAL
PGD2212	P	S2	Programmation et gestion automatiques des donn	PGD22123	Automatisation de la procedure téléchargement et du prétraitement de	0	0	0	20	0	2		COMODAL
			Spécialité 5 - OLIT (Océan et Littoral)										
BIM2252	P	S2	Biologie Marine	BIM22521	Phytoplancton et production primaire	12	8	0	0	0	2	4	COMODAL
BIM2252	P	S2	Biologie Marine	BIM22522	Environnement et ressources Marines vivantes	12	8	0	0	0	2		COMODAL
OML2252	P	S2	Océanographie et Modélisation du Littoral	OML22521	Stratégie de gestion intégrée du littoral et des océans	0	0	0	20	0	2	6	COMODAL
OML2252	P	S2	Océanographie et Modélisation du Littoral	OML22523	Evaluation du potentiel énergétique marine renouvelable	0	0	0	20	0	2		COMODAL
OML2252	P	S2	Océanographie et Modélisation du Littoral	OML22522	Morphologie du littoral et modélisation	0	0	0	20	0	2		COMODAL

Curat
Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection

2021

MASTER 2

SEMESTRE 3

CODE UE			CONTENU DES ENSEIGNEMENTS Y COMPRIS LES STAGES	Code ECUE	ECUE	asse Horaire Semestrie					Crédit ECUE	CECT UE	Mode d'apprentissage
			UE	Code ECUE	ECUE	CM	TD	TP	Sém.	Sortie T			
			UE FONDMENTALES _ TRONC COMMUN										
RIT2203	P	S3	Recherche et innovation technologique	RIT22031	Méthodologie de recherche scientifique	12	0	8	0	0	2	3	COMODAL
RIT2203	P	S3	Recherche et innovation technologique	RIT22032	Innovation et management de l'innovation	6	0	4	0	0	1		COMODAL
TTI2203	P	S3	Télédétection et traitement d'images 3	TTI22031	Télédétection radar et lidar	12	0	8	0	0	2	6	COMODAL
TTI2203	P	S3	Télédétection et traitement d'images 3	TTI22032	Traitement du signal et Fusion de données	12	0	8	0	0	2		COMODAL
TTI2203	P	S3	Télédétection et traitement d'images 3	TTI22033	Classification/Segmentation d'images	12	0	8	0	0	2		COMODAL
CSI2203	P	S3	Cartographie et SIG	CSI22031	Analyse de données et Cartographie	12	0	8	0	0	2	6	COMODAL
CSI2203	P	S3	Cartographie et SIG	CSI22032	Sémiologie graphique	12	0	8	0	0	2		COMODAL
CSI2203	P	S3	Cartographie et SIG	CSI22033	SIG interactifs et en ligne	12	0	8	0	0	2		COMODAL
ECT2203	P	S3	Ecole de terrain	ECT22031	Ecole de terrain	0	0	0	0	40	4	4	COMODAL
			UE DE SPECIALITE OU DE DECOUVERTE (2 à 4 CECT)										
			Spécialité 1 - CE2D (Climat, Environnement et Développement Durable)										
OCM2213	P	S3	Océan, atmosphère, système climatique et modélisation	OCM22131	Circulations océanique et atmosphérique et variabilié climatique	10	0	0	0	0	1	4	COMODAL
OCM2213	P	S3	Océan, atmosphère, système climatique et modélisation	OCM22132	Météorologie et systèmes climatiques	10	0		0	0	1		COMODAL
OCM2213	P	S3	Océan, atmosphère, système climatique et modélisation	OCM22133	Outils de modélisation climatique	4	0	16	0	0	2		COMODAL
CCS2213	P	S3	Changement climatique, catastrophes naturelles et stratégies	CCS22131	Evènements extrêmes et catastrophes naturelles	16	4	0	0	0	2	4	COMODAL
CCS2213	P	S3	Changement climatique, catastrophes naturelles et stratégies	CCS22132	Impacts des cc sur les ressources naturelles et les socio-systèmes	4	6	0	0	0	1		COMODAL
CCS2213	P	S3	Changement climatique, catastrophes naturelles et stratégies	CCS22133	Stratégies d'adaptation et d'atténuation des effets du cc	4	6	0	0	0	1		COMODAL
SCE2213	P	S3	Stocks de carbone et économie verte	SCE22131	Stocks de carbone et potentiels de sequestration	6	0	4	0	0	1	3	COMODAL
SCE2213	P	S3	Stocks de carbone et économie verte	SCE22132	Rayonnement et énergie solaire	6	0	4	0	0	1		COMODAL
SCE2213	P	S3	Stocks de carbone et économie verte	SCE22133	Economie verte et responsabilité sociétale	6	0	4	0	0	1		COMODAL
			Spécialité 2 - AGTE (Aménagement et Gestion des Terres et des Ecosystèmes)										
BEE2223	P	S3	Biodiversité, écologie et environnement	BEE22231	Biogéographie, écologie et dynamique des ecosystèmes	16	4	0	0	0	2	4	COMODAL
BEE2223	P	S3	Biodiversité, écologie et environnement	BEE22232	Environnement marin et littoral et ressources associées	4	6	0	0	0	1		COMODAL
BEE2223	P	S3	Biodiversité, écologie et environnement	BEE22233	Protection et préservation des ressources naturelles	4	6	0	0	0	1		COMODAL
GED2223	P	S3	Gestion environnementale et développement durable	GED22231	Conception et planification de projets d'aménagement	16	4	0	0	0	2	4	COMODAL
GED2223	P	S3	Gestion environnementale et développement durable	GED22232	Gestion durable des ressources végétales	4	6	0	0	0	1		COMODAL
GED2223	P	S3	Gestion environnementale et développement durable	GED22233	Gestion intégrée des ressources en eau	4	6	0	0	0	1		COMODAL
LCG2223	P	S3	Législation et cadre de gestion des ressources	LCG22231	Législation sur l'eau, la forêt et l'environnement	6	0	4	0	0	1	3	COMODAL
LCG2223	P	S3	Législation et cadre de gestion des ressources	LCG22233	Législation sur l'administration territoriale et la gestion foncière	12	0	8	0	0	2		COMODAL

			Spécialité 3 - EASA (Eau, Agriculture et Sécurité Alimentaire)										
ASP2233	P	S3	Agrométéorologie, système d'alerte et de prévision	ASP22331	Météorologie et systèmes climatiques	10	0	0	0	0	1	4	COMODAL
ASP2233	P	S3	Agrométéorologie, système d'alerte et de prévision	ASP22332	Outils de modélisation climatique	8	0	12	0	0	2		COMODAL
ASP2233	P	S3	Agrométéorologie, système d'alerte et de prévision	ASP22333	Outils de prévision et systèmes d'alerte	6	0	4	0	0	1		COMODAL
MGA2233	P	S3	Maitrise et gestion de l'eau pour l'agriculture	MGA22331	Eau agricole, irrigation et aménagements hydrauliques	12	0	8	0	0	2	3	COMODAL
MGA2233	P	S3	Maitrise et gestion de l'eau pour l'agriculture	MGA22332	Agriculture, changement climatique et sécurité alimentaire	6	0	4	0	0	1		COMODAL
SRE2233	P	S3	Systèmes et réseaux d'information sur l'eau et la sécurité alimentaire	SRE22331	Système d'information sur l'eau	12	0	8	0	0	2	4	COMODAL
SRE2233	P	S3	Systèmes et réseaux d'information sur l'eau et la sécurité alimentaire	SRE22332	Système d'information sur la sécurité alimentaire	12	0	8	0	0	2		COMODAL
			Spécialité 4 - ATIN (Analyse et traitement d'images numériques)										
AGP2243	P	S3	Algorithmique et programmation	AGP22431	Programmation orienté-Objet JAVA	0	0	10	0	0	1	3	COMODAL
AGP2243	P	S3	Algorithmique et programmation	AGP22432	Administration d'une enquête de données mobiles	0	0	20	0	0	2		COMODAL
CMI2243	P	S3	Cartographie mobile et interactive	CMI22431	Conception d'un portail de visualisation de données	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
CMI2243	P	S3	Cartographie mobile et interactive	CMI22432	Conception d'un WEBSIG	0	0	20	0	0	2		COMODAL
TAI2243	P	S3	Traitement et analyse d'images complexes	TAI22431	Traitements numériques des images	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
TAI2243	P	S3	Traitement et analyse d'images complexes	TAI22432	Analyse des images complexes	0	0	20	0	0	2		COMODAL
			Spécialité 5 - OLIT (Océan et Littoral)										
OCP2253	P	S3	Océanographie opérationnelle	OCP22531	Pilliers de l'océanographie opérationnelle	0	0	10	0	0	1	3	COMODAL
OCP2253	P	S3	Océanographie opérationnelle	OCP22532	Produits et domaines de l'océanographie opérationnelle	0	0	20	0	0	2		COMODAL
ECC2253	P	S3	Environnement marin et côtier et changements climatique	ECC22531	Relation Océan-Atmosphère	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
ECC2253	P	S3	Environnement marin et côtier et changements climatique	ECC22532	Adaptation /résilience des zones côtières et Changements climatiqu	0	0	20	0	0	2		COMODAL
ECB2253	P	S3	Economie Bleue	ECB22531	Eonomie Bleue et protection de l'environnement marin	0	0	20	0	0	2	4	COMODAL
ECB2253	P	S3	Economie Bleue	ECB22532	Evaluation des services écosystemiques marins et côtiers	0	0	20	0	0	2		COMODAL

SEMESTRE 4

CODE UE	CONTENU DES ENSEIGNEMENTS Y COMPRIS LES STAGES	Code ECUE	ECUE	Masse Horaire Semestrielle					Crédit ECUE	CECT UE	Mode d'apprentissage
	UE	Code ECUE	ECUE	CM	TD	TP	Sém.	Sortie T			
UE DE SPECIALITE OU DE DECOUVERTE (2 à 4 CECT)											
STS2244	STAGE ET SOUTENANCE	STS22441	STAGE ET SOUTENANCE	0	0	0	0	300	30	30	FOAD