



Stage : Déploiement opérationnel d'une solution de cartographie du rendement en viticulture utilisant l'intelligence artificielle.

Le groupe Vranken-Pommery est une société familiale fondée en 1976 par Paul-François Vranken qui est devenue un acteur majeur de la filière Champagne. Vranken-Pommery a été la première maison de Champagne à devenir « société à mission » et dans ce cadre elle investit dans des projets de recherche et développement qui visent à aider la société à atteindre ses objectifs environnementaux, de préservation des terroirs et d'optimisation de la qualité de ses champagnes.

Vranken-Pommery participe depuis 2019 à des projets de recherche européens avec un consortium de spécialistes (Université Reims Champagne-Ardenne / Supercalculateur ROMEO / STM) pour développer des méthodes innovantes d'intelligence artificielle au service de la viticulture.

Un des projets vise à estimer de façon précoce les rendements du vignoble exploité en Champagne (200ha). Il s'agit d'une donnée cruciale pour la qualité et la gestion opérationnelle dont l'acquisition est aujourd'hui peu fiable et très chronophage. Un modèle d'IA capable de compter les grappes à partir de vidéos a déjà été entraîné et est aujourd'hui fonctionnel.

La mission principale du stagiaire sera de déployer de façon opérationnelle pour la campagne 2026 cette solution de prédiction de rendement sur l'ensemble du vignoble :

- Définition du protocole d'acquisition des données
- Transformation de la donnée brute issue du modèle en une donnée exploitable (base de données + cartographie)
- Evaluation de la performance du modèle dans différents contextes (type de taille, vigueur)

Le stagiaire sera sous la responsabilité de la direction des vignobles et du service R&D du groupe, il devra collaborer étroitement avec des chercheurs en IA de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (Laboratoire LICIIS, UFR SEN, Reims).

L'étudiant sera également mobilisé pendant les vendanges sur le projet « capteurs qualité » qui est déjà en production et permet d'attribuer grâce à l'IA une note qualité à chaque lot de raisin arrivant au pressoir.

Profil recherché :

- Vous êtes en formation de type école d'ingénieur ou master, spécialisation en Agronomie ou Technologie de l'Information et de la Communication, Deep Learning
- Capacité de développer rapidement ses compétences sur Qgis. A l'aise avec l'utilisation des LLM.
- Force de travail, autonomie, créativité et pragmatisme sont les qualités nécessaires pour mener à bien ce projet.

Détails complémentaires :

- Permis B
- Stage basé à Reims (Marne)
- Période : début Avril à fin Octobre (6 mois)

Candidatures à adresser à : mrondeau@vrankenpommery.fr et rvincent@vrankenpommery.fr



Internship: Operational Deployment of an AI-Based Yield Mapping Solution for Viticulture

Vranken-Pommery group is a family-owned company founded in 1976 by Paul-François Vranken, which has become a major player in the Champagne industry. Vranken-Pommery was the first Champagne house to adopt the status of a “mission-driven company” and in this context, it invests in research and development projects aimed at helping the company meet its environmental goals, preserve its terroirs, and optimize the quality of its champagnes.

Since 2019, Vranken-Pommery has been involved in European research projects with a consortium of specialists (University of Reims Champagne-Ardenne / ROMEO Supercomputer / STM) to develop innovative artificial intelligence methods serving viticulture.

One of these projects aims to provide early estimations of vineyard yields across the 200 ha of Champagne vineyards operated by the group. This is a crucial data point for quality, but currently unreliable and very time-consuming to obtain. An AI model capable of counting grape clusters from video footage has already been trained and is now functional.

The intern's main mission will be to operationally deploy this yield-prediction solution across the entire vineyard for the 2026 season:

- Defining the data acquisition protocol
- Transforming the raw data produced by the model into usable information (database + mapping)
- Evaluating model performance in different contexts (pruning systems, vine vigor)

The intern will work under the supervision of the vineyard management department and the group's R&D team, in close collaboration with AI researchers from the University of Reims Champagne-Ardenne.

The student will also contribute during harvest to the “quality sensors” project, already in production, which uses AI to assign a quality score to each batch of grapes arriving at the press.

Desired profile:

- Engineering school or master's student, with a specialization in Agronomy or Information and Communication Technology, Deep Learning
- Ability to quickly develop skills in QGIS; comfortable using LLMs
- Strong work ethic, creativity, and pragmatism are essential to successfully carry out this project

Additional details:

- Driver's license (Category B) required
- Internship based in Reims (Marne, France)
- Period: early April to end of October (6 months)

Applications to be sent to: mrondeau@vrankenpommery.fr and tvincent@vrankenpommery.fr