

GUIDE DE LA FORMATION

Diplôme : DAEU B

Mention : Sciences

Année : 2020



1. **Description de la formation**
2. **Calendrier**
3. **Maquette pédagogique**
4. **Équipe pédagogique**
5. **Règlement des études**
6. **Modalités de contrôle des connaissances**
7. **Contenu des enseignements**

1-Description de la formation

Objectif

Le DAEU est un diplôme national de niveau IV, qui confère les mêmes droits que le baccalauréat

Le DAEU, **véritable diplôme de la seconde chance**, il répond principalement à quatre objectifs principaux :

- reprise d'études supérieures (Université, IUT, BTS, école spécialisée),
- insertion ou promotion professionnelle,
- mise à niveau et formation en culture générale,
- préparation de concours de catégorie B de la Fonction Publique, pour lesquels le baccalauréat est exigé ou de concours professionnels

Conditions d'accès *(arrêté du 3 août 1994 & arrêté du 15 février 2001)*

Il s'adresse à tous ceux qui n'ont pas le baccalauréat.

Sont admis à suivre la formation et à passer les épreuves, les candidats ayant interrompu leurs études initiales depuis au moins deux ans.

Délai d'inscription

De l'année de votre première année inscription, vous disposez de quatre années **consécutives** pour obtenir vos 4 unités d'enseignement (UE). **Attention : c'est l'année de votre première inscription qui définit les 4 années consécutives. Si vous ne vous inscrivez pas, l'année compte quand même. (cf. article 4 de l'arrêté ministériel du 3 août 1994 relatif au DAEU).**

Dispositif de formation

La formation est dispensée en cours du jour sur le Vanuatu.

Ce diplôme peut être présenté sous forme d'un « examen final » ou sous forme de « unités capitalisables »

Examen final	Unité capitalisable
Formation avec compensation des notes	Formation modulaire sur l'année - 1 à 3 matières

2-Calendar Vanuatu

Calendrier prévisionnel	DAEU B
Enseignement	de février à début octobre
Congés universitaires	--
Examens	Devoir sur table : juin -juillet Examen : à partir 12 octobre 2020

3-Maquette pédagogique

Unités d'Enseignements		CM	TD	TP
Matières obligatoires	Français	-	65h	-
	Mathématiques	-	95h	-
Matières optionnelles (choix 2 options)	Physique	-	50h	-
	Chimie	-	50h	-
	<i>Sciences de la Vie***</i>	-	50h	-
	<i>Sciences de la Terre***</i>	-	50h	-
	<i>Economie***</i>	-	50h	-
	<i>Gestion***</i>	-	50h	-
TOTAL			260h	

***Vanuatu uniquement

4-Equipe pédagogique UNC

Référents disciplinaires :

1. MAZARD Philippe, Professeur Certifié-UNC, Maths
2. en cours de recrutement, Français
3. TABUTEAU Virginie, Economie-Gestion
4. HUMILIERE Delphine, PRAG-UNC, Physique et Chimie
5. BUFFET Mathieu, PRAG-UNC, SV & ST

5- Règlement des études

Assiduité

L'assiduité aux cours représente une condition essentielle de réussite au diplôme. Elle est formalisée par une feuille de présence signée par le candidat à chaque cours. Tout candidat ayant plus de trois absences non justifiées dans une unité d'enseignement ne pourra qu'après décision de l'enseignant se voir autorisé à se présenter à l'examen terminal.

Session d'examen

La formation est évaluée en une session unique.

L'évaluation est effectuée sous forme

- d'un examen terminal écrit (ET)
- d'une évaluation en contrôle continu (CC)

Contrôle continu : 50%

Tous les candidats inscrits en présentiel (hors candidat libre) sont inscrits en contrôle continu. Chaque épreuve est notée de 0 à 20 sans note éliminatoire.

- Devoirs (DM) :

Le candidat doit remettre au cours de l'année entre 3 et 4 devoirs par unité d'enseignement. L'assiduité et le fait de rendre régulièrement des devoirs sont nécessaires à la réussite et les notes obtenues feront partie du contrôle continu qui compteront pour **1 tiers de la note finale**.
AVERTISSEMENT : Les candidats doivent rendre leur devoir à la date indiquée. Aucun devoir ne sera accepté hors délais.

- Devoir sur table (DST) :

Le DST est réalisé dans les conditions de l'examen final, les notes obtenues feront partie du contrôle continu qui compteront pour **2 tiers de la note finale**. Ces épreuves vous permettront de vous situer et de réadapter votre méthodologie de travail si besoin. De plus, les révisions du DST vous seront extrêmement utiles lors de la préparation à l'examen final. Tout candidat absent au devoir sur table (DST) doit fournir un justificatif d'absence au service de la formation continue dans les 72 h ouvrables (3 jours). En cas d'absence justifiée au DST, seule est prise en compte la note de l'examen terminal. Une absence à une épreuve de DST ne peut donner lieu à une épreuve de remplacement et le candidat absent (injustifié) obtient la note de zéro.

Examen final : 50%

Le candidat se présente en octobre pour l'examen et les révisions portent sur l'ensemble du programme. Une absence à une épreuve d'examen terminal ne peut donner lieu à une épreuve de remplacement. Le candidat absent obtient la note de zéro.

Date de l'examen

La date des épreuves d'examen (ET) sera envoyée par courriel aux candidats et affichée à l'UNC dans un délai de rigueur de quinze jours avant le début de l'épreuve. Ce courriel vaut convocation générale.

Lieu de l'examen

Les examens se dérouleront à l'UNC ainsi que les centres agréés par l'UNC (Provinces : Nord-Iles et le Vanuatu). Tous les candidats doivent se présenter sur les lieux de l'examen 30 minutes avant le début des épreuves munis de leur carte d'étudiant ou d'une pièce d'identité

Délibérations de jury

Le jury, dont la composition est arrêtée par le président de l'UNC, est composé des enseignants participant à la formation. Il est présidé par un professeur ou un maître de conférences désigné par le président de l'UNC.

A l'issue des évaluations, le jury délibère et proclame les résultats, ces derniers sont affichés à l'UNC.

6- Modalités de contrôle des connaissances

Centres ouverts : VANUATU

DAEU option B	Durée	Session unique (coef.1)		
		Modalité	Epreuve	Durée
Mathématiques (obligatoire)	95h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri	4h
Français (obligatoire)	65h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri	4h
Physique (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri	3h
Chimie (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri	3h
Sciences de la Vie** (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri †	3h
Sciences de la Terre** (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri †	3h
Economie** (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri †	3h
Gestion** (option)	50h	CC (50%) + ET (50%)	Ecri	3h

** uniquement au Vanuatu

Tous les candidats inscrits en présentiel sont inscrits en contrôle continu.

La formation est évaluée en une session unique et l'évaluation est effectuée sous forme :

- d'un examen terminal écrit (ET)
- d'une évaluation en contrôle continu (CC)

Pour être déclaré admis, le candidat doit :

- dans le cas de l'examen final portant sur toutes les unités d'enseignement, obtenir une note moyenne au moins égale à dix sur vingt à l'ensemble des épreuves.
- dans le cas d'unités capitalisables, obtenir une note au moins égale à 10 sur 20 à chacune des épreuves.

- dans le cas d'unités capitalisables, obtenir une note au moins égale à 10 sur 20 à chacune des épreuves.

Obtention du diplôme

Les quatre UE peuvent être présentés lors d'une même session.

Pour être déclaré admis, le candidat doit :

- dans le **cas de l'examen final** portant sur toutes les unités d'enseignement, obtenir une note moyenne au moins égale à 10 sur 20 à l'ensemble des épreuves
- dans le **cas d'unités capitalisables**, obtenir une note au moins égale à 10 sur 20 à chacune des épreuves.

7- Contenu des enseignements

PROGRAMME MATHÉMATIQUES
Coordonnateur de discipline : MAZARD Philippe, PRCE UNC contact : philippe.mazard@univ-nc.nc

I- Analyse

Suites et récurrence

Suites arithmétiques, géométriques ; Raisonnement par récurrence ; Limites: finie ou infinie, comparaison, opérations ; Suite majorée, minorée, bornée ; Théorème de convergence des suites croissantes majorées (*admis*)

Des activités algorithmiques pourront être menées dans ce cadre (Approximations de réels (π , e , nombre d'or, etc.)

Second degré

Forme canonique d'une fonction polynôme de degré deux ; Équation du second degré, discriminant ; Signe du trinôme

Limites de fonctions

Limite finie ou infinie à l'infini ; Limite infinie en un point ; Limites des fonctions élémentaires ; Limite d'une somme, d'un produit, d'un quotient ou d'une composée de deux fonctions ; Limites et comparaison ; Asymptote parallèle à l'un des axes de coordonnées

Continuité et dérivabilité d'une fonction

Continuité d'une fonction ; Continuité des fonctions usuelles ; Continuité sur un intervalle ; Théorème des valeurs intermédiaires (*admis*) ; Continuité et dérivabilité

Dérivabilité

Définition, interprétations ; Signe de la dérivée, sens de variation ; Dérivée des fonctions usuelles ; Calculs de dérivées

Les fonctions sinus et cosinus

Rappel : mesure principale ; résolution d'équations

Propriétés, notamment parité et périodicité ; Dérivées ; Représentations graphiques

La fonction exponentielle

Existence et unicité de la fonction exponentielle.

Définition et théorèmes ; Relation fonctionnelle ; Autres opérations ; Notation

Étude de la fonction exponentielle

Signe ; Variation ; Limites ; Courbe représentative ; Des limites de référence ; Étude de fonctions du type $x \rightarrow \exp(u(x))$

La fonction logarithme

La fonction logarithme népérien

Définition ; Représentation ; Variation de la fonction logarithme

Propriétés de la fonction logarithme népérien

Relation fonctionnelle ; Quotient, inverse, puissance et racine carrée

Étude de la fonction logarithme népérien

Dérivée ; Limites en 0 et en l'infini ; Tableau de variation et courbe ; Des limites de référence ; Étude de fonctions du type $x \rightarrow \ln(u(x))$

Intégration

Notion d'intégrale

- Définition de l'intégrale d'une fonction continue et positive sur $[a,b]$ comme aire sous la courbe,

$$\int_a^b f(x)dx$$

Notation

Primitives

- Primitive d'une fonction continue sur un intervalle
- Primitives des fonctions élémentaires
- Théorème fondamental : toute fonction continue sur un intervalle admet des primitives.

Intégrale d'une fonction continue de signe quelconque

- Calcul à partir d'une primitive
- Intégrale et aire
- Linéarité, positivité, relation de Chasles

II - Géométrie plane

Les nombres complexes

Forme algébrique

- Conjugué, somme, produit, quotient
- Équation du second degré Représentation géométrique Complexes et vecteurs
- Affixe d'un point, d'un vecteur.
- Angle orienté
- Colinéarité et orthogonalité

Forme trigonométrique

- Module et argument, interprétation géométrique dans un repère orthonormé direct
- Notation exponentielle

III - Géométrie dans l'espace

Droites et plans

- Positions relatives de droites et de plans : intersection et parallélisme.
- Orthogonalité de deux droites ; d'une droite et d'un plan.

Géométrie vectorielle

- Vecteurs dans l'espace
- Colinéarité
- Vecteurs coplanaires
- Repérage : utiliser les coordonnées pour traduire la colinéarité ; caractériser l'alignement ; déterminer une décomposition de vecteurs.
- Représentations paramétriques d'une droite et d'un plan

Produit scalaire

Définition ; Propriétés et orthogonalité ; Orthogonalité d'une droite et d'un plan ; Equation cartésienne d'un plan

IV - Probabilité et statistique

Probabilité conditionnelle. Loi binomiale

Rappels

Définitions ; Opération sur les évènements ; Probabilité ; Loi équiprobable ; Variable aléatoire ; Propriétés de l'espérance et de la variance

Probabilité conditionnelle

Définition ; Représentation par un arbre pondéré ; Evénements indépendants

Loi binomiale

Conditions ; Loi binomiale des paramètres n et p . ; Propriétés des coefficients binomiaux ; Exemples

Lois de probabilité à densité. Loi normale

Loi à densité :

Introduction ; Densité de probabilité et espérance mathématique ; Loi uniforme ; Lois exponentielles

Loi normale :

Du discret au continu ; Loi normale centrée réduite ; Loi normale générale

Statistique. Estimation

Intervalle de fluctuation

Définition ; Intervalle de fluctuation asymptotique

Estimation

Intervalle de confiance

PROGRAMME FRANÇAIS

Coordonnateur de discipline :
contact :

Objectifs

L'enseignement du français a une double vocation. Il se fixe pour objectif l'acquisition de connaissances linguistiques et littéraires qui favorisent l'intégration dans un cursus universitaire et permettent à chacun de développer ses compétences langagières, cognitives....

Les objectifs plus spécifiques sont :

- Comprendre un texte d'auteur d'une longueur minimale d'une page, portant sur un thème et genre littéraire (littérature océanienne) étudié pendant l'année.
- Analyser et expliquer l'architecture et le contenu d'un texte journalistique ou de vulgarisation scientifique.
- Apprendre à résumer un texte à partir d'un texte isolé et d'un corpus.
- Argumenter sur un sujet de discussion. Maitriser la méthodologie de la discussion.

Programme

Etude d'un corpus de textes littéraires organisée en séquence (littérature océanienne) et analyse de textes argumentatifs regroupés autour des thèmes définis annuellement : actualité scientifique et thèmes d'actualités des sociétés océaniques.

Méthode

Nos méthodes mêlent technique d'expression et culture générale. Nous proposons des outils analytiques grâce auxquels peut s'épanouir une réflexion personnelle structurée et formulée avec aisance. Cela est complété par des acquis méthodologiques.

- Approche comparative par des supports contemporains (articles de presse, extraits d'essais...) dans une perspective de culture générale.
- Outils d'analyse des discours
- Stratégies de lecture
- Lectures analytiques du corpus (comprenant travail oral et écriture au cours des séances et d'une séance à l'autre).
- Techniques de résumé de textes
- Techniques méthodiques de composition et de rédaction argumentative et littéraire.

Exercices d'argumentation réguliers (schéma argumentatif d'un texte, explication lexicale, plan de discussion...)

Exercices hebdomadaires de rédaction de paragraphes ou de questions d'examen

Evaluation

1. Etude d'un texte argumentatif et discussion.

Support : un texte argumentatif portant sur un sujet d'actualité, de société ou sur l'Océanie

- 2-3 (ou 4) questions de compréhension et/ou d'analyse du texte (10 points).

- 1 sujet de discussion (10 points).

2. Résumé/vocabulaire/compréhension.

Support : un texte argumentatif portant sur sujet d'actualité/de société.

- Résumé (9 points).
- 2 questions de vocabulaire (4 points).
- 1 question de compréhension (4 points).
- Qualité de la rédaction, orthographe, syntaxe (3 points)

Bibliographie

Quelques œuvres de littérature océanienne

Déwé Gorodé , *Ute Mûrûnû, une petite fleur de cocotier*, 1994; *l'Agenda*, 1996 ; *Sous les cendres*

Chantal Sptiz, *l'île des rêves écrasés*, Cartes Postales (2016)

Marcel Melthérorong, *Tôghan*, 2009 ; *Solitaire absent*, 2016

Patricia Grace, *Des petits trous dans le silence*,

Nicolas Kurtovitch, *Dans le ciel Splendide (Au vent des îles)*

Paul Wamo, *Trois saisons*,

L'ARGUMENTATION (outils)

Adam Jean-Michel et Bonhomme Marc : *L'Argumentation publicitaire. Rhétorique de l'éloge et de la persuasion*, Nathan, 1997

Amossy Ruth : *L'argumentation en discours*, Nathan, 2000

Breton Philippe : *L'argumentation dans la communication*, coll. Repères, La découverte, 1996 Breton

Philippe : *La parole manipulée*, La découverte/Poche, 2000 Breton Ph. et Gauthier Gilles : *Histoire*

des théories de l'argumentation, coll. Repères, La découverte, 2000

Plantin Christian : *L'argumentation*, coll. Mémo, Seuil, 1996

Plantin Christian : *Essais sur l'argumentation*, Kimé, 1990 Reboul : *Introduction à la rhétorique*,

P.U.F., 1991 Robrieux : *Eléments de rhétorique et d'argumentation*, Dunod, 1993

PROGRAMME PHYSIQUE

Coordonnateur de discipline : HUMILIERES Delphine, PRAC UNC
contact : delphine.humiliere@unc.nc

1. PROGRAMME

Mécanique

- Description du mouvement d'un point au cours du temps : vecteurs position, vitesse et accélération. Référentiel galiléen
- Lois de Newton principe d'inertie, principe des actions réciproques
- Mouvement d'un satellite, révolution de la Terre autour du Soleil. Lois de Kepler.
- Énergie d'un point matériel en mouvement dans le champ de pesanteur uniforme. Travail d'une force.
- Temps et relativité restreinte.

Electricité

Dipôle (R,C)

Dipôle (R,L)

Dipôle (R,L,C)

2. EVALUATION

L'évaluation portera sur les questions traitées au programme. Elle se partage d'une part entre un contrôle continu (devoirs maison et sur table) et un contrôle terminal (restitution de connaissances, exercices d'application et question scientifique ouverte s'appuyant sur documents à étudier).

PROGRAMME CHIMIE

Coordonnateur de discipline : HUMILIERES Delphine, PRAC UNC
contact : delphine.humiliere@unc.nc

1. PROGRAMME

Chimie générale

- Réaction chimique par échange d'électron
- Réaction chimique par échange de proton
- Évolution d'un système vers l'équilibre
- Cinétique et catalyse

Chimie organique

- Représentation spatiale des molécules
- Transformation en chimie organique
- Synthétiser des molécules, de nouveaux matériaux

Méthodes de contrôles

- Analyse spectrale :
 - Spectres IR
 - Spectres RMN
- Dosages

2. EVALUATION

L'évaluation portera sur les questions traitées au programme. Elle se partage d'une part entre un contrôle continu (devoirs maison et sur table) et un contrôle terminal (restitution de connaissances, exercices d'application et question scientifique ouverte s'appuyant sur documents à étudier).

PROGRAMME SCIENCES DE LA VIE
Coordonnateur de discipline : BUFFET Mathieu, PRAG UNC contact : mathieu.buffet@univ-nc.nc

1. PROGRAMME

Tout au long de l'enseignement on s'attachera à privilégier la méthodologie (Etude, analyse, exploitation de documents, élaboration de synthèses, maîtrise de la démarche d'investigation et expérimentale ...)

- La cellule et ses constituants
- Nature et modalités de l'expression du matériel génétique
- Stabilité et variabilité du génome à l'origine de la biodiversité
- Procréation : féminin/ masculin

2. EVALUATION

Elle se partage en deux volets à hauteur de 50% chacun, de la note finale:

- Des contrôles continus réguliers et multiformes à l'issue de l'étude de chaque chapitre
- Une évaluation terminale en fin de formation portant sur une ou plusieurs des parties du programme obligatoire, d'une durée de 3h comportant des exercices de types baccalauréat (Synthèse construite et argumentée, étude de documents)

PROGRAMME SCIENCES DE LA TERRE
Coordonnateur de discipline : BUFFET Mathieu, PRAG UNC contact : mathieu.buffet@univ-nc.nc

1. PROGRAMME

Tout au long de l'enseignement on s'attachera à privilégier la méthodologie (Etude, analyse, exploitation de documents, élaboration de synthèses, maîtrise de la démarche d'investigation et expérimentale ...)

- La tectonique des plaques : fondements historiques et actuels
- Divergence et convergence et leurs phénomènes associés
- Le domaine continental et sa dynamique

2. EVALUATION

Elle se partage en deux volets à hauteur de 50% chacun, de la note finale:

- Des contrôles continus réguliers et multiformes à l'issue de l'étude de chaque chapitre
- Une évaluation terminale en fin de formation portant sur une ou plusieurs des parties du programme obligatoire, d'une durée de 3h comportant des exercices de types baccalauréat (Synthèse construite et argumentée, étude de documents)

PROGRAMME ECONOMIE

Coordonnateur de discipline : TABUTEAU Virginie, PRAG UNC
contact : virginie.tabuteau@unc.nc

Partie 1 : Méthodologie

Objectif : Ce module vise à inculquer aux étudiants les méthodes de travail nécessaires à la réussite de leurs études. Une attention particulière est donnée à la maîtrise des techniques de communication écrite et orale ainsi qu'à la définition du projet professionnel des étudiants.

Contenu :

A – Les techniques rédactionnelles (2 heures)

- 1) La méthodologie de l'analyse de documents
- 2) La méthodologie du commentaire de texte et de la dissertation

B – La communication orale (2 heures)

- 1) Les règles de la communication verbale et non verbale
- 2) Réussir un exposé oral

C – Les méthodes de travail (1 heure)

- 1) L'organisation et l'apprentissage de l'autonomie
- 2) La prise de notes

Partie 2 : Economie

Objectif : Ce cours vise à permettre aux étudiants de comprendre l'actualité économique et sociale et à maîtriser les concepts fondamentaux en économie.

Contenu :

Introduction : l'analyse économique

1. Le problème économique : l'allocation de ressources limitées
2. L'économie et ses domaines : microéconomie / macroéconomie
3. Les grands courants de la pensée économique

Le circuit économique

1. Les agents et les marchés
2. Les décisions des principaux agents économiques
 - a) Les ménages : maximiser son utilité sous contrainte budgétaire
 - b) Les entreprises : maximiser son profit

I. La coordination par le marché

1. Qu'est-ce qu'un marché ?
2. Le fonctionnement d'un marché concurrentiel
3. Les marchés imparfaits
4. Les principales défaillances du marché

II. Mesure de l'activité économique et déséquilibres macroéconomiques

1. Mesure de l'activité économique
 - a) Comment mesure-t-on la production ? Le PIB et ses limites.
 - b) La notion de croissance
2. L'équilibre comptable macroéconomique
3. Les enjeux macroéconomiques (inflation, chômage, commerce extérieur)
4. La place de l'Etat

- a) Les fonctions de l'Etat
- b) Les politiques conjoncturelles (budgétaire, monétaire)

2. EVALUATION

Sujet sur les questions traitées au programme.

PROGRAMME GESTION
Coordonnateur de discipline : TABUTEAU Virginie, PRAG UNC contact : virginie.tabuteau@unc.nc

Partie 1 - Les outils quantitatifs de l'économie-gestion

Objectif : Acquérir les compétences nécessaires pour collecter, organiser, représenter, résumer, interpréter des données. Modéliser et traduire en langage mathématique une situation économique et de gestion.

Contenu :

I. Statistiques descriptives

- 1. Objet et définitions (population, échantillon, individu, variable, caractère, modalité,...)
- 2. Etude d'une distribution à une dimension a) Tableau statistiques et fréquences
- b) Paramètres de tendances centrales
- c) Paramètres de dispersion
- d) Représentations graphiques

II. Modélisation

- 1. Variation
 - a) Pourcentages, variation, indices
 - b) Suites arithmétiques et géométriques
- 2. Fonctions linéaires et affines
- 3. Nombres et fonctions dérivés

Partie 2 –Gestion

Objectif : L'entreprise et de ses fonctions

Contenu : Ce module vise à appréhender l'entreprise au travers de la découverte de ses principales fonctions.

Introduction :

- 1. Qu'est-ce qu'une entreprise ?
- 2. L'entreprise et son environnement

Les grandes fonctions de l'entreprise

- 1. La fonction Comptabilité et Finances
- 2. La fonction Recherche et Développement
- 3. La fonction Ressources humaines
- 4. La fonction Production
- 5. La fonction Marketing et Vente
- 6. La fonction Achats
- 7. La fonction Direction et Administration générale
- 8. La fonction Logistique

2. EVALUATION

Sujet sur les questions traitées au programme.