



Université de Dschang
University of Dschang

FACULTE DES SCIENCES

FACULTY OF SCIENCE

FILIÈRE
SCIENCES DE LA TERRE(ST)

FILIÈRE
EARTH SCIENCE(ST)

ANNEE ACADEMIQUE 2017-2018

SYLLABUS DU COURS

Code UE	Intitulé de l'UE	Nbre de crédits	Niveau d'étude, semestre et année académique
STE111	Géologie dynamique interne	06	ST 1 1 ^{er} semestre 2017-2018

1. DESCRIPTION DU COURS

Le cours débute par un chapitre sur le cosmos consacré aux notions sur la naissance de la Terre, du système solaire et des planètes. La première partie du cours se consacre à l'étude de la structure interne du globe terrestre et son implication dans la genèse des processus géodynamiques responsables des phénomènes géologiques observables à la surface de notre planète. La deuxième partie du cours porte sur la notion de pétrographie et son application à la description, à la classification et à l'interprétation de la genèse des roches endogènes. La troisième partie se consacre à la notion de tectonique et son exploitation à la description, à la classification et à l'explication de la genèse des marqueurs de la déformation abrités par les roches et l'architecture des ensembles litho-structuraux.

2. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

1. Donner à l'étudiant les notions fondamentales de géologie permettant de comprendre le fonctionnement de notre planète.
2. Appliquer ces notions à la compréhension de la diversité des types lithologiques, de leur architecture et de leur contenu métallogénique.

3. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure :

- de décrire la genèse du système solaire et de la Terre.
- de connaître la structure interne du globe et leur conséquence sur la genèse des plaques tectoniques
- de connaître et d'identifier les types représentatifs des grands groupes de roches endogènes.

4. OBJECTIFS EN TERMES DE COMPETENCES

Le cours vise à fournir à l'étudiant les compétences

- D'une meilleure compréhension de l'origine du globe terrestre
- D'une meilleure compréhension des processus géodynamiques internes et leurs conséquences à la surface de la Terre.
- D'une meilleure compréhension des processus de différenciation et de cristallisation des magmas (origine, fusion partielle, séries de Bowen, cristallisation fractionnée)
- D'une meilleure identification des minéraux essentiels de roches endogènes
- D'une meilleure identification des types représentatifs des grands groupes de roches endogènes.

5. STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

Le cours sera généralement divisé en trois parties : une première partie sera dispensé par le professeur en classe alors que la seconde partie sera généralement consacrée à la réalisation de travaux pratiques au Laboratoire et de travaux dirigés en salle.

Les travaux pratiques effectués en équipe au laboratoire porteront sur des échanges thématiques et des observations et descriptions des échantillons de minéraux et de roches disponibles.

Les travaux dirigés seront faits par un enseignant à un groupe restreint d'étudiants pour un meilleur suivi.

Des notes photocopiées et des exercices seront mis à la disposition des étudiants. Ceux-ci seront également amenés à consulter diverses ressources disponibles sur le réseau Internet ou à la médiathèque. Ils utiliseront également des documents disponibles à la Bibliothèque de la Filière sis au département des Sciences de la Terre

6. CONTENU DÉTAILLÉ et DEROULEMENT DU COURS

Pendant les quatre premières semaines du Cours notamment tout le mois d'octobre seront dispensées les notions suivantes :

1) Le cosmos

- Rappels
- Naissance de la Terre
- le système solaire et les planètes

2) Structure interne du Globe

- Enveloppes constitutives : Coupe de la terre
- Méthodes utilisées pour l'obtention de la structure interne
- La Terre, planète active et vivante
- Géodynamique interne
- Dérive des continents
- Tectoniques des plaques

Pendant le mois de novembre :

Partie B :

3) Pétrographie

- Introduction et définitions
- Les grands groupes de roches et leur cycle évolutif
- Notions de cristallisation et de magma
- Propriétés générales des roches
- Roches magmatiques
 - Genèse des roches magmatiques
 - Classification des roches magmatiques
 - Description des roches magmatiques les plus courantes
- Roches métamorphiques
 - Genèse des roches métamorphiques
 - Classification des roches métamorphiques
 - Description des principales roches métamorphiques

Pendant le mois de décembre

Partie C :

4) Tectonique

- Déformation souple
 - Description des plis
 - Classification des plis
- Déformations cassantes
 - Les failles
 - Différents types de failles
 - Les chevauchements
 - Les charriages

Le mois de janvier est réservé à la révision générale suivi de l'examen semestriel.

7. ÉVALUATION

Note : L'évaluation de l'étudiant porte normalement sur l'ensemble des éléments d'évaluation prévus au plan de cours. Il s'agit du Contrôle Continu qui compte pour 20% de la note finale, des travaux pratiques 20% et de l'examen final qui compte pour 60%.

Période d'évaluation : Il est prévu deux évaluations dont la moyenne comptera pour la note de contrôle continu

- La première évaluation aura lieu à la fin de la 5eme semaine du cours, soit début novembre, et portera sur les chapitres 1 à 2.

- la seconde évaluation portera sur les chapitres 5 à 8 et interviendra au retour des congés de Noël.

Les travaux pratiques démarreront dès le début du mois d'octobre et s'achèveront avant le départ en congé. La note de Travaux Pratiques sera la moyenne des notes obtenues à l'issue de chaque TP.

Durée et structuration de l'épreuve finale : L'examen final d'une durée de 02 heures interviendra à la fin du semestre notamment en janvier et portera sur tout le programme. L'épreuve sera structurée de la manière suivante :

- Deux (02) exercices au minimum et quatre (04) exercices au maximum dont le barème de notation varie entre 3 et 5 points chacun.
- Un problème ou encore « Etude des cas » d'environ 10 pt maximum.
- Un exercice de l'épreuve ne dépassant pas cinq (05) points pourra être formulé sous forme de QCM.

La tricherie ou plagiat : Sont considérés comme plagiat ou actes de tricherie, entre autres, les actes suivants : utiliser totalement ou en partie du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans en indiquer les références ; participer, tenter de participer à une substitution de personnes lors d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ; posséder ou utiliser pendant un examen tout document ou matériel non autorisé).

8. PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Documentation obligatoire:

Notes de cours photocopiées.

Références suggérées:

- **Ouvrages**
 - « Eléments de géologie » (11 e édition) - Charles Pomerol & Maurice Renard - Coll. Enseignement des Sciences de la Terre - éd : Masson, 1997.
 - « Géologie : objets et méthodes » (9e édition) - Jean Dercourt & Jacques Paquet éd : Dunod, 1995.
 - A4] « Dictionnaire de Géologie » (4e édition) - Alain Foucault & Jean-François Raoult - éd : Masson, 1995.
 - « Guide des Pierres et Minéraux » (1 e édition) - Walter Schumann - éd : Delachaux et Niestlé, 1 989.ndré Aurengo, Thierry petitclerc et Francois Gremy (1987).

Enseignement dispensé par:

Professeur NGNOTUE

Assisté de :

Dr Fozing Eric

Dr Tanko Njiosseu Evine Laure

Signature du Professeur ou
du Responsable du Cours

Signature du Chef de Département