

UE1 Glycobiologie, Phycologie et Ecophysiologie



Niveau d'étude
BAC +5



ECTS
8 crédits



Composante
UFR Sciences
et Techniques

En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Glycobiologie et Matrice extracellulaire végétale (30h)

- Biosynthèse, complexité et organisation supramoléculaire.
- Dynamique, fonctions biologiques (adhésion, défense des plantes ...) et applications des polysaccharides complexes (Applications agronomiques en relation avec le développement durable, applications agro-alimentaires et médicales).
- Processus de la N-glycosylation chez les eucaryotes et les microalgues
- La N-glycosylation dans la production de protéines thérapeutiques dans des plantes transgéniques
- La O-glycosylation et protéoglycannes des végétaux (AGP, extensines...).
- Génomique fonctionnelle en glycobiologie végétale.
- Génétique chimique et applications à l'étude de processus physiologiques chez les plantes.

Objectifs

L'objectif est (1) d'acquérir les concepts et les développements méthodologiques indispensables à la compréhension du fonctionnement du végétal à différentes échelles d'organisation, (2) de compléter et d'approfondir les connaissances en glycobiologie et Biotechnologies végétales acquises en Master 1.

Pré-requis obligatoires

Entrée niveau bac +4 en sciences végétales.

Connaissances de base en écophysiologie et physiologie végétale.

Connaissances approfondies en biochimie, biologie cellulaire et biotechnologies végétales.

Contrôle des connaissances

Examen écrit

Compétences visées

Analyse d'un questionnement en mobilisant les concepts fondamentaux et technologiques de biologie moléculaire, de biochimie, de biologie cellulaire, de génétique, de physiologie végétale pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document.

Exploitation de données à des fins d'analyse.

Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).

Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.

Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation. Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Glycobiologie	Matière				
Phycologie[UCAEN]	Matière				
Ecophysiologie[UCAEN]	Matière				

Infos pratiques

Lieu(x)

› Mont-Saint-Aignan