

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : UE 901 Humanités

Composante de rattachement : UFR SciFA

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : S. Devin – simon.devin@univ-lorraine.fr

Semestre : S7

Volume horaire enseigné : 30 heures

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : 0 heures

Langue d'enseignement de l'UE : anglais et français

Enseignement composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	PRJ
Humanités		20h	10h	20h	40h

Descriptif

L'objectif de cette UE est d'être transdisciplinaire, et de s'appuyer sur les grands enjeux de sociétés pour permettre aux étudiants de construire une approche holistique de ces enjeux.

Une large part sera dédiée aux enseignements de sciences humaines (droit de l'environnement, fabrication de la loi, éthique) et à la communication (médiation scientifique, esprit critique et controverses, construction des fake-news).

Des éléments de droit du travail permettront également aux étudiants de se positionner face à l'employeur.

La mise en œuvre de ces concepts sera réalisée à travers l'organisation, par les étudiants, d'une journée de conférence sur des enjeux forts (habitabilité, ressources, transitions, culture du risque...)

Pré-requis

Socle de connaissance fondamentale dans les disciplines des sciences de l'environnement, culture générale sur les enjeux environnementaux.

Acquis d'apprentissage

Capacité à mettre en œuvre un événement scientifique : gestion de projet, communication, travail d'équipe, répartition des tâches...

Capacité à aborder un problème scientifique sous différents angles et à connaître les différentes compétences utiles / mobilisables

Compétences visées

BC2 : Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

BC3 : Communication spécialisée pour le transfert de connaissances

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

BC4

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

BC7 GEMAREC

- S'adapter à des contextes divers : milieux, territoires, jeux d'acteurs
- Coordonner une équipe pluridisciplinaire, organiser le calendrier du projet

BC8 GEMAREC

- Eclairer dans leurs décisions les acteurs non techniques

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : UE 902 Langues et Internationalisation III

Composante de rattachement : UFR SciFA

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : S. Devin – simon.devin@univ-lorraine.fr

Semestre : S7

Volume horaire enseigné : 30 heures

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : 30 heures

Langue d'enseignement de l'UE : anglais et français

Enseignement composant l'UE	CNU	CM	TD	Ei	TPL
EC1 : Langue : LV1 ou LV2	11				20h
EC2 : Projet international	67			10h	

Descriptif

Pratique orale et écrite de la langue anglaise.

Les TP de Langues seront consacrés à des heures de langues à proprement parler avec le choix entre une LV1 Anglais ou une LV2 (Allemand ou Espagnol), avec consolidation des bases en grammaire, syntaxe et étude de textes adaptés au domaine disciplinaire des étudiants pour leur permettre d'acquérir le vocabulaire spécifique de leur secteur professionnel.

Les heures d'internationalisation s'inscriront dans les différents dispositifs disponibles ou en cours d'élaboration à l'échelle de l'établissement et/ou du département : Erasmus+, Eureka-Pro...

Pré-requis

Niveau B2 en Anglais

Acquis d'apprentissage

- Compétences linguistiques
- Savoir mobiliser un cadre réglementaire adapté aux projets qu'ils auront à mener
- Etre en mesure d'interagir avec leurs homologues étrangers en partageant un socle de connaissances et un vocabulaire commun

Compétences visées

BC2

- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

BC3

- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : UE903B – Projet en alternance

Composante de rattachement : SciFA

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : Simon Devin simon.devin@univ-lorraine.fr

Semestre : 9

Volume horaire enseigné : 0 heures,

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : 30 heures

Langue d'enseignement de l'UE : Français

Enseignement composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	PRJ
– Projet en alternance	67				60

Descriptif

Pour les étudiants n'ayant pas trouvé de stage en alternance, ou ne souhaitant pas s'orienter vers cette possibilité, un projet d'étude sera proposé.

Le projet pourra émaner des chercheurs des laboratoires supports à la mention, ou bien des partenaires non-académiques. Il pourra comprendre une partie de suivi de milieu en autonomie.

Pré-requis

Aucun

Acquis d'apprentissage

Autonomie, Gestion de projet, Rédaction et communication, compétences disciplinaires adossées au projet spécifiquement traité par l'étudiant

Compétences visées

BC1 et BC2

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **Statistiques 2**

Composante de rattachement : **UFR SciFA**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **elise.billoir@univ-lorraine.fr**

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30 heures**,

Nombre de crédits ECTS : **3**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **20 heures**

Langue d'enseignement de l'UE : **Français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	EqTD
Statistiques 2	67	5		25	30

Descriptif

- Présentation de R et de l'interface Rstudio
- Prise en main de R : types d'objets, fonctions, automatisation, écriture de scripts
- Fonctionnalités graphiques sous R
- Tests statistiques sous R
- Bonnes pratiques de programmation, reporting sous R
- Modèles linéaires généralisés

Pré-requis

- Connaissances de base en statistiques (UE702 Statistiques 1)

Acquis d'apprentissage

- Connaissances théoriques et appliquées sur le fonctionnement de l'outil R.
- Connaissances théoriques et appliquées sur les modèles linéaires généralisés
- Savoir développer et gérer des scripts d'analyse de données expérimentales ou environnementales.

Compétences visées

BC1

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

BC2

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale

BC3

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

BC5 GEMAREC

- Récolter des données de provenance et nature variées et bancariser les données

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **GEMAREC** (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **905 - Diagnostic écologique**

Composante de rattachement : **UFR SciFa**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **Philippe USSEGLIO-POLATERA**
philippe.usseglio-polatera@univ-lorraine.fr

Semestre : **S9**

Volume horaire enseigné : **30** heures,

Nombre de crédits ECTS : **3**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **15** heures

Langue d'enseignement de l'UE : **français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	PRJ	EqTD
Diagnostic écologique	67	6	4	20	20	33

Descriptif :

- Le principe du diagnostic écologique ;
- Les bases théoriques des outils de diagnostic appliqués aux milieux aquatiques continentaux ;
- Comment intégrer les réponses de différents compartiments biologiques (e.g. diatomées benthiques, macrophytes, invertébrés benthiques, poissons) aux pressions environnementales naturelles et anthropiques ;
- Comment identifier les pressions les plus impactantes (en cas de pressions multiples) pour prioriser les mesures de gestion ;
- Maîtriser l'utilisation des outils diagnostiques informatisés existants (e.g. outils de diagnostic écologique disponibles sur le Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux) ;
- Réaliser à partir d'un large jeu de données « multi-compartiments » (biotiques et abiotiques) le diagnostic écologique argumenté d'un écosystème aquatique continental.

Pré-requis :

- Connaissances de base en écologie des populations et des communautés des milieux aquatiques continentaux ;
- Connaissances des méthodes normalisées de description du milieu et d'échantillonnage des différents compartiments biologiques dans les écosystèmes d'eaux douces ;
- Maîtrise des méthodes classiques d'analyses statistiques exploratoires et inférentielles des données biologiques et environnementales.

Acquis d'apprentissage :

- Connaissances théoriques et appliquées sur les outils de diagnostic écologique des écosystèmes aquatiques continentaux ;
- Savoir analyser de manière conjointe différents (grands) jeux de données ;

- Savoir rédiger un rapport synthétique présentant les éléments majeurs d'un diagnostic écologique et présenter oralement ces résultats. - Mobiliser, analyser et valoriser des informations de nature différente (abiotique/biotique) dans un diagnostic synthétique multi-compartiments biologiques,
- Maîtriser l'analyse de grands jeux de données,
- Maîtriser l'utilisation et l'interprétation des outils de diagnostic écologique des écosystèmes aquatiques continentaux.

Compétences visées :

BC5

- Appréhender un écosystème dans toutes ses dimensions : fonctionnement écologique, structure spatiale, état des sols, paysage, usages, acteurs, conflits
- Décrire globalement le fonctionnement de l'écosystème

BC6

- Définir les protocoles appropriés et l'effort d'échantillonnage
- Inventorier les espèces, habitats et fonctions suivant les protocoles établis
- Identifier le besoin de faire appel à d'autres spécialistes, le cas échéant
- Identifier les espèces et habitats protégés ou patrimoniaux
- Synthétiser l'information afin d'élaborer la stratégie d'acquisition de connaissances

BC8

- Eclairer dans leurs décisions les acteurs non techniques
- Mettre en lien des informations de provenance et de nature variées, collectées à différentes échelles, afin de définir dans quel espace le projet peut évoluer
- Concevoir des solutions de gestion, restauration ou réhabilitation écologique en s'assurant de leur faisabilité technique et économique

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **GEMAREC** (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **906 - Politiques publiques sur l'eau et les zones humides**

Composante de rattachement : **UFR SciFa**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **Simon Devin – simon.devin@univ-lorraine.fr**

Semestre : **S9**

Volume horaire enseigné : **30** heures,

Nombre de crédits ECTS : **3**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **30** heures

Langue d'enseignement de l'UE : **français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP
Politiques publiques sur l'eau et les zones humides	67	10	8	12

Descriptif :

Ces enseignements, majoritairement dispensés par des intervenants extérieurs (AERM, OFB, DREAL, Bureaux d'études, Associations...), permettront de présenter la politique de l'eau, son cadre institutionnel, ses principaux acteurs et leur rôle à l'échelle du territoire national

L'accent sera mis sur les projets d'aménagement (restauration) et de plan de gestion des différents types de masse d'eau, en alliant les aspects techniques et administratifs, en présentant les actions des donneurs d'ordre et des prestataires (élaboration d'un cahier des charges, instruments de financement, budget, réponse à un appel d'offre...)

Les bases de données publiques d'information sur l'eau seront aussi présentées.

Les enseignements théoriques seront complétés par des visites de terrain sur des opérations d'aménagement en cours de réalisation ou encore au stade de l'avant-projet.

Pré-requis :

Connaitre les méthodologies du diagnostic écologique et les outils de caractérisation des milieux aquatiques

Connaitre la typologie des milieux

Maîtriser les outils SIG et de bureautique.

Acquis d'apprentissage :

Devenir autonome sur l'élaboration d'un projet d'aménagement

Etre capable de rédiger et répondre à un appel d'offre

Etre en position de dialoguer avec l'ensemble des acteurs en connaissant leur rôle et leur périmètre d'action, et de solliciter les services de l'état pertinents dans un contexte précis.

Compétences visées :

BC4 :

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

BC6

- Identifier le besoin de faire appel à d'autres spécialistes, le cas échéant

BC7

- Identifier un problème et de proposer des solutions (budgétaires, techniques, organisationnelles...) permettant de le résoudre, son articulation dans la séquence ERC
- Prendre des décisions en considérant toutes les échelles de temps
- S'adapter à des contextes divers : milieux, territoires, jeux d'acteurs
- Coordonner une équipe pluridisciplinaire, organiser le calendrier du projet

BC8

- Eclairer dans leurs décisions les acteurs non techniques
- Mettre en lien des informations de provenance et de nature variées, collectées à différentes échelles, afin de définir dans quel espace le projet peut évoluer

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **Gestion conservatoire**

Composante de rattachement : **UFR SciFA**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **V. Robin vincent.robin@univ-lorraine.fr**

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30 heures**

Nombre de crédits ECTS : **2**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : *20 heures*

Langue d'enseignement de l'UE : **Français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	EqTD
Gestion conservatoire	67	18	8	4	39

Descriptif

- Enjeux de la conservation et de la restauration environnementale (notions d'espèces menacées, de dégradation des habitats, d'évaluation et de suivi des écosystèmes, etc.)
- Concepts, objectifs et méthodes de la conservation biologique des espèces et des habitats et de la restauration écologique (notions de génétique et dynamique des populations, réintroduction et renforcement de populations d'espèces menacées, visites des acteurs de la conservation/restauration, etc.)
- Observations de l'application de la conservation biologique par des études cas, des sorties sur le terrain, l'élaboration de plans de gestion, et des rencontres avec les acteurs de la gestion de l'environnement
- Politiques nationales et internationales de conservation de la biodiversité (grandes conventions internationales, cadre national, rôle des ONG, etc.).

Pré-requis

- Aucun

Acquis d'apprentissage

Acquérir les connaissances théoriques et appliquées de la conservation biologique : notions de dynamique des populations, d'emprise anthropique, d'impact du changement climatique et de gestion adaptative. Connaître les grands outils et moyens des opérations de la conservation en France.

- Conservation biologiques : connaissances théoriques et appliquées
- Dynamique des populations, emprise anthropique, changement climatique
- Outils et moyens des opérations de la conservation

Compétences visées

BC5

- Appréhender un écosystème dans toutes ses dimensions : fonctionnement écologique, structure spatiale, état des sols, paysage, usages, acteurs, conflits
- Identifier et hiérarchiser les enjeux écologiques

BC6

- Identifier les espèces et habitats protégés ou patrimoniaux

BC7

- Identifier un problème et de proposer des solutions (budgétaires, techniques, organisationnelles...) permettant de le résoudre, son articulation dans la séquence ERC
- Prendre des décisions en considérant toutes les échelles de temps

BC8

- Eclairer dans leurs décisions les acteurs non techniques
- Mettre en lien des informations de provenance et de nature variées, collectées à différentes échelles, afin de définir dans quel espace le projet peut évoluer
- Concevoir des solutions de gestion, restauration ou réhabilitation écologique en s'assurant de leur faisabilité technique et économique

- Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **UE 908 – Biodiversité et Perturbations**

Composante de rattachement : UFR SciFA

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : Michael Danger michael.danger@univ-lorraine.fr

Semestre : S9

Volume horaire enseigné : 30 heures

Nombre de crédits ECTS :3

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : 30 heures

Langue d'enseignement de l'UE : Français/Anglais

Enseignement composant l'UE	CNU	CM	TD	TP
– Biodiversité, fonctionnement des écosystèmes, réponse aux perturbations, résistance et résilience des écosystèmes	67	22	8	

Descriptif

CM : Concepts de base en écologie des perturbations, présentation de cas (ex. incendies, altération des pressions d'herbivorie...), approches « traits » en écologie et écotoxicologie, évaluation de la diversité fonctionnelle, effets fonctionnels des perturbations à différents niveaux d'intégration, indices de diversité et outils diagnostiques.

TD : Etude de cas, mise en pratique d'analyses multivariées et application d'indices

Pré-requis

Connaissance de bases en écologie des populations, des communautés et des écosystèmes.

Connaissance des acteurs et des fonctions principales en jeu dans les écosystèmes aquatiques

Acquis d'apprentissage

- Acquérir une vision intégrée de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes dans un contexte de perturbations naturelles et anthropiques

- Utiliser les traits biologiques, écologiques et écotoxicologiques et les indicateurs fonctionnels pour l'évaluation des altérations de la biodiversité et du fonctionnement des milieux soumis à des perturbations.

Compétences visées

BC2 : RNCP34092BC02 Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés

- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

BC5 : Réaliser un diagnostic écologique

- Appréhender un écosystème dans toutes ses dimensions : fonctionnement écologique, structure spatiale, état des sols, paysage, usages, acteurs, conflits

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **UE 909 Changements globaux**

Composante de rattachement : **UFR SciFA**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **Vincent Felten, vincent.felten@univ-lorraine.fr**

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30 heures**

Nombre de crédits ECTS : **3**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **40 heures**

Langue d'enseignement de l'UE : **Français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	EqTD
Gestion conservatoire	67	14	11	5	37

Descriptif

- Notions de base en météorologie et climatologie.
- Approches en paléo-météorologie et paléo-climatologie
- Les évidences des variations climatiques passées et les projections de l'évolution du climat selon différents scénarios. Le GIEC et les controverses sur le réchauffement du climat.
- Les évidences d'un réchauffement global et sa répercussion sur la faune et la flore en place.
- Les changements de biodiversité en réponse aux changements globaux : évidences, risques et éléments clés de gestion. L'importance des trames vertes et bleues dans le cadre de mouvement d'espèces.
- De l'extinction d'espèces locales aux introductions d'espèces cosmopolites : le risque d'une homogénéisation de la biosphère. Les invasions biologiques.
- La surexploitation des ressources naturelles.
- Les enjeux économiques, sanitaires et sociétaux en rapport avec ces changements globaux.

Un TP en climatologie-météorologie et un TD en paléo-météorologie/paléo-climatologie appuieront les CMs respectifs. Un oral sur dans le contexte des « changements globaux » sera à produire par les étudiants sur leur temps de travail personnel. L'oral qui en résultera sera décortiqué par l'équipe enseignante qui fournira des éléments de progression personnalisée qui devront être mise en œuvre pour la refonte de l'oral qui sera réanalysé par l'équipe enseignante.

Pré-requis

- Connaissances de base en écologie des populations et des communautés
- Connaissances de base des outils de traitement statistiques des données biologiques et environnementales

Acquis d'apprentissage

Acquérir les connaissances de base et un point de vue critique sur les données relatives aux changements globaux (réchauffement, homogénéisation, surexploitation,...) et comprendre les enjeux environnementaux et sociétaux liés à ces questions

Analyse critique de l'impact des changements globaux sur les écosystèmes et leur fonctionnement
Importance des enjeux environnementaux et sociétaux associés

Compétences visées

BC2

- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

BC3

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

BC4

- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité

BC6

- Identifier le besoin de faire appel à d'autres spécialistes, le cas échéant
- Synthétiser l'information afin d'élaborer la stratégie d'acquisition de connaissances

BC7

- S'adapter à des contextes divers : milieux, territoires, jeux d'acteurs

BC8

- Eclairer dans leurs décisions les acteurs non techniques

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **SIG II**

Composante de rattachement : **UFR SciFA**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **V. Robin vincent.robin@univ-lorraine.fr**

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30 heures**

Nombre de crédits ECTS : **2**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **20 heures**

Langue d'enseignement de l'UE : **Français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	EqTD
Gestion conservatoire	67		10	20	30

Descriptif

- Enseignements théoriques et travaux pratiques pour l'utilisation avancée de logiciel de système d'information géographique appliqué aux sciences de l'environnement (cartographie de réseaux d'interactions, de populations, de trajectoires, de corridors écologiques, etc.).
- Utilisations et analyses de données LiDAR, photos aériennes, et données satellite.
- Réalisation de livrables cartographiques professionnels sur le logiciel Illustrator.
- Mise en place d'un projet pour la réalisation d'analyses spatiales (géostatistique).

Prérequis

- Base en utilisation de logiciel SIG (SIG I)

Acquis d'apprentissage

- Connaissances théoriques et appliquées sur le fonctionnement et l'utilisation des SIG.
- Connaissances théoriques et appliquées sur les outils et ressources cartographiques et analyses de données spatiales
- Savoir développer et gérer des SIG appliqués aux enjeux environnementaux.

Compétences visées

BC1

- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

BC2

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale

BC3

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

BC5

- Réaliser la cartographie des espèces et habitats et la décrire

- Récolter des données de provenance et nature variées et bancariser les données

BC6

- Synthétiser l'information afin d'élaborer la stratégie d'acquisition de connaissances

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Code Apogee de l'UE : (complété automatiquement dans ACTUL+)

Nom complet de l'UE : **Ecole de terrain 2**

Composante de rattachement : **UFR SciFA**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : **S. Devin simon.devin@univ-lorraine.fr**

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30 heures**

Nombre de crédits ECTS : **2**

Volume horaire travail personnel de l'étudiant : **0 heures**

Langue d'enseignement de l'UE : **Français**

Enseignements composant l'UE	CNU	CM	TD	TP	PRJ	EqTD
Gestion conservatoire	67	12	6	12	30	37.5

Descriptif

• Séjour de plusieurs jours sur le terrain, sur le site déjà étudié dans l'UE 709 - Ecole de Terrain I. L'objectif de ce séjour est de mettre en œuvre un projet de diagnostic écologique du site, en se basant sur la visite et les échanges réalisés en M1. Le projet, la question scientifique et les méthodologies déployées seront élaborées lors de différentes UE du S8, et une partie du dépouillement des échantillons collectés et du traitement des données sera également associée à d'autres UE du S9.

Pré-requis

Avoir suivi le M1, ou être issu d'un M1 très proche en terme d'outils et de thématique si admission directe en M2.

Acquis d'apprentissage

Dimensionner un projet d'étude

Acquérir des méthodologies d'échantillonnage, de systématique et consolider la démarche scientifique

Etre en mesure de formuler un problème et de faire fructifier l'intelligence collective pour mettre en place le projet

Acquérir une première approche du dimensionnement d'un projet (RH, budget, temps...)

Compétences visées

BC4

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles

Toutes les compétences des BC5, 6 et 7