

Formation opérationnelle à l'épandage par drone

- **Objectifs :**

À l'issue de la formation, le stagiaire sera prêt à postuler comme télépilote pour des sociétés d'épandage agricole, notamment dans la filière viticole.

- Objectifs de la formation :

- Manipuler en toute sécurité les produits phytosanitaires et savoir effectuer un mix
- Travailler en collaboration avec l'assistant de vol et l'agronome conseil
- Organiser et réaliser une mission en toute sécurité
- Adapter et modifier un plan de vol sur le terrain
- Vérifier la qualité de l'épandage
- Maîtriser sa machine en toutes circonstances (situations anormales, vol manuel, vol de nuit)
- Effectuer des réparations sommaires

- **Public concerné :**

Toute personne désireuse de se spécialiser dans l'épandage agricole.

- **Prérequis :**

- Licence de télépilote sous-catégorie ouverte A2 minimum*
- Justifier d'au moins 50 heures de vol
- Bonne condition physique, grande résistance au stress et à un rythme de travail soutenu

*L'épandage agricole s'effectue en catégorie spécifique STS-01.

- **Méthode pédagogique :**

- Cours théorique (20%)
- Pilotage (80%)

- **Supports pédagogiques utilisés :**

- Présentations sur vidéoprojecteur
- DJI Terra
- DJI AGRAS T20
- Véhicule d'opérations

- **Évaluation et validation :**

- En début de formation, une évaluation des compétences de pilotage sera réalisée : figures (tyroliennes, carrés, cercles, huit), contrôle du drone en mode ATTI (stationnaire, tube, atterrissage de précision).
- À l'issue de la formation, l'instructeur procédera à une évaluation en situation réelle sur une parcelle de vigne. Les élèves alterneront alors les rôles de pilote et assistant pilote.

- **Validation de la formation :**

Formation non diplômante. Remise d'une attestation de validation des compétences acquises lors du stage.

- **Date de formation :**

Du 21 au 25 novembre 2022

- **Lieu :**

- Théorie et pratique de base : AgriCo, Saint-Aubin (FR)
- Pratique avancée : région d'Orbe (VD)

- **Effectif :**

4 élèves maximum.

- **Programme de 35 heures réparties sur 5 jours :**

La formation est dispensée sur 5 jours de 7 heures, soit un volume horaire de cours de 35 heures.

Jour 1	
Présentation	Présentation de la formation.
Evaluation	Evaluation rapide du niveau de pilotage
Théorie	Les produits phytosanitaires L'équipement La sécurité et le rôle de l'assistant pilote
Pratique Agrico	Sécuriser une Drop Zone Découverte du DJI AGRAS T20 Check-list pré-vol Vol de démonstration

Jour 2

Théorie	Les environnements de vol Les facteurs humains Le positionnement de précision – partie 1 La planification de vol – partie 1 Les modes de vol et le RTH
Pratique Agrico	Prise en main du T20 Régler les paramètres d'épandage Vol en mode M – niveau 1 Vol en mode M+ – niveau 1

Niveau 1 : terrain plat sans obstacles

Niveau 2 : terrain plat avec évitement d'obstacles

Niveau 3 : parcelle en pente sans obstacles

Niveau 4 : parcelle en pente avec obstacles

Jour 3

Théorie	<ul style="list-style-type: none"> - Le positionnement de précision – partie 2 - La planification de vol – partie 2 - Fonctions d'évitement d'obstacles - Situations inhabituelles et procédures d'urgence
Pratique Agrico	<ul style="list-style-type: none"> - Vol en mode M – niveau 2 - Vol en mode M+ – niveau 2 - Vol en mode Route avec RTK - Vol en mode Route avec point de calibration - Édition d'un plan de vol in situ

Jour 4

Pratique Orbe	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de la tournée d'épandage - Lecture de parcelles, choix de l'emplacement et sécurisation de la DZ - Création d'un plan de vol in situ en mode Fly the Aircraft - Création d'un plan de vol in situ en mode Walk with RC (optionnel) - Vol en mode Route avec RTK - Vol en mode M – niveau 3 vers les Start Point, Break Point et retour Home Point - Nettoyage et préparation du matériel du jour 5
---------------	---

Jour 5

Pratique Orbe	<ul style="list-style-type: none">- Import des missions depuis le Cloud- Vol en mode Route avec RTK- Contournement d'obstacles et épandage de bordures en mode M - niveau 4- Vérification de la qualité de l'épandage
Évaluation Orbe	Réalisation complète d'un épandage simple (mission prédéfinie). Alternance des rôles assistant et pilote.