



## Le GEVES recrute un Stagiaire (H/F) 6 à 7 mois

**LIEU DE STAGE :** GEVES, 25 RUE GEORGES MOREL, 49071, BEAUCOUZE.

### **CONTEXTE :**

Le GEVES (Groupe d'Etude et de Contrôle des Variétés et des Semences) est un groupement d'intérêt public qui a pour mission d'évaluer et caractériser les nouvelles variétés végétales ainsi que d'analyser et contrôler la qualité des semences. Au GEVES de Beaucozé, vous serez intégré au Service d'Etude des Variétés (SEV), en charge de l'évaluation des nouvelles variétés végétales, et plus spécifiquement dans le secteur en charge de la VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) des espèces de grande culture pour l'évaluation de la résistance aux variétés aux bioagresseurs. Ces évaluations sont réalisées dans un cadre officiel, celui de l'inscription des variétés au catalogue officiel. En vue de l'évaluation des variétés et des semences, le GEVES développe des méthodes de phénotypage consistant à collecter, sur un grand nombre de végétaux (plantes, organes végétaux, semences, ...) un ensemble de caractéristiques notamment morphologiques dont la variabilité est analysée en fonction du patrimoine génétique et des conditions environnementales.

### **DESCRIPTION DU STAGE :**

Dans le cadre de ce stage, vous serez rattaché à la responsable VATE Bioagresseurs. Le travail se fera en interaction avec les équipes de chercheurs des STIC de l'Université d'Angers, ainsi qu'avec les responsables de programmes de recherche du GEVES et de ses partenaires de projet de l'INRAE de Montpellier, unité AGAP. Dans le cadre d'un programme de recherche, la personne recrutée travaillera sur l'analyse d'images multispectrales appliquées au végétal, en intégrant les parties éclairage, prise de vue, acquisition, traitement, stockage et analyse des images.

### **Intitulé du stage :**

**Validation et optimisation d'algorithmes pour évaluer la résistance variétale à la fusariose sur blé tendre, blé dur et triticale au champ**

Vos principales missions consisteront à :

- ✓ Traiter les jeux de données 2021 pour l'étude de la spécificité de la détection de la fusariose par rapport à d'autres pathogènes sur épis
- ✓ Participer à l'acquisition des jeux d'images multispectrales et RGB de 2022
- ✓ Participer à des annotations sur images
- ✓ Relier l'algorithme de la Segmentation des épis réalisé sous Python par IA avec celui de la quantification de la fusariose, développé sous Matlab, tout en réintégrant le spectralon pour la normalisation des images
- ✓ Evaluer la performance de l'algorithme de quantification de la fusariose 2021 sur le jeu de données 2022,
- ✓ Optimiser cet algorithme avec les jeux de données 2022
- ✓ Définir une interface facile à utiliser pour les utilisateurs,

Ce stage vous permettra de développer vos compétences sur le traitement d'images multispectrales, sous Matlab.

### **PROFIL RECHERCHE :**

**Compétences et capacités personnelles :**

- **Expérience en traitement d'images sous Matlab**

- **Connaissance et expérience des méthodes de Machine learning**
  - Solides connaissances en visionique (capteurs multispectraux en conditions non contrôlées)
  - Goût et aptitude pour le travail en équipe interdisciplinaire
  - Nombreux déplacements en voiture au mois de juin en France
- **Permis B indispensable.**

**DIPLOMES : Etudiant(e) Ecole d'Ingénieur ou Master 2 en Informatique, traitement et Synthèse d'images**

**CONDITIONS PROPOSEES :**

Stage de 6 à 7 mois à temps plein (5 jours/semaine) de mars à septembre 2022.

Gratification : selon minimum légal.

Restauration : restauration collective, participation de l'employeur aux frais de repas.

Déplacements : prise en charge selon barèmes GEVES.

**CONTACT ET ENCADREMENT :**

Envoyer CV et lettre de motivation **avant le 15/12/2021**, à :

Valérie Cadot  
Responsable Bioagresseurs VATE  
+33 (0)2 41 22 85 98  
+33 (0)6 75 83 81 41  
[valerie.cadot@geves.fr](mailto:valerie.cadot@geves.fr)

Groupe d'Étude et de contrôle des Variétés Et des Semences Beaucouzé  
25 rue Georges Morel  
49071 Beaucouzé cedex - France