

## Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

### BRAI2103 Phytotechnie tropicale

[30h+0h exercices] 2.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Pierre Bertin  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Analyser les spécificités des milieux tropicaux et subtropicaux et les contraintes engendrées sur les facteurs de la production agricole (climat, sol, économie)

Analyser la diversité des productions en fonctions des aspects biologiques et génétiques de la culture

Evaluer la pertinence des systèmes de production en fonction des contraintes environnementales, socio-économiques et des objectifs de production.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Analyse de l'originalité écologique et agronomique du milieu intertropical et subtropical

Analyse des aspects physiologiques et écophysiological des cultures: facteurs hydriques, thermiques, nutritionnels, lumière (photopériodisme)

Etude phénologique : croissance et développement de plantes types prises comme modèle (notamment cycle de développement) ; croissance et développement de l'organe récolté

Etude critique et évaluation des pratiques phytotechniques en fonction de l'ensemble des critères précités

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Approche pratique basée sur l'analyse de documents interactifs, vidéos, expériences personnelles de l'enseignant ou des étudiants, suivi de cours théoriques destinés à systématiser les acquis Aspects environnementaux en milieu tropical : climatologie, pédologie, phytogéographie et conséquences sur les productions.

Ecophysiology des cultures en milieu tropical : régime hydrique, photopériode, régime thermique, phénologie, nutrition minérale et conséquences pour la phytotechnie.

Etude de la diversité des cultures : approfondissement de différentes cultures représentant un large éventail de situations écologiques et phytotechniques (cycle végétatif, organe récolté) :

ceréales (maïs, sorgho, mil), légumineuses annuelles (arachide, soja, haricot), plantes annuelles à tubercules (igname, patate douce), plantes pérennes cultivées comme annuelles (manioc, cotonnier), plantes pérennes (organe récolté: feuilles: théier; fruit: bananier, caféier, cacaoyer; caoutchouc: hévéa).

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis Cours de biologie végétale, physiologie végétale, productions végétales, phytiatrie, génétique, faisant partie du programme des quatre premières années de la formation de bioingénieur ou équivalent

Evaluation Examen oral

Support Syllabus, documents vidéo, diapositives powerpoint, sites internet, livres de référence

Encadrement enseignant

#### Programmes proposant cette activité

**AGRO2**

**BIR2**

Bio-ingénieur

**ECRU3DS**

Diplôme d'études spécialisées en économie rurale

### **Autres crédits de l'activité dans les programmes**

**BIR22/8A**            Deuxième année du programme conduisant au grade de            (2.5 crédits)  
bio-ingénieur : Sciences agronomiques (Intégrée, productions  
animales, végétales & économie)