

OFFRE DE STAGE 2010

Rendement estimé de la vigne par caméra numérique Projet Pôle Compétitivité Languedoc Roussillon - Vinnotec

Sujet :

Le Cemagref a développé un dispositif portable utilisant la photographie numérique couleur pour apprécier les volumes des grappes de raisin directement dans la vigne. Il s'agit de poursuivre le développement de l'appareil et d'y inclure une fonctionnalité de mesure tri-dimensionnelle pour améliorer la performance du calcul du volume.

Objectifs :

- Mise au point d'un outil permettant de réaliser des mesures 3D sur les grappes de raisin en condition naturelle (soleil, temps couvert..) à partir de photographies numériques ;
- Coupler l'estimation du volume avec la mesure de couleur actuellement implanté dans l'appareil ;
- Amélioration des performances actuelles du dispositif (reconstruction 3D...)

Travaux à réaliser :

1. Conception du nouveau dispositif de prise de vue 3D ;
2. Intégration dans l'outil actuel, pilotage du dispositif ;
3. Calibration du dispositif ;
4. Développement et implantation des algorithmes de mesure de volume et de colorimétrie ;
5. Evaluation des performances, tests de répétabilité ;
6. Rédaction de la documentation (Dossier technique, manuel d'utilisateur, etc..).

Le candidat devra avoir :

- Des connaissances en traitement d'images avec une bonne base en colorimétrie ;
- Bonne maîtrise en programmation objet C++ et du développement sous Labview module Vision ;
- Avoir un bon esprit d'initiative et d'autonomie ;
- Faire part d'une bonne qualité rédactionnelle (documentation, menu d'aide...).

Divers :

- Expérimentations de terrain prévues
- Développement sous windows XP et Labview de National Instrument
- Le travail s'effectuera dans les locaux du Cemagref de Montpellier
- L'encadrement sera assuré par une équipe du CEMAGREF
- Possibilité de restauration sur le site;

Dates :	à partir de février 2010 (<i>la date pourra être adaptée si besoin</i>)
Durée :	5 à 6 mois <u>possibilité d'extension sous forme d'un CDD</u> de 3 à 6 mois
Niveau :	Préparation titre d'Ingénieur, Master 2...
Salaire :	Gratification pour le stage : ~ 395 €/mois versée par le Cemagref

Contact :

Christophe GUIZARD

CEMAGREF

361 rue JF Breton, BP 5095 34033 Montpellier Cedex 1

Tel 04 67 04 63 32 (direct) Fax 04 67 16 64 14

Site web : <http://www.montpellier.cemagref.fr>

Contact : christophe.guizard@cemagre.fr

