



Université de  
Dschang

## FACULTY OF SCIENCE

FILIÈRE  
BIOLOGIE VÉGÉTALE (BV)

FILIÈRE  
PLANT BIOLOGY

ANNEE ACADEMIQUE 2017-2018

### SYLLABUS DU COURS

Code UE	Intitulé de l'UE	Nbre de crédits	Niveau d'étude, semestre et année académique
BIO 132	Biologie générale : Première Partie (Botanique Générale)	06	BA1, BC1, BV1 et ST1 2 <sup>nd</sup> semestre 2017-2018

#### 1. DESCRIPTION DU COURS

Ce cours comporte deux grandes parties : La botanique générale et la Zoologie générale

La partie botanique générale traite d'abord des de l'historique de la botanique depuis l'Antiquité jusqu'au période moderne ainsi que des grandes théories telles que le Fixisme et le transformisme, de même que le Darwinisme. Les notions de Systématique et de Taxonomie des végétaux sont aussi abordées. Les autres chapitres traitent des grandes caractéristiques des principaux groupes de végétaux : Les Schizophytes, les Thallophytes eucaryotes, les Bryophytes, les Ptéridophytes et les Spermaphytes. Elle traite également des mécanismes de reproduction (cycles de vie) des différents groupes et des usages des différentes catégories de plantes. Le cours énonce ainsi les caractères fondamentaux des végétaux (autotrophie, présence de la cellulose, etc..) et les grandes divisions du monde végétal. Dans la sous partie consacrée aux plantes supérieures, après avoir donné les caractères généraux des Bryophytes, les caractéristiques morphologiques de chacune des trois classes (Mousses, Hépatiques et Anthocérotes) constitutives et leurs cycles de développement sont décrits. Le deuxième chapitre portant sur les Ptéridophytes comporte presque les mêmes articulations que le premier : caractèresgénéraux, pour chacune des quatre classes (Psilophytinées, Lycopodinées, Equistenées et Filicinées) la morphologie et cycle de vie d'un représentant, l'accent étant mis sur la classe des Filicinées représentée par les fougères. Le troisième chapitre traite des Spermaphytes dont les Gymnospermes et les Angiospermes. Les caractères généraux et la diversité au sein des Gymnospermes, la morphologie et cycle de développement (traits essentiels et principaux acquis) sont étudiés. Chez les Angiospermes l'appareil végétatif, l'appareil reproducteur, les événements qui ont lieu lors de la transformation de la graine en plante et de la production des graines après la floraison sont succinctement décrits.

#### 2. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Donner à l'étudiant les notions de base lui permettant de comprendre la diversité d'espèces, de forme, de structure et de cycle de développement des végétaux

### 3. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

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

- Connaître les grands groupes végétaux et leurs caractères généraux ;
- Connaître les cycles de vie des végétaux ;
- Connaître les fondamentaux de la systématique et de la phylogénie.

### 4. OBJECTIFS EN TERMES DE COMPETENCES

Le cours vise à fournir à l'étudiant les compétences

- de reconnaissance et classification des végétaux ;
- lui permettant de poursuivre des formations ultérieures plus spécialisées dans le domaine de la botanique ;

### 5. STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

Le cours sera généralement divisé en deux parties: une première partie théorique et une partie pratique. Dans les deux cas l'enseignant jouera le rôle de facilitateur de l'acquisition des savoirs. Des notes photocopiées seront mises à la disposition des étudiants. Ceux-ci seront également amenés à consulter diverses ressources disponibles sur le réseau Internet ou à la bibliothèque universitaire.

### 6. CONTENU DÉTAILLÉ ET DEROULEMENT DU COURS

Mois de mars

Chapitre 1 :

1. Historique de la botanique
2. Notion de Systématique et de taxonomie
3. Notion d'espèce, individu et population
4. Démonstration de l'évolution du vivant.

Chapitre 2 : Reconnaître et décrire un végétal

1. Reconnaître un Végétal
2. Diversité de Végétaux
3. Décrire un Végétal (Port, fleurs, fruits..)
4. Quelques utilisations des plantes

Chapitre 3 : Caractères fondamentaux des végétaux et grandes divisions du Vivant

1. Définitions et Caractères fondamentaux des végétaux

## 2. Les grandes divisions du monde végétal

### Chapitre 4 : Les Schizophytes

1. Les Bactéries (Schizomycètes)
2. Les Actinomycètes
3. Les Algues bleues ou Cyanophyceae

### Chapitre 5 : Les Thallophytes Eucaryotes

1. Les Algues
2. Les Champignons
3. Les Lichens

Introduction générale aux plantes supérieures :

### Mois d'Avril

#### Chapitre 6 : Les Bryophytes

- Brève introduction
- Caractères généraux.
- Aspects, diversité et mode de vie des Bryophytes.
- Cycle de vie des mousses, exemple le genre *Polytrichum*.
- Cycle de vie des Hépatiques dont *Marchantia polymorpha*.
- Cycle de vie des Anthocérotes dont *Anthoceros punctatus*.

#### Chapitre 7 : Les Ptéridophytes

- Brève introduction
- Caractères généraux
- Aspects diversité et mode des Ptéridophytes.
- Cycle de vie des fougères dont *Dryopteris filix-max*.
- Cycle de vie d'une prêle du genre *Equisetum*.
- Cycle de vie d'un lycopode du genre *Lycopodium*.
- Cycle de vie d'une sélaginelle du genre *Selaginella*.

#### 4) Chapitre 8: Les Spermaphytes

- Brève introduction
- Les Gymnospermes :
  - Caractéristiques générales
  - Différences entre Gymnospermes et Angiospermes
  - Critères de reconnaissance propres aux Gymnospermes
  - Les organes végétatifs
  - Traits essentiels et principaux acquis du cycle de développement des Gymnospermes

- Les Angiospermes

- Caractéristiques générales
- Les organes végétatifs
- L'appareil reproducteur
- Pollinisation, fécondation et formation de la graine
- Dissémination et germination des graines
- Cycle de développement des Angiospermes

Mois de Mai et juin

Ces mois sont réservés à la révision générale suivie 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 et des travaux pratiques qui comptent pour 20% et de l'examen final qui compte pour 80%.

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 quatrième semaine du cours, soit au début du mois d'Avril, et portera sur les chapitres 1 et 2.
- la seconde évaluation portera sur le chapitre 3 et interviendra au début du mois de Mai.

Les travaux pratiques commenceront dès le début du mois d'Avril et s'achèveront avant le 05 Mai. 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 Juin 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 exercice de l'épreuve ne dépassant pas cinq (05) points pourra être formulé sous forme de QCM.

## 8. PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Documentation obligatoire:

Notes de cours photocopiées.

Références suggérées:

- Ouvrage

Raven P. (2000). Biology. McGraw-Hill

- Site internet

<https://www.biologievegetale.be/index.php?rub=principaux-phylums-vegetaux>

Enseignement dispensé par:

Professeur Nguetsop François/Professeur Aghofack Nguemezi Jean

Assisté de :

---

Signature du Professeur ou  
du Responsable du Cours

Signature du Chef de Département