



SC

BIOL2183 Morphogenèse végétale

[45h+37.5h exercices] 7.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-Marie Kinet, André Lejeune
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Faire comprendre comment une plante élabore de manière originale ses différentes parties constitutives tout au long de sa vie en relation avec la stratégie générale de développement et de fonctionnement des végétaux et les particularités du milieu.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Note: C'est le département BIOL et non les enseignants qui peuvent créer un cahier de charges. Vous trouverez ci-dessous une proposition.

L'étude de la morphogenèse végétale abordera tant des aspects de l'organisme entier (fonctionnement des méristèmes, histogenèse et organogenèse) que cellulaires et concernera principalement l'appareil végétatif.

Résumé : Contenu et Méthodes

Contenu: Caractéristiques structurales et fonctionnelles des cellules végétales (vacuoles, paroi, plastes, cytosquelette, communications intercellulaires). Cycle cellulaire, plan de cytocinèse, polarité et élongation cellulaire, différenciation cellulaire et apoptose. Méristèmes apicaux du système racinaire et de la tige: structure et maintien de l'identité, activité répétitive et croissance itérative, différenciation du système vasculaire; formation du système racinaire, de la tige, des ramifications, des feuilles et des structures reproductrices.

Effets des tropismes, du rythme circadien et des mouvements. Importance de la disposition des cellules, tissus et organes et des fusions d'organes. Organogenèse in vitro. Croissance secondaire: formation et fonctionnement des méristèmes secondaires, différenciation des tissus.

Méthodes: Cours magistral, travaux pratiques: conception et réalisation d'une expérience illustrant un thème développé au cours de l'enseignement et critiques des résultats.

Pour les travaux pratiques: équipement et infrastructure des laboratoire et matériel végétal.

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

Notions de biologie cellulaire et végétales vues en candidatures.

Examen écrit pour la partie théorique; rapport d'expérience et sa discussion orale.

Livres de référence ou notes de cours rédigées par les enseignants, articles de synthèses.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

BIOL21/B	Première licence en sciences biologiques (Biologie des organismes et des populations)	(7.5 crédits)	Obligatoire
-----------------	---	---------------	-------------