COURS

composant la formation
«ZNGE - BTS Gestion et protection de la nature»

(1ère et 2ème année)

B4-Réaliser une expertise naturaliste			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
LES BASES EN CLIMATOLOGIE	***AAG317***	OBJECTIFS – INTRODUCTION – I – QU'EST-CE QUE LE CLIMAT ET COMMENT INTEGRER CE FACTEUR DANS L'ETUDE D'UN MILIEU NATUREL ? : 1. Les principaux facteurs déterminant le climat – 2. Le climat à différentes échelles – II – LE CLIMAT INFLUE-T-IL SUR LES AUTRES COMPARTIMENTS QUE L'ON DESIRE ETUDIER ? : 1. Influence sur la faune et la flore – 2. Influence sur les sols – 3. Influence sur le régime hydraulique des cours d'eau – III – QUELLES DONNEES FAUT-IL RECOLTER ? : 1. Les températures – 2. Les précipitations – 3. L'ensoleillement et l'irradiation – 4. L'humidité et l'évapotranspiration potentielle – IV – COMMENT LES COLLECTER ? – V – COMMENT LES EXPLOITER ET LES PRESENTER : 1. Les courbes de températures moyennes mensuelles, minima et maxima – 2. Les courbes ou histogrammes de précipitation – 3. Le couple température/précipitation – VI – QUE PEUT-ON CONCLURE ? – VII – EXERCICE : EXERCICE D'APPLICATION – VIII – POUR ALLER PLUS LOIN : ELEMENTS CLIMATIQUES ET DEVELOPPEMENT DES VEGETAUX : 1. Température et développement des végétaux – 2. Lumière et développement des végétaux – 3. Effet du vent sur les végétaux – 4. L'eau et le développement des végétaux – 5. Conclusion concernant cette partie – CONCLUSION	0
TOPOGRAPHIE	***JTO304***	LES METHODES DE RELEVES ET RELEVES EN ALIMETRIE : Le nivellement – Le nivellement direct – Le nivellement indirect (trigonométrique) – Le nivellement par système GPS (positionnement par satellites) – Cas particulier : les profils topographiques – Cas particulier : les courbes de niveaux – Réseau de nivellement Français – Exercice autocorrectif n° 3 : Les méthodes de relevés altimétriques	0
LES BASES EN HYDROGEOLOGIE	***NHY301***	I - POURQUOI L'ETUDIER ? - II - LES NOTIONS THEORIQUES DE BASE : 1. Le bilan hydrique - 2. L'eau souterraine - 3. Les principaux paramètres hydrogéologiques - 4. Les nappes aquifères et leur fonctionnement - 5. Les formations rocheuses aquifères - III - QUELLES DONNEES FAUT-IL RECOLTER ? - IV - COMMENT LES COLLECTER ? - V - COMMENT LES EXPLOITER ET LES PRESENTER ? - VI - EXERCICES AUTOCORRECTIFS : 1. Exercice : Mesurer des profondeurs à partir de cartes piézométriques - 2. Exercice : Tracer des courbes - 3. Exercice : Identifier les conséquences d'une pollution	0
PEDOLOGIE	***VPE302***	Les principaux constituants d'un sol : Pourquoi l'étudier ?, les trois phases d'un sol (solide, liquide et gazeuse), les constituants minéraux de la phase solide, les constituants organiques de la phase solide, les constituants de la phase liquide, structure d'un sol, facteurs déterminant l'activité biologique du sol - La collecte des données en pédologie : observation et prélèvement, décrire un profil de sol, les analyses en laboratoire, l'interprétation des résultats, exemple d'interprétation - Genèse et évolution des sols : les mécanismes de formation des sols ou pédogenèse, les grands types de sols classés en fonction de leur évolution, l'évolution des sols : le climax climatique - Bibliographie.	0

Màj le 16/04/2026

LES BASES DE LA GÉOLOGIE	***VPE701***	INTRODUCTION - I - STRUCTURE ET DYNAMIQUE DE LA TERRE : 1. Structure actuelle interne de la Terre - 2. L'étude des couches et temps géologiques - 3. De la tectonique des plaques aux déformations observées localement - 4. Exercice : Exercice autocorrectif n° 1 - II - LES FAMILLES DE CRISTAUX, MINERAUX ET ROCHES : 1. Les cristaux et minéraux - 2. Les roches - 3. Exercice : Exercice auto-correctif n° 2 - III - LE CYCLE DES ROCHES : 1. Les grandes étapes du cycle des roches - 2. L'altération des roches - 3. L'érosion et le transport : l'évacuation des produits d'altération - 4. La sédimentation et la diagénèse : la formation des roches sédimentaires - 5. Le métamorphisme : la formation des roches métamorphiques - 6. La fusion et cristallisation : la formation des roches magmatiques - 7. Exercice : Exercice autocorrectif n° 3 - IV - LES CARTES ET COUPES GEOLOGIQUES : 1. Définition et utilité des cartes et coupes géologiques - 2. Les éléments de base d'une carte géologique - 3. Exemples de cartes géologiques - 4. De la carte géologique à la coupe géologique - V - SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES - CONCLUSION	0
ECOLOGIE FONDAMENTALE	***VEC302***	L'espèce et son environnement : Evolution et spéciation. Description et analyse des peuplements fonctionnels et de leur dynamique : Analyse de la structure - Relations interspécifiques - La dynamique des peuplements. Fonctionnement des écosystèmes. Les écocomplexes.	0
SYSTÉMATIQUE ANIMALE ET TECHNIQUE D'INVENTAIRE	***VBO304***	SYSTEMATIQUE ANIMALE : Systématique : histoire et évolution - Classification succincte du monde animal - Ethologie du monde animal - CONTEXTE D'ETUDE ET CHOIX METHODOLOGIQUE : Paramètres abiotiques - Paramètres biotiques - TECHNIQUES D'INVENTAIRE : LES MAMMIFERES : Classification des Mammifères - L'étude des Mammifères : introduction - Choix méthodologique : les Mammifères - TECHNIQUE D'INVENTAIRE : LES OISEAUX : Classification des Oiseaux - L'étude des Oiseaux : introduction - Choix méthodologique : les Oiseaux - TECHNIQUES D'INVENTAIRE : LES POISSONS : Classification des Poissons - L'étude des Poissons : introduction -Choix méthodologique : les Poissons -TECHNIQUES D'INVENTAIRE : LES REPTILES ET LES AMPHIBIENS : classification des Reptiles et des Amphibiens - L'étude des Reptiles et Amphibiens : introduction - Choix méthodologique : les Reptiles et les Amphibiens - TECHNIQUE D'INVENTAIRE : LES INSECTES ET DES ARAIGNEES : Techniques d'inventaire : les insectes et les arachnides - L'étude des Invertébrés (Insectes) : introduction - Choix méthodologique : les Invertébrés (Insectes).	1
FONCTIONNEMENT ET MORPHOLOGIE DES PLANTES	***VBO305***	INTRODUCTION - I - QU'EST-CE QU'UNE PLANTE ? : 1. Vers une utilisation du terme « plante » de plus en plus restreinte - 2. Les caractéristiques d'une plante - II - ORIGINE ET DIVERSITE DES PLANTES : 1. La systématique : définition et concepts - 2. La classification actuelle des plantes - 3. Exercice autocorrectif n° 1 - III - DESCRIPTIONS SUCCINCTES DES VEGETAUX CRYPTOGAMES : 1. Les Algues - 2. Les Bryophytes - 3. Les Ptéridophytes - 4. Des intrus - 5. Exercice autocorrectif n° 2 - IV - DESCRIPTION DES PHANEROGAMES : 1. Généralités et classification - 2. Savoir décrire les organes végétatifs - 3. Savoir décrire l'appareil reproducteur - 4. Exercice autocorrectif n° 3 - 5. Croissance et différenciation des organes d'une plante - 6. Fonctionnement de la reproduction chez les phanérogames - 7. Exercice autocorrectif n° 4 - CONCLUSION	0
INITIATION A LA BOTANIQUE DE TERRAIN	***VBO306***	INTRODUCTION - I - NOMMER LES PLANTES : 1. La nomenclature binomiale - 2. Les conventions d'écriture scientifique - 3. La terminologie botanique - 4. Les révisions taxonomiques - 5. Exercice autocorrectif n° 1 - II - DETERMINER LES PLANTES : 1. Objectifs et applications concrètes - 2. Les outils à disposition du botaniste - 3. Pratiquer pour progresser - III - SE FAMILIARISER AVEC LES PRINCIPALES FAMILLES : 1. Les Eudicotylédones - 2. Les Monocotylédones - 3. Exercice autocorrectif n° 2 - IV - LA PLANTE DANS SON ECOSYSTEME : 1. Un point sur le vocabulaire - 2. Adéquation de la flore au milieu - V - CHOROLOGIE DES PLANTES : 1. La répartition des plantes en France - 2. Les atlas régionaux - 3. Les bases de données locales - VI - LES ESPECES PATRIMONIALES : 1. Statuts au regard des Directives européennes - 2. Statuts de protection réglementaire - 3. Statuts de conservation - 4. Autre statut patrimonial - 5. Où trouver ces informations ? - 6. Exercice autocorrectif n° 3 - VII - DEVOIR - CONCLUSION	0
REALISATION D'INVENTAIRES FLORISTIQUES ET RELEVES DE VEGETATION	***VBO307***	INTRODUCTION - I - DES ETAPES PREALABLES A LA PHASE TERRAIN : 1. Principes généraux - 2. Notions de flore et de végétation - 3. Prendre en compte le temps et l'espace - 4. Des données complémentaires à relever - 5. Exercice autocorrectif n° 1 - II - LES METHODES D'INVENTAIRES FLORISTIQUES : 1. Les prospections aléatoires - 2. Les prospections ciblées - 3. Autres méthodes - III - LES METHODES D'INVENTAIRES DE LA VEGETATION : 1. Le relevé phytosociologique - 2. Le relevé de gradient ou transects de végétation - 3. Le relevé physionomique - 4. Autres méthodes - IV - LES METHODES DE SUIVIS FLORISTIQUES ET DE VEGETATION : 1. La notion de suivi - 2. Différences entre suivi, surveillance et inventaire - 3. Suivis floristiques et de végétation : définition - 4. Mise en oeuvre de suivis floristiques - 5. Exemple de suivis floristiques - 6. Mise en oeuvre de suivis de la végétation - 7. Exemples de suivis de la végétation - 8. Exercice autocorrectif n° 2 - V - BIBLIOGRAPHIE - VI - DEVOIR - CONCLUSION	0

CARACTERISATION DES HABITATS	***VBO308***	INTRODUCTION - I - LES TYPOLOGIES D'HABITATS ET DE VEGETATIONS : 1. HabRef - 2. Les typologies d'habitats - 3. Les typologies de végétations - 4. Les listes d'habitats issues de directives ou de conventions internationales - 5. Exercice autocorrectif n° 1 - II - METHODES DE CARACTERISATION DES HABITATS : 1. Approche élémentaire : les clés de détermination - 2. Approche standard : analyse des relevés phytosociologiques - 3. Approche experte : analyse des tableaux phytosociologiques - 4. Cas particuliers - 5. Exercice autocorrectif n° 2 - III - EVALUER LA PATRIMONIALITE D'UN HABITAT : 1. Les critères de patrimonialité d'un habitat - 2. Bilan patrimonial d'un habitat - 3. Exercice autocorrectif n° 3 - IV - EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION D'UN HABITAT : 1. Les paramètres d'évaluation - 2. Critères, indicateurs et classement - 3. Notion d'état de référence - 4. Notion d'habitat dégradé - V - DEVOIR - CONCLUSION	1
ECOLOGIE FONDAMENTALE	***VEC301***	Notion de facteur écologique - Facteurs limitants et loi de tolérance - Les facteurs écologiques importants : abiotiques, biotiques et anthropiques - Les besoins nutritionnels de l'individu : chez les végétaux et les animaux. Les conditions nécessaires à l'implantation et au maintien d'une population dans un contexte donné : Allocation des ressources et stratégies biodémographiques - Croissance et régulation d'une population. Génétique des populations : Caractères génétiquement héritables - Expériences de Mendel, hérédité mendélienne - Nature et fonctionnement du matériel génétique - Polymorphisme des populations - Population en équilibre de Hardy-Weinberg et conséquences de différentes formes d'écart - Gestion du patrimoine génétique des populations naturelles. L'insertion de l'espèce dans l'écosystème - Le concept de niche écologique.	0

CERCA Centre privé d´enseignement à distance du Groupe Ecole Supérieure des Agricultures
55 rue Rabelais, B.P. 748 - 49007 Angers Cedex 01

TRAITEMENT DE DONNEES	***SMT313***	1) TRAITEMENT DE DONNEES - ANALYSE - PREREQUIS LES FONCTIONS NUMERIQUES : A la découverte d'une fonction numérique - Définitions - Représentation graphique - Variations d'une fonction - TROIS FONCTIONS USUELLES : Fonction affine - Fonction Carré - Fonction hyperbolique - LE LOGARITHME NEPERIEN ET L'EXPONENTIELLE : Le logarithme népérien - L'exponentielle - Relations entre ln X et eX : Fonctions réciproques - LES INTEGRALES : Interprétation géométrique d'une intégrale - Calcul de l'intégrale à l'aide de la calculatrice - Comprendre la notation de l'intégrale - Propriétés des intégrales - ANALYSE : CE QU'IL FAUT RETENIR : Logarithme népérien et exponentielle - Intégrale. 2) TRAITEMENT DE DONNEES - STATISTIQUES - PREREQUIS VOCABULAIRE : Série statistique - Population et échantillon - Variables et Modalités - Variables qualitatives / Variables quantitatives - Série statistique univariée ou multivariée - ORGANISATION DES DONNEES : Une variable quantitative discrète - Une variable quantitative continue - Une variable qualitative - Deux variables - REPRESENTATIONS GRAPHIQUES : Une variable quantitative discrète - Une variable quantitative continue - Une variable qualitative - Deux variables - LA MOYENNE : Moyenne sur la série brute - Moyenne avec des effectifs - Moyenne avec des fréquences ou des pourcentages - Propriétés - L'ECART TYPE : Mesurer la variabilité - Ecart type sur la série de données brutes - Ecart type avec des effectifs - Ecart type avec des fréquences - MOYENNE ET ECART TYPE AVEC VARIABLE CONTINUE : Série brute - Avec des effectifs. 3) TRAITEMENT DE DONNEES - PROBABILITES - PREREQUIS DEFINITION : Epreuves, évènement - Opérations sur les évènements - Probabilités - Probabilité conventionnelle - Indépendance de deux évènements - Probabilité de deux évènements - DENOMBREMENT : Principe - Factoriel - Combinaison - Et les autres... - 4) TRAITEMENT DE DONNEES : STATISTIQUES BIVARIEES - COURS I - SERIE STATISTIQUE BIVARIEE : 1. Exemple : le blé - 2. En général - II - LE NUAGE DE POINTS : 1. Construction - 2. Ajustement du nuage - 3. Nuage de points et corrélation - III - LE COEFFICIENT DE CORRELATION LINEAIRE : 1. Calcul manuel - 2. Calcul avec la calculatrice - 3. Propriété - 4. Interprétation - IV - LE COEFFICIENT DE DETERMINATION : 1. Définition - 2. Calcul - 3. Interprétation - V - AJUSTEMENT LINEAIRE : METHODE DES MOINDRES CARRES : 1. Principe des « moindres carrés » - 2. Equation de la droite - 3. D'autres méthodes - 4. Estimation et prévisions - VI - AJUSTEMENTS NON-LINEAIRES : 1. Procédé général - 2. Ajustement exponentiel - 3. Ajustement logarithme - 4. Ajustement puissance - 5. En résumé - 6. Avec la calculatrice - 7. Ajustement le plus pertinent - VII - ETUDE DES RESIDUS : 1. Définitions - 2. Nuage des résidus. 5) TRAITEMENT DE DONNEES : LOI DE PROBABILITE - COURS I - LOI DE PROBABILITE DISCRETE : GENERALITES : 1. Variable aléatoire discrète - 2. Loi de probabilité - 3. Représentation graphique d'une loi de probabilité - 4. Fonction de répartition - 5. Valeurs caractéristiques - 6. Propriétés des valeurs caractéristiques - 7. Exercice : Testez-vous ! - 8. Test autocorrectif n° 1 - II - LOI CONJOINTE : 1. Définition - 2. Exemple - 3. Indépendance de deux variables - 4. Exercice : Testez-vous ! - 5. Test autocorrectif n° 2 - III - LOI BINOMIALE : 1. Epreuve de Bernoulli - 2. Définition de la loi binomiale - 3. Représentation - 4. Valeurs caractéristiques - 5. Exercice : Testez-vous ! - 6. Test autocorrectif n° 3 - IV - LOI DE PROBABILITE CONTINUE : GENERALITES : 1. Variable aléatoire continue - 2. Test autocorrectif n° 4 - V - LOI NORMALE : 1. Définition - 2. Valeurs caractéristiques - 3. La loi normale centrée réduite - 4. Relation entre la loi normale centrée réduite et une loi normale quelconque - 5. Calculs de probabilités - 6. Lecture inverse - 7. Test autocorrectif n° 5 - VI - APPROCHE D'UNE LOI BINOMIALE PAR UNE LOI NORMALE : 1. Propriété - 2. Correction de continuité - 3. Testez-vous ! - 4. Test autocorrectif n° 5 - VII - DEVOIR. 6) TRAITEMENT DE DONNEES : ECHANTILLONNAGE - COURS I – LES DISTRIBUTIONS D'ECHANTILLONNAGE : 1. Présentation de l'échantillonnage - 2. Distribution d'échantillonnage de moyenne - 3. Echantillonnage de pourcentages - 4. Exercice autocorrectif n° 1 - II – ESTIMATION : 1. Estimation ponctuelle - 2. Estimation par intervalle de confiance - 3. Exercice autocorrectif n° 2 - III – TEST D'INDEPENDANCE DU KHI-DEUX : #935;2 : 1. Présentation du test du khi-deux - 2. Exemple - 3. Zone d'acceptation de H0 et la p-value - 4. Exercice autocorrectif n° 3 - IV - DEVOIR N° 1 - V - DEVOIR N° 2 - VI DEVOIR N° 3- VII - DEVOIR N°4	0
Réaliser un diagnostic écologique		La phase préalable au terrain, La phase de terrain, la phase post terrain	3
APPRÉHENDER UN MILIEU NATUREL - QUELLES DÉMARCHES ?	***NEM301***	Qu'est-ce qu'un milieu naturel ? Les différents types de milieu. Appréhender un milieu naturel : les grandes étapes. Notions de problématique. Savoir identifier les objectifs, les contraintes, le contexte. L'approche sensible. De la problématique à la problématique opérationnelle. Le diagnostic naturaliste et la note d'information.	1

B5-Conduire une opération de gestion environnementale			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
LE GENIE ECOLOGIQUE	***NGE304***	LE GENIE ECOLOGIQUE : DEFINITION ET FILIERE OBJECTIFS - INTRODUCTION - I - UNE FILIERE EN STRUCTURATION : 1. Des définitions différentes en fonction des acteurs - 2. Une réglementation favorable au secteur - 3. Un marché en forte croissance - II - ACTEURS PRINCIPAUX : UNE TYPOLOGIE CLASSIQUE MAIS DES ACTEURS SPECIFIQUES : 1. Typologie des acteurs traditionnels des marchés - 2. Ecologie de la restauration - 3. Ingénierie écologique et génie écologique - III - FORMATIONS ET QUALIFICATIONS : 1. Les formations diplômantes et les formations courtes - 2. Les qualifications - IV - QUELQUES REPONSES APPORTEES PAR LE GENIE ECOLOGIQUE : 1. La restauration morpho-écologique des rivières et zones humides - 2. La plantation de haie - 3. La création d'hibernaculum et d'habitats artificiels - 4. Le déplacement d'espèces protégées - 5. La mise en défens de zone à enjeux - 6. Les « passages à faune » - V - TEST AUTOCORRECTIF - CONCLUSION LE GENIE ECOLOGIQUE : REGLEMENTATION ET GENIE ECOLOGIQUE OBJECTIFS - INTRODUCTION - I - EN PHASE AMONT DU PROJET : 1. Les périmètres environnementaux - 2. Espèces et habitats protégés - 3. Loi sur l'eau - 4. Déclaration d'Intérêt Général (DIG) et Déclaration d'Utilité Publique (DUP) - 5. Éviter Réduire Compenser (ERC) - II - EN PHASE CHANTIER : 1. Les autorisations - 2. La sécurité - 3. Environnement - III - TEST AUTOCORRECTIF - CONCLUSION - GLOSSAIRE	0
B6-Eduquer à l'environnement / Médiation scientifique			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
L'INTERPRETATION DU PATRIMOINE	***NPA303***	OBJECTIFS - INTRODUCTION - I - L'INTERPRETATION DES PATRIMOINES, UN CONCEPT RECENT : 1. Son histoire en France et dans le monde - 2. Définitions - 3. Exercice : Exercice autocorrectif n° 1 - II - LES GRANDS PRINCIPES DE L'INTERPRETATION : 1. Les 5 principes de l'interprétation - 2. Le triangle de l'interprétation - 3. Les médias de l'interprétation - 4. Exercice : Exercice auto-correctif n° 2 - III - LA METHODOLOGIE DE L'INTERPRETATION : 1. La méthodologie étape par étape - 2. Le plan d'interprétation - 3. Quelles conditions pour se lancer dans une démarche d'interprétation ? - 4. Exercice : Exercice autocorrectif n° 3 - IV - CONCLUSION	0
VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL : DÉFINITIONS ET CONCEPTS	***NVA301***	OBJECTIFS - INTRODUCTION - I - PATRIMOINE NATUREL - DEFINITION ET CONCEPT : 1. Nature et patrimoine : quelques définitions ? - 2. Concept de patrimoine naturel - 3. La nature et ses services écosystémiques - 4. La nature, un patrimoine à valoriser - II - LES CONCEPTS DE LA VALORISATION : 1. La communication, base de toute action de valorisation - 2. Comment faire venir et accueillir en espace naturel ? - 3. Méthodologie de la valorisation : quelle pédagogie employer ? - 4. Les quatre grands métiers de la valorisation - III - TEST AUTOCORRECTIF - CONCLUSION	0
CONCEVOIR UNE DEMARCHE D'EEDD	***NAN303***	I - L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE (EEDD) : 1. Son histoire en France et dans le monde - 2. Les thèmes et valeurs de l'EEDD - 3. Les acteurs : le fonctionnement en réseau - 4. L'importance du terrain - 5. Exercice : Test autocorrectif n° 1 - Recherche web - II - LES CADRES D'UN PROJET D'EEDD : 1. Étymologie et définitions éducation / pédagogie / animation - 2. Les objectifs d'un projet EEDD - 3. Du projet éducatif à la fiche animation : les cadres internes à la structure - 4. Les cadres externes à la structure - 5. Exercice : Test autocorrectif n° 2 - Le QQOQCCP - III - LES PUBLICS CIBLES : 1. La psychologie des publics - 2. Publics sous contrainte / publics sans contrainte - 3. Les cadres de l'action pédagogique - 4. Test autocorrectif n° 3 - IV - LES METHODES : 1. Les courants pédagogiques - 2. Les méthodes pédagogiques - 3. Les approches pédagogiques - 4. Les outils pédagogiques - 5. Durée et lieu - 6. Exercice : Test autocorrectif n ° 4 - Les approches pédagogiques - V - VOTRE BOITE A OUTILS : 1. Les ouvrages, outils et ressources multimédias - 2. Les centres de ressources - 3. Les sources de financements - 4. Exercice : Test autocorrectif n° 5	0
FINALISER ET REALISER DES ACTIONS D'ANIMATION	***NAN304***	I - L'ACTION D'ANIMATION DANS UNE DEMARCHE d'EEDD : 1. La démarche pédagogique - 2. Choix de la méthode pédagogique - 3. Contexte et faisabilité - 4. Test autocorrectif n° 1 - II - CONSTRUIRE UNE SEQUENCE PEDAGOGIQUE : 1. La commande - 2. Le cahier des charges - 3. La grille de progression : outil de construction, de suivi et de transmission - 4. Proposer des pistes de prolongement - 5. Synthèse - 6. Pour aller plus loin : la pédagogie de projet - 7. Exercice : Test autocorrectif n° 2 - Analyse critique d'une grille de progression - III - ANIMER UNE SEQUENCE PEDAGOGIQUE : 1. Les méthodes de transmission - 2. La réglementation en vigueur - 3. Les conditions d'accueil et la sécurité - 4. Communiquer et valoriser votre action - IV - EVALUER UNE SEQUENCE PEDAGOGIQUE : 1. L'évaluation - 2. Outils et méthodes - 3. L'analyse de ses évaluations - 4. Exercice : Test autocorrectif n° 3 - Stratégie d'évaluation - V - DEVOIR 1 : Les étapes clés d'un projet d'EEDD - VI - DEVOIR 2 : Construction d'une séquence pédagogique en EEDD	3

B7-Monter un projet de gestion et de valorisation			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
LES OUTILS MATHÉMATIQUES NÉCESSAIRES À L'ANALYSE DES DONNÉES ÉCONOMIQUES	***SMT311***	Séries chronologiques : coefficient de variation saisonnière - Mathématiques financières : suites géométriques, actualisation d'un capital, taux actuariel, calcul d'annuités.	0
COMPTABILITÉ ET GESTION FINANCIÈRE	***GGT310***	INTRODUCTION : La gestion financière au BTS GPN et ailleurs, le contenu du thème, l'organisation du travail - I) MONTER UN PROJET : Le montage d'un projet - II) EVALUER LES CHARGES GENEREES PAR UN PROJET : Un projet génère différents types de charges, classifier les charges liées à un projet - III) FINANCER UN PROJET : L'autofinancement par la trésorerie et les fonds propres de l'entreprise, les financements spécifiques, le recours à un financement extérieur - IV) EVALUER LA RENTABILITE D'UN PROJET : Hiérarchiser les différents niveaux de coûts, fixer la marge nette et le prix de vente, connaître les niveaux de marges intermédiaires, utiliser les outils de gestion prévisionnelle - V) EVALUER L'IMPACT DU PROJET SUR L'ENTREPRISE : Evaluer les performances économiques et la santé financière d'une entreprise, incidence du projet sur les performances et la santé de l'entreprise, prévoir la trésorerie, élaborer le plan de financement, l'équilibrage du projet - VI) PRESENTER LE DOSSIER : présenter les devis d'une prestation à un client, monter le dossier du projet, le suivi du dossier à travers le tableau de bord.	0
ELABORATION D'UN BUDGET EN ESPACE NATUREL	***GGT313***	MONTER UN PROJET : QUELQUES GENERALITES : De l'utilité d'un budget prévisionnel - Le budget prévisionnel, un outil d'aide à la décision - Un outil de suivi et de contrôle - DU PROJET AU BUDGET : UNE DEMARCHE A ETAPES : Problématique et enjeux- Fiches d'actions - Cahier des charges - Budgétisation des actions - CONSCTRUCTION DE VOTRE BUDGET PREVISIONNEL-PROJET : Les dépenses - Les recettes - RECHERCHER LES FINANCEMENTS : Instruire une demande de financement - Les partenaires financiers publics : des fonds européens à la collectivité locale - EVALUER LE BUDGET ET JUSTIFIER DE SA REALISATION : Ventilation prévisionnelle des recettes - Modalités de rendus, justifications, tableau de suivi.	0
B8-Contribuer au dialogue territorial			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
REPRESENTATION DE LA NATURE	***NRN301***	Evolution des représentations de la nature au cours des âges, des représentations picturales - Réflexion sur ses propres représentations - Les différents concepts se rapportant à l'idée de nature.	0
TECHNIQUES D'ANALYSE DU SYSTEME ACTEURS	***GAE303***	INTRODUCTION - I - DEFINITION DES CONCEPTS CLES ET PREAMBULE : 1. Les différents concepts - 2. Les différentes approches théoriques de l'analyse du système acteur - 3. Comprendre l'Importance de l'Analyse du Système Acteur pour la Gestion et la Protection de la Nature - II - LOGIQUES ET MODE DE GESTION : 1. Partons d'un exemple : Les feux de Cythère – Le décor - 2. Différentes visions de la qualité... - 3. ... Et différentes logiques d'acteurs - 4. Les bases de la gestion concertée - 5. Les modes de gestion - III - CARTOGRAPHIER LES ACTEURS - BOITE A OUTILS : 1. Techniques de Cartographie des Acteurs - IV - QUAND LES DIFFERENTES LOGIQUES S'AFFRONTENT : VERS UNE APPROCHE PATRIMONIALE : 1. Le patrimoine, une notion évolutive - 2. Les différents types de relations patrimoniales - 3. Vers une gestion patrimoniale - 4. L'audit patrimonial - CONCLUSION	0
DROIT DE L'URBANISME	***ODN304***	I - LES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE : 1. L'aménagement planifié (1945-1975) - 2. L'aménagement territorialisé (1975-2021) - 3. Test autocorrectif n° 1 - II - OCCUPATION DES SOLS ET DROIT DE L'URBANISME : 1. Histoire du droit de l'urbanisme - 2. Les principaux instruments du droit de l'urbanisme - 3. Test autocorrectif n° 2 - III - DEVOIR - IV - BIBLIOGRAPHIE ET SITES INTERNET : 1. Bibliographie - 2. Sites Internet	0

ANALYSE DU PAYSAGE	***NAP302***	OBJECTIFS - INTRODUCTION - I - PAYSAGE, NATURE DES NOTIONS SUBJECTIVES, COMPLEXES A DEFINIR : 1. Qu'est-ce qu'un paysage ? - 2. Comment définir la nature ? - 3. La notion de paysage naturel a-t-elle un sens ? - II - LA LECTURE SENSIBLE D'UN PAYSAGE : 1. Une perception subjective - 2. Déchiffrer la composition d'un paysage - 3. Concrètement comment fait-on ? - III - L'ANALYSE COGNITIVE D'UN PAYSAGE : 1. L'analyse du socle géographique - 2. L'analyse écologique et environnementale d'un paysage - 3. L'analyse des composants anthropiques du paysage - IV - L'ANALYSE DES DYNAMIQUES PAYSAGERES : QUELQUES OUTILS MOBILISABLES : 1. La carte de Cassini - 2. La carte d'état-major - 3. Le cadastre napoléonien - 4. Les photographies aériennes - 5. La toponymie - V - APPROCHE PATRIMONIALE DU PAYSAGE : 1. Les principales lois - 2. Les outils de connaissance et de compréhension des paysages - VI - SYNTHESE ET PRESENTATION DES ANALYSES PAYSAGERES : 1. La notion de logique territoriale - 2. La notion d'unité paysagère ou unité de lieu - 3. La présentation de son analyse paysagère - VII - EXERCICE AUTOCORRECTIF N° 1 - VIII - DEVOIR - CONCLUSION	0
DROIT DE L'ENVIRONNEMENT	***ODN303***	I - INTRODUCTION AU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT : 1. Éléments de compréhension juridique - 1.4. Test autocorrectif n° 1 - 2. Droit international et européen de l'environnement - 2.3. Test autocorrectif n° 2 - 3. Genèse des politiques environnementales en France - 3.5. Test autocorrectif n° 3 - 4. Les principes fondamentaux du droit de l'environnement - 4.9. Test autocorrectif n° 4 - II - POLITIQUES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL : 1. La protection de la biodiversité environnementale - 1.6. Test autocorrectif n° 5 - 2. La gestion intégrée d'espaces remarquables - 2.7. Test autocorrectif n° 6 - 3. La gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques - 3.5. Test autocorrectif n° 7 - 4. Les installations classées de carrière - 4.3. Test autocorrectif n° 8 - III - DEVOIR - IV - PRINCIPALES LOIS SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - V - BIBLIOGRAPHIE ET SITES INTERNET : 1. Bibliographie - 2. Sitographie - VI - CODE DE L'ENVIRONNEMENT	1

« L’association Groupe ESA, organisme de formation, enregistré sous le numéro 52 49 000 38 49. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l’Etat.»