

Modèle Agroécologie. Semestre 1 - 249 h

UE	intitulé	Objectifs pédagogiques de l'UE	Nom modules	heures	ECTS	Pré requis	Objectifs évaluation	Modalités évaluation*	nombre et durée évaluation	CM	TD	TP	Projets	Visites	Coeff.	remarques (ex mutualisation)	
UE 1 55 h 6 ECTS	Fonctionnement des écosystèmes et agrosystèmes	Acquérir les bases de génétique des populations Connaître les principaux modèles de dynamique des populations et leurs déterminants Savoir caractériser l'hétérogénéité, la fragmentation et la connectivité des paysages et les relier aux caractéristiques des populations présentes. Connaître les concepts de base en agronomie et en écologie pour approcher le fonctionnement de l'agrosystème et les interactions au sein de l'agrosystème	Ecologie évolutive	25	3	Aucun	Maitriser les concepts d'écologie évolutive nécessaires pour appréhender la complexité des conséquences des changements anthropiques sur la biodiversité.	CC par groupe (CR TD/TP) + CT écrit individuel	CT = 2 h	12	13				3 CT = 2 CC = 1	Mutualisation Master BCA (Biodiversité et Changements anthropiques) (Université de Bourgogne)	
			Compréhension de la conduite des productions animales et végétales	30	3	Connaissances en biologie végétale et biologie animale (structure des organismes, fonctionnement physiologique, végétatif et reproducteur des organismes).	S'être approprié les définitions et concepts du module	CC (écrit, groupe) + CT	CT = 2 h	18	12					3 CT = 2 CC = 1	Mutualisation Master GETIA (Gestion des Entreprises et Technologies Innovantes pour l'Agroéquipement)
UE 2 50 h 6 ECTS	Fonctionnement de l'exploitation et spécificités	Appréhender la dimension systémique des exploitations agricoles Identifier les principaux déterminants du fonctionnement et les trajectoires d'évolution des exploitations	L'exploitation agricole en pratique	26	3	Compréhension de la conduite des productions animales et végétales	Savoir présenter les exploitations vues en visite selon grille à définir	CC (Présentation orale en groupe)	Soutenance orale par groupe (3 h)	6		20		2 visites soit 6 h de TP	2		
			L'encadrement de l'exploitation agricole	24	3	Aucun	Mobiliser les outils d'analyse économique des politiques publiques	CC (Présentation orale en groupe)	Soutenance orale par groupe (3 h)	12	9	3				2	
UE 3 52 h 5 ECTS	Penser le changement (1)	Cerner les enjeux et la place de l'agriculture au sein de la société, leur évolution en lien avec les politiques publiques Connaître différents modes de production pouvant relever de l'agroécologie	De la révolution verte à l'agroécologie : transformation des normes, acteurs et enjeux pour l'agriculture	30	3		Restituer les enjeux des transformations à l'œuvre en mobilisant des grilles d'analyse à partir d'une visite d'exploitation	CC, groupe, écrit + oral	Soutenance orale par groupe (2 h)	12	15	3		1 visites soit 3 h de TP	2		
			L'agroécologie : principes, diversité des formes et des modalités de transition	22	2	Connaissances sur les agroécosystèmes, connaissances de bases en conduite des productions animales et végétales mais aussi sur approche systémique	S'être approprié la diversité des définitions de l'Agroécologie et ses principes clefs	CT écrit, sur table, individuel (type bref communiqué à écrire ou à corriger ? voire QCM ??)	CT = 2 h	10	4	8				2	
UE 4 68 h 7 ECTS	Outils de la vie professionnelle	Maitriser les outils de communication (français/anglais) et d'analyse, dans un objectif professionnel	Langue vivante : Anglais	20	2			CC				20			2	Module présent dans Master GETIA	
			Statistiques & Biostatistiques	30	3	Statistique descriptive, principes des tests statistiques	Savoir comparer plusieurs échantillons quantitatifs et proposer un modèle linéaire	CC + CT, écrit, individuel	CT = 2 h	15	15				2	CT = 1 CC = 1	
			SIG	18	2	Notions d'informatique	S'être approprié les potentialités des principales fonctionnalités des Systèmes d'Informations Géographiques	CC (en groupe)		4	14					2	
UE 5 24 h + 50 h 6 ECTS	Projet Ouverture	Savoir poser le contexte d'un travail, acquérir des données et les traiter Savoir construire une grille d'entretien adaptée au contexte du travail et conduire un entretien semi directif avec la posture adaptée Pratiquer une analyse compréhensive des discours Conduire un projet en collectif de 4/5 étudiants (travailler en autonomie et en équipe, coordonner des activités, gérer le temps pour mener les travaux dans le temps imparti)	Méthodologie d'appui à la conduite de projet Mise en situation pratique	24	6	1* Expérience de rédaction d'un rapport Savoir cerner un sujet, le rechercher par mots clés Bases en lecture scientifique, en indexation de références bibliographiques et pour la rédaction d'une liste bibliographique	Savoir apporter une réponse pertinente à une question Savoir mettre en pratique les outils d'une enquête qualitative Savoir présenter un travail à l'écrit (rédaction d'un rapport avec gestion de la bibliographie) et à l'oral	CC Rapport écrit et soutenance orale par groupe devant un jury	Soutenance orale par groupe (1 h)	7	17		50 h affichées à l'emploi du temps			Module présent dans Master GETIA	
Totaux :				249	30					96	119	34	50		2	* liste déroulante ELF	

* Préciser : écrit/oral, groupe/ individuel, sur table/ sur temps de travail personnel, contrôle continu (CC),/contrôle terminal (CT)

Master Agroécologie. Semestre 2 - 164 h

UE	intitulé	Objectifs pédagogiques	Nom modules	heures	ECTS	Pré requis	Objectifs évaluation	Modalités évaluation*	nombre et durée évaluation	CM	TD	TP	Projet	Visite	Coeff.	remarques	
UE 6 70 h 8 ECTS	Fonctionnement et dynamique des populations	Caractériser les principales ressources naturelles mobilisées, et compréhension des cycles à l'échelle de l'écosystème/agrosystème. Identifier les interdépendances entre Biodiversité et Agriculture (abordées à tous les niveaux écologiques (des individus aux agroécosystèmes). Connaître les bases d'écologie des communautés : concept, structuration, développement	Agrosystèmes et écosystèmes	25	3	Connaissances de base en biologie végétale et animale, en écologie des écosystèmes (distribution et adaptation des organismes à leur milieu), cycles biogéochimiques	Quantifier et qualifier les flux de matières dans des systèmes diversifiés	CC (en groupe, CRTD/TP) + CT écrit individuel	CT = 2 h	15	7	3				3 CT = 2 CC = 1	Mutualisation avec Master BCA (UB)
			Impacts de l'agriculture sur la biodiversité	20	2	Connaissances de base en biologie végétale et animale, en écologie des écosystèmes (distribution et adaptation des organismes à leur milieu), cycles biogéochimiques	Dresser un état des connaissances des impacts exercées par les pratiques agricoles sur la biodiversité (par ex. utilisation des pesticides, usage des terres et de l'eau, uniformisation des paysages agricoles).	CC (en groupe, CRTD/TP) + CT écrit individuel	CT = 2 h	12	8					3 CT = 2 CC = 1	Mutualisation avec Master BCA (UB)
			Ecologie des communautés	25	3	Connaissances de base en écologie (relations entre organismes et entre les organismes et leur milieu)	S'être approprié le concept de communauté et être capable de le mobiliser dans le contexte d'un agrosystème	CC par groupe (CR TD) + CT écrit, individuel travail sur article	CT = 2 h	15	6	4				3 CT = 2 CC = 1	
UE 7 64 h 7 ECTS	Penser le changement (2)	Repérer les phases, les trajectoires et la place du collectif dans la transition agroécologique	Au-delà du champ : système agro-alimentaire et marché	20	2	Collecte et analyse des données sur une sortie terrain, analyser des articles scientifiques en sciences sociales. Maîtriser la posture épistémologique des sciences sociales (en particulier celle de la sociologie)	Mobiliser les notions vues dans le module autour d'un travail collectif (dossier de synthèse ou sortie terrain)	CC, écrit, groupe		9	11					2	
			Forces et contraintes de l'agir collectif	20	2	Modules S1: de la révolution verte à l'agroécologie, l'encadrement de l'exploitation	Savoir repérer les leviers et les contraintes d'un groupe collectif vis-à-vis de la transition agro-écologique	CC, écrit et oral, groupe,		8	9	3				2	
			Méthodes d'évaluation des effets des conduites des agrosystèmes	24	3	Notions de pratiques et de système de culture (modules 1,3,2,1 et 2,2)	S'être approprié les méthodologies d'évaluation multicritère	CC par groupe (CR TD) + CT écrit, individuel	CT = 2 h	16	8					3 CT = 2 CC = 1	
UE 8 30 h 5 ECTS	Outils	Maîtriser les outils d'analyse dans un objectif professionnel Se projeter dans un projet professionnel en lien avec l'agroécologie	Analyse multivariée en écologie quantitative	10	2	Logiciel R, matrices, valeurs propres	Savoir utiliser les outils de statistiques multivariés	CC + CT, écrit, groupe+individuel	CT = 2 h	6	4					1 CT = 0,5 CC = 0,5	
			Gestion Bases de données	12	2	Notion d'informatique, Savoir utiliser un tableur et un traitement de texte	Savoir modéliser et réaliser une Base de Données en vue de son utilisation	CC projet en groupe		2	10				1		
			Analyse scientifique	8	1	Définition d'un sujet de recherche et démarche de rédaction d'une synthèse bibliographique		CC			8				1		
UE 9 10 ECTS	Stage obligatoire Stage à l'étranger possible (de 8 à 16 semaines)	S'intégrer dans un contexte professionnel Conduire un projet individuel	Stage	8 semaines minimum	10	Expérience de rédaction d'un rapport, construction d'un plan		CC, écrit + oral	Soutenance orale = 1 h					5	Module présent dans le master GETIA		
UE 10	Stage facultatif	idem	A l'initiative de l'étudiant			Expérience de rédaction d'un rapport, construction d'un plan											
Totaux :				164	30					83	71	10					