

Sujet de stage Semestre 4 - Master 2^{ème} année

IBMP | 2024-2025

Titre/Title

Français : Développement d'outils moléculaires en culture *in vitro* chez un nouveau modèle végétal

English : Development of molecular tools in *in vitro* culture in a new plant model

Contacts

Responsable du projet :

NAVROT Nicolas
Tél: 0367155270
Courrier-E : navrot@unistra.fr

Responsable de l'équipe :

GAQUEREL Emmanuel
Tél : 0367155352
Courrier-E : [emmanuel.gaquerel@ibmp-](mailto:emmanuel.gaquerel@ibmp-cnrs.unistra.fr)
[cnrs.unistra.fr](mailto:emmanuel.gaquerel@ibmp-cnrs.unistra.fr)
[http://www.ibmp.cnrs.fr/equipes/evolution-et-](http://www.ibmp.cnrs.fr/equipes/evolution-et-diversite-du-metabolisme-des-plantes/)
[diversite-du-metabolisme-des-plantes/](http://www.ibmp.cnrs.fr/equipes/evolution-et-diversite-du-metabolisme-des-plantes/)

Description du projet (20 lignes max) | *Project Description (20 lines max.)*

Français :

Le/la candidat(e) retenu(e) sera impliqué(e) dans l'étude des voies de biosynthèse des iridoïdes, des métabolites spécialisés produits par les Scrophulariacées, une famille de plantes utilisée dans la médecine traditionnelle mais encore très peu caractérisée au niveau génétique et métabolique. Il/elle sera chargé(e) de développer les outils d'étude du métabolisme sur des plantes cultivées *in vitro*. Le développement et l'entretien de suspensions cellulaires et de cultures de chevelus racinaires sera la base du travail de stage. Ces travaux seront ensuite développés vers la production de molécules (élicitation et analyses phytochimiques en particulier), ainsi que vers la régénération de plantes pour des perspectives en biotechnologie.

Le stage aura une durée de 6 mois, avec un démarrage possible en janvier 2025 idéalement.

Les candidats doivent fournir un curriculum vitae, une lettre de motivation ainsi que des références de stages précédents si disponibles.

English :

The successful candidate will be involved in the study of iridoid biosynthesis pathways, specialized metabolites produced by Scrophulariaceae, a family of plants used in traditional medicine but still very little characterized in the genetic and metabolic level. He/she will be responsible for developing tools for studying metabolism on plants cultivated *in vitro*. The development and maintenance of cell suspensions and root cultures in liquid medium will be the basis of the internship work. This work will then be developed towards the production of molecules (elicitation and phytochemical analysis in particular), as well as towards the regeneration of plants for perspectives in biotechnology.



The internship will have a duration of 6 months, starting from January up to March 2025. Standard internship allowance will be provided.
Candidates should provide a resume, cover letter as well as references from previous internships if available.

Méthodologies (mots clés) : ingénierie métabolique, culture in vitro, transformation végétale

Références (maximum 3) :

Illustration (1 photo ou 1 schéma, petit format)



Parcours de Master (cochez le ou les parcours souhaités) :

Master « Sciences du Vivant », Faculté des Sciences de la Vie, Université de Strasbourg

- 1- Biologie et génétique moléculaire :
- 2- Microbiologie :
- 3- Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies :
- 4- Plantes, environnement et génie écologique :
- 5- Plantes, molécules bioactives et valorisation :
- 6- Virologie :
- 7- Autres masters équivalents en France ou à l'étranger :