

GUIDE DE LA FORMATION

Diplôme : MASTER

Mention : Gestion de l'environnement

Parcours : Sciences pour l'environnement

Année : 2020

DÉPARTEMENT SCIENCES ET TECHNIQUES

AU CŒUR DES SCIENCES



COLUP D'OUEST

Unc
UNIVERSITÉ
de la
NOUVELLE-CALÉDONIE

- 4 licences en informatique, mathématiques, sciences de la vie et de la Terre, et physique-chimie
- 2 masters en sciences de l'environnement et en méthodes informatiques appliquées à la gestion d'entreprise
- La première année commune des études de santé (PACES)
- Le cycle universitaire de préparation aux grandes Écoles (CUPGE)
- 1 diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques (DEUST) contextualisé aux métiers de la mine en Nouvelle-Calédonie
- 2 licences professionnelles sur les ressources naturelles (prospection minière) et sur l'instrumentation de la mesure et du contrôle qualité

Unc
UNIVERSITÉ
de la
NOUVELLE-CALÉDONIE
BATA - TRANSHETTRE - GAVIGNER

Master « Gestion de l'Environnement », parcours « Sciences pour l'Environnement »



Un master pluridisciplinaire
à vocation régionale

Département des Sciences et Techniques – Université de la Nouvelle-Calédonie

2019-2020

PRESENTATION DE LA FORMATION

Master « Gestion de l'Environnement », parcours « Sciences pour l'Environnement »

Contexte.

La gestion de l'environnement et des problématiques environnementales est un enjeu majeur pour la Nouvelle-Calédonie, qui est à la fois un « hotspot » de la biodiversité mondiale et la 4^{ème} réserve mondiale de nickel. L'exploitation de cette ressource naturelle et les conséquences environnementales associées, ainsi que la connaissance, la gestion, la conservation et la valorisation de la biodiversité exceptionnelle de la Nouvelle-Calédonie sont des axes prioritaires pour le pays. C'est pourquoi les priorités de recherche de l'UNC et du CRESICA (Consortium de Recherche, d'Enseignement Supérieur et d'Innovation Calédonien) se sont orientées vers la gestion de la biodiversité et du nickel en tant que ressource naturelle exploitable et épuisable. Ce Master centré sur la gestion des ressources naturelles et des problématiques environnementales, s'inscrit donc pleinement à la fois dans les priorités de recherche du pays et dans les besoins en formation de cadres (ou chercheurs) compétents dans ces thématiques précises. En effet, à l'heure où la Nouvelle-Calédonie s'est engagée dans des projets d'exploitation minière d'envergure et où elle a, dans le même temps, décidé de valoriser et de préserver sa biodiversité exceptionnelle (inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, ratification de la convention RAMSAR), la prise de conscience de devoir conduire ses projets de développement industriels et urbains dans le respect de l'environnement, fait apparaître des besoins en personnels qualifiés dans le domaine de l'ingénierie de l'environnement au sens large.

Cette formation s'appuie fortement sur l'ensemble des compétences scientifiques présentes en Nouvelle-Calédonie et fédérées au sein de CRESICA. La maquette de la formation a été conçue de manière concertée avec des représentants de tous les instituts et organismes de recherche partenaires de l'UNC dans le cadre du CRESICA. Ce master est donc une formation commune, structurante et concertée entre tous les partenaires du CRESICA. Par ailleurs, son ouverture à l'international (via le semestre de mobilité obligatoire et les partenariats de l'UNC avec les universités de la zone) devrait permettre une véritable visibilité de la formation, de la recherche et du CRESICA dans la région Asie-Pacifique.

L'objectif du diplôme de master mention Gestion de l'environnement, parcours Sciences pour l'Environnement de l'UNC est ainsi de former des cadres (de niveau bac + 5) compétents pour exercer des métiers liés à l'environnement que ce soit dans des entreprises (minières, de restauration des milieux, d'études environnementales) ou dans des collectivités publiques (notamment provinces, gouvernement et communes). Les compétences acquises permettront de gérer et d'appréhender, avec une approche intégrée et pluridisciplinaire, des problématiques générales de gestion de l'environnement (conservation, restauration) et de suivi/contrôle des activités à impact environnemental, comme par exemple l'exploitation minière.

Ainsi, l'augmentation importante des activités minières en Nouvelle-Calédonie (avec trois usines métallurgiques actives), l'inscription d'une partie du lagon néocalédonien au « patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO » et l'important développement urbain du pays (engendrant des

problématiques nouvelles, notamment l'utilisation voire la stérilisation des sols, la gestion des déchets et des eaux usées), supposent de former des cadres compétents sur ces problématiques.

La formation proposée par l'UNC se veut pluridisciplinaire et les parcours de formation s'efforceront de faire accéder l'étudiant à une pluralité de disciplines complémentaires qui confrontent, sur des objets ou des thèmes donnés, leurs regards spécifiques (sciences de l'environnement, géomatique, mathématiques et informatique). Par ailleurs, ce master pluridisciplinaire intègre pleinement les problématiques et spécificités néocalédoniennes en matière d'environnement (insularité, endémisme, mines, climat, réglementations...). De plus, comme développé plus haut, il s'inscrit totalement dans les orientations générales de recherches en Nouvelle-Calédonie, tant à l'UNC que dans l'ensemble du CRESICA. En effet, parmi les priorités de recherche identifiées au sein de ce consortium, on trouve des axes fortement enseignés dans le cadre de ce master, notamment la valorisation et la gestion durable du capital naturel (que cela concerne la biodiversité ou encore les ressources naturelles), dans un environnement tropical et insulaire et dans un contexte de changement climatique. Enfin, cette formation s'inscrit également pleinement dans une démarche de création d'un réseau de compétences en gestion de l'environnement dans la région Pacifique. Elle s'appuiera notamment fortement sur le réseau PIURN, en favorisant les interventions de collègues universitaires de la région Pacifique au sein de la formation. Ces interventions participeront fortement à la coloration bilingue du diplôme.

CONTACTS

Université de la Nouvelle-Calédonie

Campus de Nouville - BP R4 – 98 851 Nouméa Cedex

Contacts pédagogique et administratif : master-spe@univ-nc.nc

- Département des Sciences et Techniques

Tel : 290.200

Département des Sciences et Techniques

<u>Directeur</u> Michael MEYER	Michael.meyer@univ-nc.nc	290.323
<u>Directeur-adjoint</u> Yvon-Cavaloc	Yvon-Cavaloc	290.261
<u>Responsables de formation</u> Hamid Amir Valérie Burtet-Sarramegna	hamid.amir@univ-nc.nc valerie/sarramegna@univ-nc.nc	290.272 290.260
<u>Secrétariat</u> Marie-Pierre Tutonu/ Elodie Franceschini	sp-sciences@univ-nc.nc	290.200 290-201

Master GESPE : Calendrier prévisionnel 2019-2020

Semestre 1		
Pré-rentrée	S1	09 septembre 2019
Rentrée	S1	10 septembre 2019
Vacances		21-27 octobre
Fin des cours		13 décembre
Contrôles		Contrôle continu Contrôles continus
Semestre 2		
Rentrée	S2	05 février
Vacances		06-11 avril
Fin des cours		22 mai
Contrôles		Contrôles continus
Stage 2 mois		25 mai-24 juillet
Soutenance stage		27-31 juillet

Le calendrier prévisionnel de l'année 2020 (sous réserve d'ajustements) sera :

Semestre 3		
Rentrée	S3 - Mobilité	Selon calendrier université d'accueil pour le semestre de mobilité.
Interruptions enseignements		
Révisions		
Examens		
Semestre 4		
Rentrée	S4 - Stage	Emploi du temps selon calendrier défini entre l'étudiant, le responsable pédagogique du Master et l'encadrant responsable du stage dans l'organisme d'accueil.

Lieux de formation:

Durant les semestres 1 et 2, les cours se dérouleront à l'UNC. Pour le semestre 3, les cours se dérouleront dans l'université d'accueil de l'étudiant dans le cadre de sa mobilité internationale. Pour le semestre 4, l'étudiant se rendra de manière quotidienne sur le lieu du stage choisi.

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

Contenu de la formation

Contenu Pédagogique

Semestre 1

		CM	TD	TP	Total	ECTS
Semestre 1					290	30
SPE1-UE1	Connaissances transversales 1				52	6
	Statistiques environnementales (mise à niveau en statistiques environnementales)	12	14		26	3
	Bases de données (à traiter avec des exemples de données environnementales concrètes)	12	14		26	3
SPE1-UE2	Connaissances transversales 2				78	8
	Biodiversité	22	2	12	36	3
	Changements globaux et conservation de la biodiversité	10	2		12	2
	Sciences de la Terre	18		12	30	3
SPE1-UE3	Anglais				40	3
	Préparation à l'IELTS (dont <u>20 H en autoformation</u> avec un moniteur)			40	40	3
SPE1-UE4	Spatialisation des données environnementales				74	9
	Systèmes d'Information Géographique	12	12		24	3
	Cartographie numérique	12	8	6	26	3
	Télétection	12	12		24	3
SPE1-UE5	Echantillonnage environnemental				20	2
	Avec les données du TP de biodiversité et géologie	8	12		20	2
SPE2-UE6	Droit de l'environnement et insularité				26	2
	Territorialité dans le Pacifique Insulaire (Etudes de cas en TD)	10	2		12	1
	Droit de l'environnement (Etudes de cas en TD)	12	2		14	1

Semestre 2

		CM	TD	TP	Total	ECTS
Semestre 2					304	30
SPE2-UE7	Problématiques environnementales en NC				62	6
	Environnements péri-urbain, industriel et agricole en NC et problématiques associées	18		14	32	3

		CM	TD	TP	Total	ECTS
	La ressource et l'industrie minière en Nouvelle-Calédonie: enjeux économiques, sociétaux et environnementaux	16		14	30	3
SPE2-UE8	Gestion intégrée de l'eau et du continuum terre-mer				74	6
	Hydrologie et hydrogéologie	12	20	10	42	4
	Gestion du linéaire côtier	8		8	16	1
	Aménagement du littoral	8		8	16	1
SPE2-UE9	Outils informatiques				20	1
	Outils informatiques utiles en gestion de l'environnement		10	10	20	1
SPE2-UE10	Management des aires protégées				36	3
						3
SPE2-UE11	Management des ressources naturelles				40	3
						3
SPE1-UE12	Analyse et traitement de données				44	4
	Analyse et Traitement des données environnementales multivariées.	8		14	22	2
	Apprentissage de R	8		14	22	2
SPE2-UE13	Environnement durable	28			28	2
	Energies nouvelles	6				
	Déchets et effluents	6				
	Ecotoxicologie et écotoxicités ; Santé et Environnement (érosion, poussières, pollutions, amiante environnementale, contaminations)	16				
SPE2-UE14	Stage de mise en situation					5
	Stage en laboratoire ou en entreprise – 2 mois 1h CM : Comment rédiger un rapport de stage					

Programme Semestre 3

						ECTS
Semestre 3						30

	MOBILITE INTERNATIONALE OBLIGATOIRE DANS L'UN DES MASTERS PROPOSES (voir liste en annexe)						30
--	---	--	--	--	--	--	-----------

Programme Semestre 4

						ECTS
	Semestre 4					30
	STAGE LABO 5 Mois + Rapport et soutenance					30

Pour certains étudiants, il pourra être proposé d'inverser l'ordre des semestres 3 et 4, en fonction des propositions de stage ou des exigences de mobilité.

ANNEXE 1 : REGLEMENT DES ETUDES

1. Le cadre règlementaire

Le master délivré par l'Université de la Nouvelle-Calédonie est un diplôme national conférant le grade de master.

Le présent document s'inscrit dans le cadre règlementaire national défini par les textes suivants :

- Code de l'Education, notamment ses articles : D. 613-1 -> D. 613-5 ; D. 684-2
- Arrêté du 9 avril 1997 relatif au diplôme d'études universitaires générales, à la licence et à la maîtrise ;
- Arrêté du 23 avril 2002 relatif au master ;
- Loi n° 2013-1005 du 12 novembre 2013 habilitant le Gouvernement à simplifier les relations entre l'administration et les citoyens.
- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master
- Arrêté d'accréditation du MESR habilitant l'UNC à délivrer des diplômes nationaux
- Vu la délibération du conseil d'administration du 09 décembre 2016

Après validation du conseil d'administration de l'université de la Nouvelle-Calédonie, ce règlement est porté à la connaissance du public par voie d'affichage et est accessible sur le site Web de l'établissement.

Ce règlement s'applique aux étudiants inscrits dans le master mention gestion de l'environnement.

2. Les inscriptions

2.1. L'accès

L'accès au master est ouvert aux étudiants ayant obtenu :

- soit d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine compatible avec celui de la mention du master souhaitée ;
- soit une validation prévue aux articles L. 613-5 du code de l'éducation.

L'admission en deuxième année de master est prononcée par le président de l'UNC sur proposition du responsable de master.

2.2. L'inscription administrative

L'inscription administrative est annuelle conformément aux dispositions nationales.

Une inscription est finalisée une fois que les droits de scolarité sont acquittés.

Toutefois lorsque le parcours de formation de l'étudiant le justifie, l'UNC peut percevoir les droits de scolarité par semestre correspondant à la moitié des taux fixés, en vue de l'acquisition du grade de master (seuls les semestres 3 et 4 sont concernés par cette mesure).

Les trois types d'inscription administrative possibles à l'UNC sont :

- inscription principale à la mention;
- inscription complémentaire : inscription prise en plus de l'inscription principale, soit pour obtenir un diplôme différent, soit suivre une formation complémentaire.
- Inscription à un ou plusieurs DU en formation continue pour les étudiants salariés

Pour se présenter aux évaluations, l'étudiant doit obligatoirement être inscrit administrativement.

2.3. L'inscription pédagogique

L'inscription pédagogique aux parcours et éléments optionnels est faite au plus tard au début de chaque semestre, avec possibilités de modification dans les 8 jours qui suivent le début de l'enseignement optionnel, sans possibilité de modification ultérieure.

Dans le cas où une inscription administrative tardive ne permet pas le respect de la condition ci-dessus, l'inscription pédagogique doit être faite dans la semaine suivant l'inscription administrative, sans possibilité de modification ultérieure.

L'inscription pédagogique aux parcours et éléments optionnels est effectuée par les étudiants via l'application IPWeb.

Pour se présenter aux évaluations, l'étudiant doit obligatoirement être inscrit administrativement et pédagogiquement.

2.4. Cas particuliers :

Le statut d'auditeur libre permet à toute personne intéressée par les préparations à des diplômes nationaux dispensées à l'UNC de s'inscrire à l'Université pour y suivre des cours, sans condition préalable : aucun titre ou diplôme n'est exigé pour obtenir ce statut. En aucun cas, le statut d'auditeur libre ne peut permettre à cet auditeur de bénéficier d'avantages donnés aux étudiants. Les auditeurs libres assistent aux cours magistraux (CM) et aux travaux dirigés (TD) du master SPE, dans la limite des places disponibles, les étudiants ayant priorité sur les auditeurs libres. En revanche, ils ne participent pas aux T.P (travaux pratiques) et ne se présentent pas aux épreuves d'évaluation correspondant aux enseignements.

3. L'organisation des études

3.1. Parcours, UE, EC, ECTS

Le master est organisé sur quatre semestres (S1 à S4).

Le master est composé d'unités d'enseignement (UE). Chaque UE contient un ou plusieurs éléments constitutifs (EC). Les parcours sont organisés en UE pouvant contenir des EC obligatoires, des EC optionnels disciplinaires et des EC facultatifs choisis par l'étudiant sur la liste fixée par l'université.

Des crédits ECTS (European Credits Transfer System ou système européen de transfert de crédits) sont affectés aux UE et aux EC et sont répartis par points entiers. Le master sanctionne un niveau validé par l'obtention de 120 crédits ECTS à raison de 30 ECTS par semestre.

3.2. Types d'enseignement

Quatre types d'enseignements présentiels sont assurés :

- **Les cours magistraux (CM)**
- **Les travaux dirigés (TD)**
- **Les travaux pratiques (TP)**
- **Les stages et projets** : ils offrent l'occasion à l'étudiant de se livrer à un travail personnel dans un environnement professionnel ou de recherche. Ils offrent à l'étudiant un contact privilégié avec le milieu professionnel auquel il se destine et lui permettent d'en apprécier les spécificités. Sauf disposition spécifique de la formation, l'étudiant a la charge de trouver son organisme d'accueil. Le bureau de la vie étudiante et de l'insertion professionnelle de l'université peut l'aider dans ses démarches de recherche de stage. Tout stage fait l'objet d'un encadrement, d'un suivi particulier, d'une évaluation. Une convention de stage est délivrée à l'étudiant une fois l'accord du coordonnateur des stages et du tuteur et dûment signée par le président de l'UNC ou son délégué. Le stage ne doit pas commencer avant la signature de la convention par l'étudiant, le représentant de l'organisme d'accueil du stage et le coordonnateur des stages.

4. Le régime de présence et d'assiduité

La présence aux séances de travaux dirigés, de travaux pratiques et aux évaluations, quelle qu'en soit la forme, est obligatoire.

Attention : lors des CM, des épreuves de contrôles continus peuvent être organisées. Les étudiants seront prévenus soit par voie d'affichage, soit par courriel, de la date, heure, et durée de l'épreuve.

4.1. Dérogations

Des dérogations peuvent être prévues dans le cadre de modalités pédagogiques et d'évaluation adaptées aux étudiants à statut spécifique. Une offre pédagogique adaptée est établie avec l'étudiant dès le début de l'année universitaire.

La demande de dispense d'assiduité, document téléchargeable à partir du site web de l'UNC, doit être adressée par l'étudiant au président de l'UNC au plus tard trois semaines après la rentrée de chaque semestre. Cette demande accompagnée de tous les justificatifs nécessaires à la prise de décision, est transmise au responsable de la formation pour avis avant décision du président.

4.2. Absences

En dehors de ces dérogations, dans un délai de soixante-douze heures, toute absence doit être justifiée par la remise d'un certificat au secrétariat de département. Selon les procédures internes aux départements, une copie peut être transmise à l'enseignant chargé de l'enseignement concerné.

Il appartient au responsable de la formation d'apprécier la validité de la justification fournie pour les absences aux enseignements.

Au-delà d'une absence injustifiée par EC, l'étudiant absent obtient la note de « 0 » au contrôle continu de cet EC.

L'absence injustifiée à une épreuve de contrôle continu entraîne la note de « 0 » à cette épreuve.

Les conséquences d'une absence justifiée à une épreuve de contrôle continu sont laissées à l'appréciation de l'enseignant responsable de l'évaluation.

5. Les modalités de contrôle des connaissances

Les modalités de contrôle des connaissances sont communiquées à l'étudiant au plus tard à la fin du premier mois d'enseignement de l'année universitaire.

Ces modalités indiquent le nombre minimum d'épreuves, leur nature (CC ou examen terminal ou examen oral ou rédaction d'un mémoire, d'un rapport), leur durée, leur coefficient ainsi que la répartition entre le contrôle continu et l'examen terminal, et la place respective des épreuves écrites et orales, quand il y a lieu.

Ces modalités, adoptées par le conseil d'administration de l'UNC, ne peuvent être modifiées ni en cours d'année, ni entre les sessions.

Chaque semestre de master est validé sur la base de la moyenne générale des notes obtenues aux UE auxquelles les étudiants sont inscrits administrativement et pédagogiquement.

Les aptitudes et l'acquisition des connaissances sont appréciées par un contrôle continu et/ou par un examen terminal.

Selon les modalités prévues pour chaque EC, le contrôle des connaissances repose sur une ou plusieurs épreuves dont les résultats participent au calcul de la moyenne de l'EC. Ces épreuves sont les suivantes :

- le contrôle continu : il repose sur des travaux et exercices présentés par écrit et/ou oralement, mais aussi sur la participation, selon l'organisation propre à chacun des EC (deux notes sont requises au minimum pour établir la moyenne du contrôle continu intégral). L'organisation du contrôle continu est expliquée par chacun des enseignants dès leur première séance d'enseignement.
- l'examen terminal : il comprend une épreuve écrite ou orale organisée en fin de semestre. Pour les épreuves écrites, l'anonymat des copies est strictement respecté.

Quand il est prévu, l'examen terminal est obligatoire, même pour les étudiants dispensés d'assiduité.

- l'évaluation sur dossier, projet, rapport, mémoire : lorsqu'elle est prévue dans l'organisation d'un EC, elle est obligatoire, même pour les EDA.

Le stage : le stage doit faire l'objet d'une soutenance et d'un rapport. L'organisation de l'évaluation du stage est spécifique à chaque formation et doit être explicitement transmise aux étudiants.

Les parts respectives entre le contrôle continu et l'examen terminal sont indiquées dans les modalités de contrôle des connaissances.

Les résultats de l'évaluation du contrôle continu égaux ou supérieurs à 10/20 peuvent être conservés pour la session de rattrapage, selon les modalités de contrôle des connaissances propres à chaque EC.

Les résultats de l'évaluation en T.P. sont conservés pour la session de rattrapage.

Cas particulier des étudiants dispensés d'assiduité – EDA :

Lorsque l'EC est uniquement évalué en contrôle continu, l'EDA participe à l'ensemble des épreuves de contrôle continu.

Lorsque l'EC est évalué par les deux modes combinés d'évaluation : examen terminal et contrôle continu, l'étudiant choisit lors de sa demande de dispense d'assiduité entre les deux modes d'évaluation suivants :

- soit il se soumet à la totalité des épreuves de contrôle continu et à l'examen terminal ;
- soit il se soumet uniquement à l'épreuve d'examen terminal.

Ce choix est irrévocable.

A défaut de choix, l'EDA sera soumis uniquement à l'épreuve d'examen terminal.

Les éléments facultatifs

Les éléments facultatifs sont les activités sportives, l'engagement étudiant, le chinois, le japonais, etc. Tous les éléments facultatifs sont non comptabilisables pour l'obtention d'un semestre mais donnent lieu à des points bonus sur la moyenne du semestre dont le barème est le suivant :

Barème d'application du bonus :

- 10 et 12,49 sur 20 : 0,1
- 12,5 et 14,49 sur 20 : 0,2
- 14,5 et 16,49 sur 20 : 0,3
- 16,5 et 18,49 sur 20 : 0,4
- 18,5 et 20 sur 20 : 0,5

L'étudiant peut pratiquer une activité physique et sportive sous 3 formes : une pratique libre réalisée en loisirs, une pratique intégrée dans les maquettes pédagogiques et créditée par des ECTS et une pratique notée (bonus).

Pour cette dernière, les étudiants s'inscrivent pédagogiquement dans une activité et se voient attribuer une note sous la forme d'un bonus à l'issue du semestre. Le sport en bonus ne peut être choisi qu'une fois par année universitaire. Un étudiant peut pratiquer le même sport sur 2 semestres, mais dans ce cas, il sera noté sur le semestre de son choix et il pratiquera de manière libre à l'autre semestre. En cas de redoublement, le bonus ne peut pas être reporté d'une année sur l'autre.

6. La validation des EC, UE, semestres

Un EC est acquis :

- dès lors que la moyenne des notes obtenues dans cet EC est égale ou supérieure à 10/20. Il est définitivement acquis et capitalisé, sans possibilité de s'y réinscrire ;
- par compensation au sein d'une UE acquise, quel que soit le mode d'acquisition de l'UE ;

La validation de l'EC emporte l'acquisition des crédits correspondants.

Une UE est acquise :

- dès lors que la moyenne pondérée des éléments constitutifs qui la composent, affectés de leurs coefficients, est égale ou supérieure à 10/20. Elle est définitivement acquise et capitalisée, sans possibilité de s'y réinscrire ;
- par compensation au sein d'un semestre de parcours type. Elle est définitivement acquise et capitalisée, sans possibilité de s'y réinscrire.

La validation de l'UE emporte l'acquisition des crédits correspondants.

Un semestre de parcours-type est acquis :

- dès lors que l'étudiant valide chacune des UE qui le composent (moyenne d'UE égale ou supérieure à 10/20) ;

- par compensation entre les différentes UE qui le composent (moyenne des moyennes d'UE affectées de leurs coefficients, égale ou supérieure à 10/20).
- par compensation annuelle entre deux semestres d'une même année.

7. Les règles de compensation

Il existe deux niveaux de compensation :

- **Une compensation semestrielle**, sans note éliminatoire et sur la base de la moyenne générale des notes obtenues pour les diverses UE ;
- **une compensation annuelle** effectuée à l'issue des jurys de chaque session.

8. Les règles concernant les sessions

En M1, deux sessions de contrôle des connaissances et aptitudes sont organisées : une session initiale et une session de rattrapage après une première publication des résultats.

En M2, pour le semestre 3 effectué en mobilité, les règles concernant la session de rattrapage seront celles pratiquées par l'université d'accueil, comme indiqué dans le paragraphe « cas particulier des étudiants un stage ou un semestre d'études à l'étranger. »

Pour le semestre 4, il n'y a pas de session de rattrapage.

Le délai entre les deux sessions est fixé par le CA en tenant compte des dispositions pédagogiques particulières.

Il est rappelé que seuls les étudiants inscrits administrativement et pédagogiquement à l'université sont admis à se présenter aux épreuves et peuvent les valider.

Si le semestre n'est pas validé à l'issue de la session initiale, l'étudiant se présente à la session de rattrapage des EC dont la moyenne des notes est inférieure à 10/20, au sein des UE non acquises.

L'étudiant absent à l'épreuve écrite ou orale d'examen terminal de première session et/ou de session de rattrapage est noté « 0 » à cette épreuve.

Pour le calcul de la moyenne au semestre, est prise en compte la meilleure des deux notes de l'EC entre la session initiale et la session de rattrapage.

La convocation des étudiants aux épreuves écrites des examens est réalisée par voie d'affichage, avec indication de la date, de l'heure et du lieu d'examen. Le délai entre l'affichage tenant lieu de convocation et la date des épreuves écrites de l'examen est de quinze jours.

Cas particulier des étudiants effectuant un stage ou un semestre d'études à l'étranger :

Un contrat d'études pour les étudiants partant suivre un semestre à l'étranger est établi avec le coordinateur « relations internationales - RI » du département de rattachement, après avis du responsable pédagogique et président du jury concernés.

Les étudiants dont l'évaluation relative au stage ou aux études effectué(e)s à l'étranger n'est pas parvenue avant les délibérations de la session initiale, bénéficient d'une délibération de jury spécifique.

En cas d'échec à la session initiale présentée dans l'établissement d'accueil, les étudiants concernés doivent obligatoirement se présenter aux épreuves de la session de rattrapage de l'établissement

d'accueil, lorsqu'il en propose une. A défaut de session de rattrapage organisée par l'établissement d'accueil, l'UNC ne proposera aucun dispositif d'évaluation de rattrapage.

En cas de réussite partielle, les résultats obtenus par l'étudiant dans l'université d'accueil seront analysés par le coordinateur RI du département, le responsable pédagogique et le président de jury qui décideront du nombre de crédits à octroyer.

9. L'accès des étudiants aux salles des examens terminaux

Les candidats sont informés par voie d'affichage quinze jours avant les épreuves.

Les candidats doivent se présenter sur le lieu de l'examen trente minutes avant le début de chaque épreuve.

Pour être autorisé à composer, un étudiant doit présenter sa carte d'étudiant ou, à défaut, une pièce d'identité.

L'accès de la salle d'examen est autorisé à tout candidat qui se présente dans les trente minutes après l'ouverture de l'enveloppe contenant les sujets. Aucun temps supplémentaire ne sera accordé au candidat concerné. Mention du retard et des circonstances sera portée sur le procès-verbal d'épreuve.

Les étudiants ne conservent avec eux que les documents et matériels éventuellement autorisés et notifiés sur le sujet de l'épreuve. Notamment, les téléphones portables ne sont pas autorisés même en qualité d'horloge. Les sacs, porte-documents, cartables, téléphones, écouteurs, trousse, etc. sont placés à l'endroit indiqué par les surveillants de salle.

En cas de retards prévisibles d'étudiants pour accéder aux salles d'examen (grève des transports par exemple), à moins que la réglementation de l'examen ne s'y oppose, le président du jury du semestre concerné ou son représentant peut décider de retarder le commencement de l'épreuve ou de la reporter à une date ultérieure.

Sauf cas de force majeure, dès que les sujets sont distribués, aucun candidat n'est autorisé à se déplacer et à quitter la salle avant l'expiration de la première heure même s'il rend une copie blanche.

Si l'épreuve dure une heure, aucune sortie n'est autorisée.

Si les candidats qui demandent à quitter provisoirement la salle y sont autorisés, ils ne sortent qu'un par un et accompagnés d'un surveillant.

L'étudiant ne peut user d'aucun moyen de communication (téléphone portable, etc.), ni au cours de l'épreuve, ni à l'occasion d'une sortie momentanée.

10. Le jury

Chaque année, la composition des jurys des semestres et grade de master est arrêtée par le président de l'UNC, sur proposition du responsable de la formation.

La composition est rendue publique notamment sous forme d'un affichage.

10.1. Les délibérations de jury

Le jury délibère souverainement dans le respect de la réglementation en vigueur.

Le jury délibère et arrête les notes des étudiants à l'issue de chaque session de chaque semestre. Il se prononce sur l'acquisition des UE, des EC, la validation des semestres de parcours type et, le cas échéant, sur la progression de l'étudiant en année supérieure.

Lors de ses délibérations le jury peut attribuer des points de jury.

Aux semestres S2 et S4 sont organisés les jurys de diplôme qui décident respectivement l'attribution du titre de maîtrise (S1 + S2), uniquement à la demande de l'étudiant, et du grade de master (S3+ S4).

Un procès-verbal, notifiant l'obtention ou non du semestre et/ou diplôme est établi après chaque délibération. Ce document daté et signé par le président de jury est porté à la connaissance des étudiants par voie d'affichage.

Tout étudiant dispose d'un délai de 3 mois à compter de l'affichage des résultats pour contester, par lettre, la délibération de jury par recours gracieux auprès du président de l'UNC. Le silence de l'administration pendant 2 mois vaut rejet. L'étudiant dispose alors d'un nouveau délai de 3 mois pour contester cette décision.

10.2. L'attribution de la mention

Aucune mention n'est attribuée aux semestres, aux UE comme aux EC mais des mentions sont attribuées aux diplômes de maîtrise et de master sur la moyenne des 2 derniers semestres de M1 (pour l'attribution du diplôme de maîtrise) et de M2 (pour l'attribution du grade de Master) :

- Mention « Très bien » : Moyenne $\geq 16/20$,
- Mention « Bien » : Moyenne $\geq 14/20$ et $< 16/20$
- Mention « Assez bien » : Moyenne $\geq 12/20$ et $< 14/20$
- Mention « Passable » : Moyenne ≥ 10 et $< 12/20$

11. Les règles de progression en deuxième année de master

A l'issue des délibérations de jurys de la première année, l'admission en deuxième année de master est prononcée par le président de l'UNC, sur proposition du responsable de la formation.

12. La délivrance du diplôme

Le master est délivré par le jury compétent après l'obtention de 4 semestres d'enseignement représentant 120 crédits ECTS.

Une attestation de réussite est fournie trois semaines au plus tard après la proclamation des résultats.

Le diplôme de maîtrise, représentant 60 ECTS, est attribué à l'étudiant, à sa demande, lorsque les deux premiers semestres du master sont obtenus. Une attestation de réussite est délivrée à la demande de l'étudiant.

Un relevé de notes semestriel est disponible via l'application Web à l'issue des sessions.

Les relevés de notes officiels, signés par le président de l'UNC ou son délégué, sont délivrés à la fin de l'année universitaire.

La délivrance du diplôme et de l'annexe descriptive au diplôme, réalisée par le service de scolarité doit impérativement intervenir dans un délai inférieur à six mois après la proclamation des résultats définitifs.

La délivrance des diplômes, de même que le transfert du dossier administratif de l'étudiant vers une autre université, ne pourra intervenir que si l'étudiant est en règle avec tous les services de l'UNC, comme par exemple la bibliothèque universitaire.

13. Modalités d'enseignement et d'évaluation adaptés aux étudiants bénéficiant d'un statut spécifique

L'Université de la Nouvelle-Calédonie offre des modalités pédagogiques prenant en compte les besoins de publics étudiants ayant des contraintes particulières.

Ce régime spécifique inclut des modalités pédagogiques appropriées (aménagement des emplois du temps et des rythmes d'études, choix du mode de contrôle des connaissances, etc.). L'étudiant concerné peut bénéficier d'une dispense d'assiduité aux enseignements et/ou aux travaux dirigés. Les étudiants concernés bénéficient au besoin des deux sessions d'évaluation prévues par la réglementation.

L'étudiant peut également demander à bénéficier de l'étalement de sa formation.

Il appartient à l'étudiant concerné de solliciter par écrit un rendez-vous avec le responsable de sa formation pour faire état de ses contraintes et rechercher les adaptations que l'université peut rendre possibles en vue de favoriser sa réussite. Une offre pédagogique adaptée est mise en œuvre à cette fin avec l'étudiant. Elle vise à favoriser la réussite de l'étudiant. Elle récapitule d'une part les aménagements d'études mis en place par les enseignants et d'autre part les engagements pris par l'étudiant.

Ce document est systématiquement transmis au service de scolarité de l'UNC et à la direction des études de l'UNC.

L'étudiant se doit d'avertir le service de scolarité de tout changement de situation dans un délai d'une semaine pour un nouvel examen de cette situation.

Sont notamment mis en place des dispositifs particuliers pour les publics à statut spécifique suivants (liste non exhaustive) :

- Étudiants exerçant une activité salariée ou professionnelle ;
- Étudiants chargés de famille ;
- Étudiants souffrant d'un handicap ;
- Étudiants internationaux en contrat d'échange ;
- Étudiants incarcérés ou soumis à une peine restrictive de liberté.

14. Sanction disciplinaire

17.1 Atteinte au bon fonctionnement de l'UNC :

Tout usager auteur ou complice d'un fait de nature à porter atteinte à l'ordre ou au bon fonctionnement de l'établissement est passible de poursuites disciplinaires.

17.2 Fraude :

Toute fraude, y compris notamment le plagiat ou la falsification de documents officiels tels que les certificats médicaux, est passible de poursuites disciplinaires et de poursuites pénales. Cette disposition concerne toutes les épreuves que les étudiants sont amenés à passer, quelles qu'en soient la nature et les modalités d'organisation, notamment :

- travaux dirigés, travaux pratiques ou examens tant oraux qu'écrits ;
- différentes tâches données aux étudiants dans le cadre du contrôle continu ;
- mémoires ;
- rapports de stage.

Dans l'attente de la décision de la section disciplinaire, l'épreuve est évaluée dans les mêmes conditions que pour les autres candidats. Le jury ne peut pas attribuer la note zéro en raison d'un soupçon de fraude. Il délibère sur les résultats de l'étudiant suspecté de fraude dans les mêmes conditions que pour tout autre candidat. Cependant, la note obtenue n'est pas communiquée à l'étudiant.

Aucune attestation de réussite ni relevé de notes ne peut lui être délivré, aucune inscription dans un établissement d'enseignement supérieur public n'est possible, avant que la section disciplinaire n'ait statué sur son cas.

Les sanctions disciplinaires applicables aux étudiants sont :

- l'avertissement ;
- le blâme ;
- l'exclusion de l'UNC pour une durée maximum de 5 ans. Cette sanction peut être prononcée avec sursis si l'exclusion n'excède pas deux ans ;
- l'exclusion définitive de l'UNC ;
- l'exclusion de tout établissement public d'enseignement supérieur pour une durée maximum de cinq ans ;
- l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur.

Le plagiat

Le plagiat consiste à s'approprier le contenu d'un travail créatif d'autrui (mots, images, tableaux, graphiques, sons, etc.) et à le présenter sien, sans en mentionner la source.

Toute édition d'écrits, de composition musicale, de dessin, de peinture ou de toute autre production, imprimée ou gravée en entier ou en partie, au mépris des lois et règlements relatifs à la propriété des auteurs, est une contrefaçon (article L. 335-2 du code de la propriété intellectuelle).

La contrefaçon est un délit au sens des articles L. 335-2 et L. 335-3 du code de la propriété intellectuelle.

Les étudiants et les stagiaires de la formation continue s'engagent à ne pas commettre de plagiat, ni de contrefaçon, dans leurs travaux quels qu'ils soient et notamment : devoirs et/ou épreuves en contrôle continu, mémoires et travaux de doctorat.

Sont tolérées sans nécessité de demander le consentement de l'auteur : les reproductions de courts extraits de travaux préexistants en vue d'illustration, sous réserve que soit indiqué clairement le nom de l'auteur et la source (article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle).

Afin d'éviter le plagiat ou la contrefaçon, les étudiants et les stagiaires de la formation continue s'engagent à citer explicitement par des guillemets, l'origine et la provenance de toute information issue dans les travaux qu'ils utilisent.

La citation des sources est obligatoire dès qu'il est fait référence à l'idée, à l'opinion ou à la théorie d'une autre personne ; à chaque utilisation de données, résultats, illustrations d'autrui ; à chaque citation textuelle de paroles ou d'écrits d'autrui.

L'UNC se réserve le droit de rechercher systématiquement les tentatives de plagiat par l'utilisation

d'un logiciel de détection de plagiat. Les étudiants et les stagiaires de la formation continue s'engagent à communiquer, sur simple demande de l'Université, une version numérique de leur document, afin de permettre cette détection.

18. Délivrance Carte Sup'

18.1 La Carte Sup', votre carte étudiant

Carte valable durant la durée des études à l'UNC, la Carte Sup' atteste du statut d'étudiant. Elle est délivrée gratuitement lors de l'inscription administrative. Cependant en cas de perte, de vol ou de dégradation, une nouvelle carte sera émise après demande écrite adressée au Président de l'UNC, et sous réserve du règlement de 1.500 FCFP auprès de l'agence comptable.

La Carte Sup' est nominative et strictement personnelle.

Elle permet d'emprunter des livres à la Bibliothèque, elle remplace le ticket restaurant ; elle intègre le porte-monnaie électronique permettant l'achat des tickets R.U., le paiement des photocopies, des impressions. Les bornes mises à disposition des étudiants permettent de recharger la Carte Sup' et d'obtenir le relevé des consommations, ainsi que divers documents administratifs (certificat de scolarité par exemple). La Carte Sup' permet également le contrôle d'assiduité aux enseignements et aux évaluations via une borne installée dans les salles de cours. Elle gère le contrôle d'accès à certains locaux d'enseignement et de recherche.

En conséquence, toute utilisation frauduleuse ou action dans le but de régulariser une situation frauduleuse après un échange, un prêt ou une falsification de la Carte Sup' serait passible de poursuites disciplinaires, tant pour l'étudiant concerné que son ou ses éventuels complices.

BUNC : La bibliothèque universitaire

La Bibliothèque de l'Université de la Nouvelle-Calédonie (BUNC) met à la disposition de ses usagers une large offre documentaire. Deux bibliothèques déclinent cette offre :

- La bibliothèque universitaire de Nouville pour le droit, l'économie et la gestion, les sciences et techniques, les lettres, langues et sciences humaines.
- La bibliothèque universitaire de l'Espe pour la formation des enseignants du 1^{er} et 2nd degré.

La BUNC c'est également une bibliothèque numérique disponible via le portail documentaire : <http://portail-documentaire.univ-nc.nc> qui offre des milliers de livres et de revues électroniques, des bases de données, des dictionnaires et encyclopédies électroniques. Les collections numériques sont accessibles depuis l'UNC mais aussi depuis l'extérieur avec les identifiants fournis par l'établissement.

Collections

C'est à la bibliothèque universitaire que vous rencontrerez toutes les ressources documentaires indispensables à vos études :

- les manuels et autres ouvrages recommandés par vos enseignants (la plupart du temps en plusieurs exemplaires, dont un exclu du prêt) ;

- les revues scientifiques, professionnelles ou grand public, ainsi que les quotidiens et magazines;
- les dictionnaires et encyclopédies, spécialisés ou généralistes ;
- les auteurs essentiels dans les disciplines enseignées ;

La bibliothèque universitaire met également à votre disposition un fonds « Détente et découverte » pour lire et emprunter des romans contemporains, des bandes dessinées, des documentaires ; ainsi que des DVD.

Services

Outre la consultation et le prêt de documents, la bibliothèque universitaire propose différents services :

- plus de 500 places de travail ;
- une salle informatique et un espace de photocopies & impressions ;
- des salles de travail en groupe accessibles sur réservation ;
- une salle audiovisuel pour visionner les films présents dans nos collections et/ou documentaires de la TNT ;
- la réservation, la prolongation mais aussi la suggestion d'acquisition de documents
- le prêt d'ordinateurs portables

Toutes les informations utiles (horaires, conditions de prêt, contacts, téléphones, e-mail, etc.) sont accessibles sur le site de la BUNC : <http://portail-documentaire.univ-nc.nc>

Tutorat documentaire et informatique

Saisissez l'opportunité et faites appel au tutorat documentaire et informatique que la BUNC vous propose. **Les tuteurs sont des étudiants de L3 ou plus** issus des trois départements de l'Université et qui ont pour missions de vous accompagner dans vos recherches documentaires, ou dans l'appropriation des outils numériques de l'établissement. Ils vous proposent une aide documentaire ou un soutien méthodologique pour :

- vous organiser dans votre travail universitaire
- prendre des notes
- comprendre un TD
- préparer un exposé en vous guidant dans votre démarche documentaire
- lire un code civil ou écrire un commentaire d'arrêt

Ce dispositif permet, dès votre entrée à l'UNC, de vous donner les bonnes pratiques d'utilisation des ressources documentaires et numériques mises à disposition de la communauté.

L'espace numérique de travail – ENT

L'Université de la Nouvelle Calédonie met à la disposition de ses étudiants et personnels des moyens informatiques, dont un Environnement Numérique de Travail, ou « ENT ». Cette plateforme permet d'avoir accès en ligne, via un point d'entrée unique et sécurisé, à un bouquet de services numériques personnalisés.

L'ESPACE NUMERIQUE DE TRAVAIL : <https://ent-univ-nc.nc>

Connectez-vous en utilisant l'identifiant et le mot de passe de votre compte, reçus au moment de votre inscription.

Vous pouvez vous connecter via tout dispositif (ordinateur, tablette, smartphone) et depuis tout point d'accès à Internet.

L'ENT est votre point d'entrée de vos services numériques, pour travailler, collaborer et communiquer. Vous y trouverez notamment:

Vos cours en ligne via l'outil MOODLE, les podcasts des conférences sur la WEBTV, les portails documentaire et scientifique;

La possibilité de créer votre portfolio électronique avec l'outil MAHARA, pour valoriser vos connaissances, compétences, expériences, ...

Votre espace de stockage Cloud pour le travail collaboratif, qui vous permet de stocker jusqu'à 5Go de données par utilisateur, et de partager vos documents avec des personnes internes ou externes;

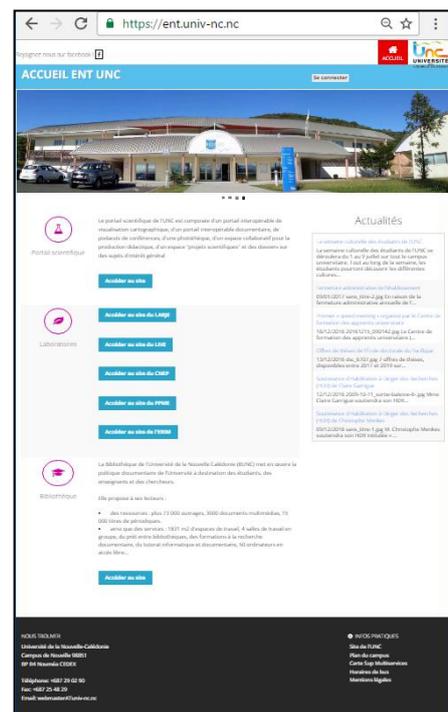
Votre emploi du temps ou votre dossier scolarité: informations administratives, gestion des absences, gestion des notes... ;

L'accès à votre messagerie électronique et votre agenda, la possibilité de demander de document liés à votre scolarité, ...

Les actualités de la vie universitaire et toute information qui vous intéresse : sur les activités culturelles et sportives, les associations étudiantes, sur l'international, la santé, les restaurants, les bourses, les relations avec les anciens étudiants...

La possibilité déposer votre CV et de consulter des offres de stages ;

Et encore bien d'autres services ! Petites annonces, tutoriaux techniques, veille numérique... L'ENT est régulièrement enrichi de nouveaux contenus et fonctionnalités.





LE DISPOSITIF D'ASSISTANCE INFORMATIQUE

En cas de difficulté technique (perte de mot de passe, panne d'un dispositif ou d'une fonctionnalité, ...), vous pouvez contacter la hotline de la direction du Système d'Information au **290.911** ou à l'adresse 911@unc.nc , en décrivant précisément votre problème.

Un ticket d'assistance sera alors créé à votre nom, qui permettra de suivre la résolution de votre problème. Des notifications d'avancement de votre demande vous seront diffusées par email au fur et à mesure de son traitement. Dans le cas d'un besoin d'assistance à l'utilisation des outils mis à votre disposition, vous pouvez contacter directement l'assistance fonctionnelle TICE : assistance-tice@univ-nc.nc .



Compétences numériques

A noter qu'il est possible à tout étudiant, dans ses choix pédagogiques, de suivre un enseignement facultatif (donnant lieu à des points de bonification au semestre), le certificat informatique et Internet niveau 1 - **C2 i** - permet d'améliorer ses compétences dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Pour des informations complémentaires sur le C2 i : <https://c2i.enseignementsup-recherche.gouv.fr/etudiants/c2i-niveau-1>

ANNEXE 2 : CONTENUS DETAILLES DES ENSEIGNEMENTS

Programmes Semestre 1

UE1	Connaissances transversales 1			
Elément constitutif 1	Statistiques environnementales			
Objectifs	Statistiques environnementales			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	14		26
Programme	Statistiques descriptives, estimation ponctuelle et par intervalle, test d'hypothèses, comparaisons de moyenne, analyse de variance, corrélations simples. Travaux avec logiciel de traitement statistique sur ordinateur.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable UE	Laurent Wantiez			
Elément constitutif 2	Bases de données			
Objectifs	Bases de données			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	14		26
Programme	Introduction aux Systèmes de Gestion de Bases de Données (SGBD). Le langage SQL. Introduction à UML. Bases de données objet. Bases de données spatiales.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable UE	Nazha Selmaoui-Folcher			

UE2	Connaissances Transversales 2			
Elément constitutif 1	Biodiversité			
Objectifs	Définitions, concepts et mesures / Etat des lieux <i>Rôles et usages de la biodiversité</i> Phénomènes d'extinction et menaces actuelles			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	22	2	12	36
Programmation des interactions eau	Rappel de base sur la biodiversité ainsi que des phénomènes d'extinction. Apports de la génétique et de la biologie moléculaire à la conservation des espèces et de la restauration. Impacts des activités humaines sur la biodiversité, les phénomènes de raréfaction et d'extinction, fragmentation et destruction des habitats, invasions biologiques, surexploitation, pollution et bio-contamination. Sortie terrain.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable UE	Yves Letourneur			

UE2	Connaissances Transversales 2			
Elément constitutif 2	Changements globaux et conservation de la biodiversité			
Objectifs	Intégrer les connaissances sur les risques induits par les changements globaux actuels et les approches pour y remédier.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	10	2		12
Programmation des interactions eau	Rôle de l'Océan et de l'atmosphère dans la variabilité climatique et les changements globaux. Concepts et approches de conservation et restauration de la biodiversité en rapport avec les changements globaux.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable UE	Yves Letourneur			
Elément constitutif 3	Sciences de la Terre			
Objectifs	Connaître la géologie de la Nouvelle-Calédonie et les processus géologiques responsables de structures produites, ainsi que les risques qui leurs sont reliés.			
Prérequis	Notions géologiques de base			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	18		12	30
Programme	<u>CM :</u> Géologie de la NC (descriptif simplifié) Développement du régolithe: altérites, colluvions, alluvions Propriétés du régolithe en regard des processus érosifs et de l'hydrogéologie Risques géotechniques (versants, remblais, etc.) <u>TP :</u> Pétrographie sain/altéré (collection à constituer/renforcer) Lecture de cartes géologiques de la NC Aperçu Géologique de la NC Sortie terrain			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable UE	Mathieu Buffet			

UE3	Anglais			
Eléments constitutifs	Anglais : préparation de l'IELTS			
Objectifs	Passage de l'IELTS en vue de la préparation des mobilités en M2			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
			40	40
Programme	Préparation de l'IELTS (labo de langue, autoformation, support multimédia)			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Patrice Christophe			

UE4	Spatialisation des données environnementales			
Elément Constitutif 1	Systèmes d'Information Géographique			

UE4	Spatialisation des données environnementales			
Objectifs	Présenter un panorama des techniques employées dans le domaine de l'information géographique (acquisition, traitement et utilisation); Permettre de concevoir les outils adaptés à une problématique à composante géographique et environnementale. Connaître les fonctionnalités des principaux outils du marché des SIG, l'utilisation et le traitement des modèles numériques de terrain.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	12		24
Programme	Théorie et pratique des SIG : bases de données, SIG, opérateurs d'analyse spatiale, réseaux et MNT, méthodes avancées d'analyse spatiale, programmation dans les SIG.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Pascal Dumas			
UE 4 Elément constitutif 2	Cartographie numérique			
Objectifs	Être capable de concevoir un produit cartographique à partir de bases de données géographiques. Assimiler les bases de la cartographie, connaître la sémantique utilisée, pour la création de cartes et savoir visualiser un message obtenu grâce à un système d'information géographique.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	8	6	26
Programme	Représentation cartographique, Représentations traditionnelles du relief, La quatrième dimension de la carte, écritures et positionnements, Conduite de projet ou de production, Cahier des charges de la demande, Conception cartographique, Spécifications, La chaîne de cartographie numérique de l'acquisition des données à l'impression.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Pascal Dumas			
UE4 Elément constitutif 3	Téledétection			
Objectifs	Objectifs : Connaître les caractéristiques des images aérospatiales disponibles et leurs domaines d'application. Présenter les techniques de base du traitement numérique des images et particulièrement les outils les plus couramment utilisés pour améliorer l'image (contraste, bruit), détecter et reconnaître les structure principales qui la composent (contours, textures, zones)			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12		12	24
Programme	Bases physiques de la téledétection, réflectance, rétrodiffusion, Notions sur les capteurs: résolution spectrale, résolution spatiale, résolution temporelle, photographies aériennes, images spatiales, traitement des images satellitaires optiques, systèmes radar (notions les images à synthèse d'ouverture et diffusiomètre), signatures spectrales et temporelles. Applications spécifiques de téledétection : traitement des images radar, géométrie des images, classification d'images multi-spectrales, reconstruction 3D. applications thématiques générales (agriculture, foresterie, littoral, urbanisme, milieux naturels, épidémiologie et santé, géomorphologie			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Pascal Dumas			
UE5	Echantillonnage environnemental			

Elément constitutif	Echantillonnage environnemental			
Objectifs	Apprentissage des techniques permettant l'échantillonnage			
Prérequis	Aucun			
ECTS	2			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	8	12		20
Programme	Apprentissage des techniques permettant l'échantillonnage en utilisant les données des TP de géologie et de biodiversité			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Laurent Wantiez			

UE6	Droit de l'environnement et insularité			
UE6 - Elément constitutif 1	Territorialité dans le Pacifique Insulaire			
Objectifs	Présenter les diverses perceptions du territoire et des ressources associées dans les pays insulaires du pacifique.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	10	2		12
Programme	Diversité et invariance dans les espaces insulaires. Du village à la construction de l'Etat. La territorialité identitaire, économique et politique. Développement durable à l'épreuve des îles. Les îles de la diversité biologique. Les îles et le système Monde. Etudes de cas en TD.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE ?			
UE6 - Elément constitutif 2	Droit de l'environnement			
Objectifs	Présenter les aspects fondamentaux du droit de l'environnement en privilégiant l'analyse transversale plutôt que celle du droit purement sectoriel.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	2		14
Programme	Après une introduction aux différentes notions, une première partie est consacrée aux aspects institutionnels du droit de l'environnement au niveau international, national et local. La deuxième partie du cours est consacrée aux objectifs et aux principes généraux du droit de l'environnement (principes de prévention, de précaution, pollueur-payeur, de participation, d'intégration, de la correction par priorité à la source des atteintes à l'environnement). La troisième partie est consacrée au droit transversal de l'environnement avec, successivement, les développements sur la planification environnementale, le droit à l'information en matière d'environnement, le droit d'action en justice, la responsabilité environnementale et le régime des autoadministratives dans le domaine de l'environnement. Etudes de cas en TD.			
Modalité d'évaluation	Contrôle Continu			
REsponsble d'UE				

Semestre 2

UE7	Problématiques environnementales en Nouvelle-Calédonie			
Elément constitutif 1	Environnements péri-urbain, industriel et agricole en NC et problématiques associées			
Objectifs	Eléments fondamentaux de l'écologie urbaine. Le développement urbain, la création de complexes industriels de classe mondiale et la mutation des pratiques agricoles représentent un enjeu mais aussi une menace certaine pour un environnement jusqu'alors relativement épargné.			
Prérequis				
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	18		14	32
Programme	Le développement urbain, la création de complexes industriels de classe mondiale et la mutation des pratiques agricoles, menaces pour un environnement jusqu'alors relativement épargné			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable d'UE	Yves Letourneur			
UE 7 Elément constitutif 2	La ressource et l'industrie minière en Nouvelle-Calédonie: enjeux économiques, sociétaux et environnementaux			
Objectifs	Mieux connaître et appréhender la ressource minière en Nouvelle-Calédonie et les enjeux économiques, sociétaux et environnementaux liés à son exploitation			
Prérequis	aucun			
ECTS	3			
Volume horaire				
	16		14	30
Programme	Origine de la ressource, gisements (localisations, teneurs, exploitations); environnement (dégradation des sites, enjeux de restauration, Impacts sur la biodiversité) et enjeux économiques et sociétaux (populations, économie, développement durable, méthodes d'extraction et d'exploitation			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable d'UE	Hamid Amir			

UE 8	Gestion intégrée de l'eau et du continuum terre-mer			
Eléments constitutif 1	Hydrologie et hydrogéologie			
Objectifs	Acquisition des notions fondamentales et appliquées sur la gestion de la ressource en eau, écoulements superficiels et souterrains. Présentation des concepts et techniques avancées en hydrogéologie et en hydrologie avec un focus prioritaire sur la Nouvelle-Calédonie.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	4			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	12	20	10	42

Programme	Cet enseignement portera sur les principaux problèmes de ressources en eau en Nouvelle-Calédonie et en Océanie insulaire. Il vise à fournir aux étudiants une compréhension avancée des concepts et techniques nécessaires pour identifier, qualifier et quantifier les ressources en eau. Cartographier et suivre les processus hydrologiques naturels, évaluer les vulnérabilités intrinsèques des systèmes et les relations entre pressions et usages sur la ressource. Des sujets spécifiques traiteront de l'impact de l'utilisation des terres et des changements climatiques, de la qualité de la ressource et de sa sensibilité aux pollutions éventuelles, de la recharge des hydrosystèmes et des usages de l'eau (eau d'irrigation, l'AEP., eau industrielle) ainsi que des potentiels conflits qui en découlent. Du développement des ressources en eau et de leur adéquation aux objectifs de gestion du territoire et de la protection de l'environnement. Une introduction aux risques liés à l'eau, souterraine et superficielle, sera également présentée.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable d'UE	Cyril Marchand			
UE8 Eléments constitutif 2	Gestion du linéaire côtier			
Objectifs	L'espace littoral et les risques spécifiques associés – Présentation des méthodes d'acquisition des données de base sur le milieu physique utiles à l'étude des risques spécifiques à l'espace littoral.			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	8		8	16
Programme	Géomorphologie de l'espace littoral. Environnement météo-océanologique côtier. Alea/Vulnérabilité/Risque – Risques anthropiques et naturels – Prévention et traitements – Conflits d'usage. Acoustique sédimentaire – Prélèvements et traitement des données du fond et du tréfonds marin superficiel – Mesures physico-chimiques de la tranche d'eau – Capteurs météo-océanologiques –			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable d'UE	Cyril Marchand			
UE 8 Eléments constitutif 3	Aménagement du littoral			
Objectifs	Ingénierie du génie civil côtier - Compréhension des données de base sur les ouvrages d'art et applications à quelques cas génériques			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	8		8	16
Programme	Les ouvrages maritimes – La gestion de projet – Les études d'impact - Les études de cas			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu et TP			
Responsable d'UE	Cyril Marchand			

UE 9	Outils informatiques			
Eléments constitutifs	Outils informatiques			
Objectifs	Outils informatiques utiles en gestion de l'environnement			
Prérequis	/			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
		10	10	20

Programme	Différents concepts et applications informatiques pouvant être utilisés en gestion de l'environnement, telle que le droit appliqué à l'information en environnement et en urbanisme, les stratégies de recherche, d'exploitation et de valorisation de l'information numérique, l'intelligence économique, etc.
Modalité d'évaluation	Contrôle continu
Responsable d'UE ?

UE 10	Management des aires protégées			
Eléments constitutifs	Management des aires protégées			
Objectifs	Maîtriser la gestion des aires protégées			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
				36
Programme	<p>Concept d'aire protégée; applications générales; applications pratiques courantes, notamment en Nouvelle-Calédonie et en milieux tropicaux. Parcs nationaux et autres systèmes de conservations. Rôle de l'IUCN. Etudes comparatives et études de cas divers ; cas habituels de gestion des aires protégées, etc.</p> <p>The protected area concept, global applications, current practices and issues, including regional reviews with emphasis on the tropics; National Parks and other national and international systems for nature conservation; role of IUCN; biogeographic foundations including SLOSS and other debates; comparative analysis and case studies; major issues facing protected area managers; primary research needs; electronic and other data sources.</p>			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Hamid Amir			

UE 11	Management des Ressources Naturelles			
Eléments constitutifs	Management des ressources naturelles			
Objectifs	Apprentissage de la gestion de l'environnement et de ses changements. Gestion moderne des ressources naturelles, notamment en Nouvelle-Calédonie			
Prérequis	Aucun			
ECTS	3			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
				40

Programme	Introduction aux différents aspects du management des ressources naturelles. Historique et politique de la gestion des ressources naturelles et modes actuel de management de ces ressources, en prenant en compte les dimensions techniques, sociales, économiques, écologiques et politiques de ces domaines. Etudes de cas, notamment en Nouvelle-Calédonie, avec différents types de milieux et de ressources naturelles ; comparaison avec des cas internationaux. This subject provides an introduction to the critical components of natural resource management. It develops a full understanding of the way natural resource management occurs, the political and historical roots of the present structures and the foundations of modern management approaches. It identifies the holistic and ecosystem-based approaches taken and develops technical skills in the social, economic, ecological and political dimensions of natural resource management. Case studies deal with a range of forestry, farming and grazing examples as well as increasingly important indigenous contributions.
Modalité d'évaluation	Contrôle continu
Responsable d'UE	Hamid Amir

UE12-Elément Constitutif 1	Analyse et Traitement de données			
Elément constitutif 1	Analyse et Traitement de données environnementales multivariées			
Objectifs	Apprentissage des techniques permettant d'analyser les données qualitatives et quantitatives (discrètes ou continues)			
Prérequis	Connaissances de base en Mathématiques, UE1			
ECTS	2			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	8		14	22
Programme	Analyse des données quantitatives : Analyse univariée et multivariée, régression et auto-régression multiple linéaire. Analyse en composante principale, analyse discriminante et classification. Analyse des données qualitatives : techniques statistiques relevant des analyses factorielles, analyses des correspondances multiple.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Nazha Selmaoui			

UE12 –Element Constitutif 2	Analyse et Traitement de données			
Elément constitutif	Apprentissage de R			
Objectifs	Etre autonome dans l'utilisation de R			
Prérequis	Aucun			
ECTS	2			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	8		14	22
Programme	Introduction au logiciel R : Analyse et présentation graphique des données.			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE				

UE13	Environnement durable
Elément constitutif 1	Energies nouvelles

Objectifs				
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	6			6
Programme	Connaissances de bases sur les nouvelles sources d'énergie			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Hamid Amir			

UE13	Environnement durable			
Elément constitutif 2	Déchets et effluents			
Objectifs				
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	6			6
Programme	Gestion des déchets et des effluents			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Hamid Amir			

UE13	Environnement durable			
Elément constitutif 3	Ecotoxicologie et écotoxicités, santé et environnement.			
Objectifs	Mieux connaître certains problèmes environnementaux pour mieux les gérer			
Prérequis	Aucun			
ECTS	1			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	16			16
Programme	Erosion, poussières, pollutions, amiante environnementale, contaminations et effets sur la santé et l'environnement			
Modalité d'évaluation	Contrôle continu			
Responsable d'UE	Valérie Burtet-Sarramegna			

UE 14	Stage de mise en situation			
Eléments constitutifs				
Objectifs	Apprendre à travailler en groupe dans un domaine d'intérêt pour l'étudiant ; apprendre à rédiger et à exposer en anglais			
Prérequis	Aucun			
ECTS	5			
Volume horaire	Cours	TD	TP	Total
	1			1
Programme	2 mois en entreprise, laboratoire ou autre organisme avec suivi individuel par tuteur UNC			
Modalité d'évaluation	rapport de stage en anglais et soutenance orale en anglais			
Responsable d'UE	Yves Letourneur			

ANNEXE 3 : LISTES DES MASTERS POTENTIELS POUR MOBILITE AU SEMESTRE 3

Note : La liste ci-dessous n'est pas exhaustive.

- Master [120] en sciences et gestion de l'environnement (UCL - Université catholique de Louvain) – OK (<http://www.uclouvain.be/prog-2014-envi2m>)
- *Master of Science (Tropical Biology and Conservation)*, JCU (http://www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=54504-MAP-TEA&mainContent=subjects#.U83ElbGA3Uu)
- *Master of Science (Environmental Earth Science)*, JCU (http://www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=54504-MAP-EES&mainContent=home#.U83OULGA3Us)
- *Master of Science (Environmental Marine Science)*, JCU, (http://www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=54504-MAP-OAM,54504-MAP-EMS&mainContent=home#.U83TeLGA3Us)
- *Master of Science (Marine Biology and Ecology)*, JCU, (www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=54504-MAP-MBI&mainContent=home#.U83UD7GA3Us),
- *Master of Science (Protected Area Management)*, JCU, (http://www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=54504-MAP-PAM&mainContent=home#.U83UPLGA3Us),
- *Minerals Geoscience Masters*, JCU, (http://www-public.jcu.edu.au/courses/course_info/index.htm?userText=100404-amp;mainContent=home#.U83VA7GA3Us),
- Master en biologie des organismes et écologie, Université de Namur, <https://www.unamur.be/etudes/master/catalogue/boe>,
- **Master of Environmental Management and Development, Australian National University (ANU), Canberra;**
<http://programsandcourses.anu.edu.au/program/7804XMENVD>
- **Master of Environment, ANU**
<http://programsandcourses.anu.edu.au/program/7610XMENV#admission-requirements>)
- *University of technology, Sydney: master of Science in environmental change management*, <http://www.uts.edu.au/sites/default/files/SCI-PG-guide-2013-web.pdf>

- **Master of Environmental Science – Advanced, University of Wollongong,**
<http://coursefinder.uow.edu.au/information/index.html?course=6D189F8C>
- Master of Environmental Sciences, University of Auckland,
<http://www.science.auckland.ac.nz/en/about/subjects-and-specialisations/subjects-and-specialisations-at-postgraduate-level/environmental-science-pg.html>
- Master of Sciences- Environmental management, University of Auckland,
<http://www.science.auckland.ac.nz/en/about/subjects-and-specialisations/subjects-and-specialisations-at-postgraduate-level/environmental-management.html>
- Master of Sciences – Geology, University of Auckland,
<http://www.science.auckland.ac.nz/en/about/subjects-and-specialisations/subjects-and-specialisations-at-postgraduate-level/geology-pg.html>
- Master of Sciences – Marine Sciences, University of Auckland,
<http://www.science.auckland.ac.nz/en/about/subjects-and-specialisations/subjects-and-specialisations-at-postgraduate-level/marine-science-pg.html>
- *Master en sciences et gestion de l'environnement, Université de Liège, Belgique,*
http://progcours.ulg.ac.be/cocoon/programmes/TUR_SMSCGEEN.html
- Semestre 5 du Master EIO Environnement Insulaire Océanien de l'UPF
(<http://www.upf.pf/Procedure-de-demande-d-admission.html>)
- Master en Sciences de l'environnement des universités canadiennes membres de la CREPUQ.