DELIBERATION CFVU_074-2025

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;
Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;
Vu les statuts et règlements de l'Université d'Angers, tels qu'en vigueur ;
Vu la délibération n° CA003-2024 en date du 22 février 2024 relative à l'élection de la Présidente de l'Université d'Angers ;

Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire le 22 septembre 2025

Objet de la délibération : Création du PostGram « Plant Sciences » - Faculté des Sciences

La Commission de la Formation et de la Vie Universitaire réunie le 29 septembre 2025 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

La création du du Postgram « Plant sciences », est approuvée.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 25 voix pour.

Françoise GROLLEAU
Présidente de l'Université d'Angers
Signé le 03 octobre 2025

La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire, elle pourra faire l'objet d'un recours gracieux auprès de la Présidente de l'Université d'Angers ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nantes.
La Présidente de l'Université d'Angers peut être saisie par voie postale, à l'adresse suivante : Présidence de l'Université d'Angers 40, rue de Rennes - BP 73532 49035 - ANGERS cedex 01
La juridiction administrative peut être saisie par voie postale (Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île Gloriette, CS 24111 44041 Nantes Cedex) mais également par l'application « Télérecours Citoyens » accessible à partir du site Internet www.telerecours.fr
Conformément aux articles R421-1 et suivants du code de justice administrative, en cas de refus opposé à un éventuel recours gracieux déposé auprès de la Présidente de l'Université ou de rejet implicite consécutif au silence gardé durant deux mois par la Présidente ainsi saisie, la présente décision pourra faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Nantes dans un nouveau délai de deux mois selon les modalités précitées. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive.

Affiché et mis en ligne le : 13 octobre 2025

POSTGRAM

DOSSIER DE CREATION

Intitulé :

PostGram Plant Sciences

Actions	DATE	Remarque
Contact Lab'UA Nathalie Lusson Aurore Thuleau		
Rédaction/dépôt dossier de création Françoise Grolleau	2021	
Validation du projet	2022	
Médiatisation des contenus	2022-2024	
Modélisation Apogée		
Validation CG composante	11/09/2025	
Validation CFVU		
Mise en ligne FUN		

> Identification

Composante :

- ☐ UFR DEG
- ☐ IAE
- ☐ UFR Esthua Tourisme, culture et hospitalité
- ☐ UFR LLSH
- ■ UFR Sciences
- ☐ UFR Santé
- ☐ Polytech

Formation concernée :

Mention : Biologie végétale

Porteur pédagogique de projet

NOM et Fonction	Statut	Téléphone	E-mail
Thomas Guillemette	PR	0241225782	Thomas.guillemette@univ-angers.fr

Ingénieur pédagogique du projet

NOM et Fonction	Téléphone	E-mail
Aurore Thuleau		Aurore.thuleau@univ-angers.fr

Date d'ouverture

Année Universitaire : 2025 – 2026

Début des cours : Janvier 2026

> Contexte / Opportunité / Originalité

Historique

Actuellement, le Master Biologie végétale de l'Université d'Angers est riche d'un effectif d'environ 70 étudiants chaque année (Master 1+ Master 2). Même si les effectifs ne sont pas limitants, le taux d'étudiants étrangers est faible (autour de 5%) tout comme le taux d'étudiants qui deviennent doctorants en post-master.
Le PostGram constitue donc une des stratégies qui a été identifiée pour renforcer l'attractivité du Master Biologie végétale auprès d'étudiants internationaux, ainsi que pour attirer plus d'étudiants désireux de continuer ensuite en Recherche.

Contexte

Le Postgram répond à deux enjeux : une meilleure orientation pour les étudiants et un gain d'attractivité des masters pour les établissements. Le PostGram opère une consolidation du lien L-M en offrant à l'étudiant une opportunité de progresser plus vite dans sa formation. La force du PostGram est de donner à un étudiant en Licence une chance de « tester » le Master avant de s'y engager pleinement ou avant de programmer une mobilité s'il est à l'étranger.

Opportunité/originalité

Avec le PostGram, nous proposons d'expérimenter une nouvelle pratique d'enseignement et de recrutement des étudiants pour leur garantir une bonne orientation et une meilleure progression L-M-D.

Le PostGram a été plébiscité par les collègues le considérant comme un formidable outil de transformation pédagogique susceptible de répondre à 5 impératifs d'évolution des formations de master :

1°) un appui sur des thématiques d'excellence en recherche,

2°) un impact en matière de stratégie internationale. L'inscription d'étudiants internationaux est un objectif déterminant pour le Master de Biologie végétale. Nos ambitions sont d'atteindre des promotions d'étudiants incluant 30% d'internationaux,

3°) un renforcement du lien licence-master, là où se jouent l'orientation et la réussite des étudiants,

4°) l'accessibilité pour des publics divers (en formation initiale voire en formation continue ou en reprise d'étude) et une offre de formation en ligne adaptable, notamment à un profil d'étudiants en capacité de commencer un master plus tôt, dès la licence.

5°) la possibilité pour les étudiants d'acquérir, en avance, des modules d'une formation de master pour pouvoir bénéficier de temps supplémentaire dégagé à des activités de projets lors de la formation de master (stages longs, projets tutorés, amorçage d'un sujet de thèse, etc.…)

> Modalités d'accès au diplôme

Type de public

Étudiants de licence 3 ou équivalent

Pré-requis nécessaire

Etudiants engagés dans des formations de biologie (incluant des modules de biologie végétale, d'horticulture et/ou d'agronomie) et ayant validé une 2e année de licence ou équivalent

Procédure de recrutement

Étudiants L3 ou en reprise d'étude (qui ont validé une L3) qui souhaitent s'engager dans le master

> Programme détaillé : maquette & modalités d'évaluations

Libellé	80 Heures E.learning	CT			CT			CC		Remarques
		Nature	Durée	Coef.	Nature	Durée	Coef.	Report	Coef.	
Module 1 : R programming and modeling	**23**	ECR (écrit)	**2h**	**1**	ECR (écrit)	**2h**	**1**			
Work environment	1									
R programming: first steps	4									
R programming: data structure	4									
R programming: data manipulation and visualization	4									
Modeling function and structure of crop plants	10									
Module 2: Diversity and knowledge of plant pathogens	**19**	ECR (écrit)	**2h**	**1**	ECR (écrit)	**2h**	**1**			
Fungal diseases as a worldwide threat to crop and ecosystems	4									
On plant pathogenic bacteria	7									
Parasitic plants	4									
Study of the rose resistance against black spot disease	4									
Module 3: Parasitic and mutualistic strategies	**18**	ECR (écrit)	**2h**	**1**	ECR (écrit)	**2h**	**1**			
Plant-microbe symbioses	6									
Chronic loss of apple scab immunity	5									
Parasitic strategies	7									
Module 4: Ecology of plant – associated microbial communities	**12**	ECR (écrit)	**2h**	**1**	ECR (écrit)	**2h**	**1**			
Culture-independent approaches to improve our understanding of microbial…	2									

Seed microbiome characterization and future applications for plant health	5									
Plant microbiota: focus on the microbiota. The incredible power of fungi	4									
Présentation du site CIRM-CFBP	1									
Module 5 : Plant genomic	**8**	ECR (écrit)	**1h**	**0,5**	ECR (écrit)	**1h**	**0,5**			
From gene to protein	8									
EXAMEN										

> Présentation R Programming and Modeling

Objectifs :

Dans le domaine de la biologie végétale et de l'agriculture, qui évolue rapidement, les données sont essentielles pour relever des défis tels que la productivité des cultures, la gestion des maladies et la durabilité de l'environnement. Les biologistes ont donc besoin d'outils puissants pour analyser et visualiser les données relatives aux plantes et à l'environnement, ou pour explorer des scénarios potentiels afin de prendre des décisions éclairées et de stimuler l'innovation dans les sciences végétales. Ce cours explore deux de ces outils :

- L'introduction à la programmation R vise à vous doter des compétences fondamentales nécessaires pour utiliser R pour l'analyse et la visualisation de données dans le cadre de vos recherches et de vos études.
- L'introduction à la modélisation fonctionnelle et structurelle des plantes vous aide à mieux comprendre les processus écophysiologiques et leur interaction avec l'architecture des plantes et l'environnement, en utilisant des plantes virtuelles.

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure d'appliquer ces outils pour relever les défis liés à la productivité des cultures, à la gestion des maladies et à la durabilité environnementale, ce qui favorisera l'innovation dans le domaine des sciences végétales.

Validation : Contrôle terminal

> Présentation Diversity and knowledge of plant pathogens

Objectifs :

L'objectif de ce cours est de donner aux étudiants une connaissance générale des différents pathogènes des cultures, des spécificités de leurs cycles biologiques et de leur diversité génétique et pathologique. L'intégration de ces connaissances permettra ensuite aux étudiants de réfléchir à la mise en œuvre des méthodes de détection et de contrôle les plus appropriées.

Validation : Contrôle terminal

> Présentation Parasitic and Mutualistic strategies

Objectifs :

L'objectif de ce cours est de présenter les différentes stratégies mises en place par des agents pathogènes particuliers ou des partenaires mutualistes pour développer leur cycle au sein de leurs plantes hôtes. Ce cours aborde également les mécanismes d'émergence ou de (ré)émergence des maladies biotiques des plantes, la notion de forces évolutives et de réservoirs d'émergence. Ces connaissances soulèvent des questions sur les méthodes de protection des cultures à adopter et sur la gestion des émergences.

Validation : Contrôle terminal

> Présentation Ecology of plant-associated microbial communities

Objectifs :

Le cours porte sur la caractérisation du microbiome des semences (les micro-organismes présents dans un environnement particulier) et ses applications futures pour la santé des plantes. Les concepts de l'écologie microbienne seront présentés, ainsi que les approches couramment utilisées pour étudier la diversité microbienne et conserver les microorganismes. Vous aurez une vue d'ensemble des connaissances actuelles sur le microbiote des semences et de la manière dont nous pouvons utiliser ces connaissances pour concevoir le microbiome des plantes et développer une agriculture plus durable.

Validation : Contrôle terminal

> Présentation Plant Genomics

Objectifs :

Dans ce cours, nous allons parler de la régulation de l'expression des gènes dans les cellules eucaryotes en général. Les mécanismes dont nous parlerons ici se retrouvent souvent chez les plantes, les champignons et les animaux, mais les plantes ont des particularités, et nous essaierons de les aborder plus spécifiquement.

Validation : Contrôle terminal

Tarif de la formation :

254 € pour les étudiant-es hors UA ; **gratuité** pour les étudiant-es UA dans la limite de 5 places

La capacité est limitée à 20 étudiant-es.