

**FORMATION TÉLÉPILOTAGE DE
DRONES À USAGE PROFESSIONNEL EN
AUDIOVISUEL ET MISSIONS
TECHNIQUES
RS5235 – PARCOURS N°2**



OBJECTIFS

Maîtriser les compétences pratiques exigées pour l'exercice d'une activité de télépilote d'aéronefs qui circulent sans personne à bord (drones civils) à des fins autres que de loisir (en accord avec la législation en place, notamment l'arrêté du 18 mai 2018 relatif aux exigences applicables aux télépilotes). Répondre aux exigences pratiques nécessaires à l'exercice des fonctions de télépilote dans le cadre des scénarios opérationnels S1, S2 et S3. Acquérir un niveau de pilotage avancé, en vue notamment d'une spécialisation professionnelle.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Acquérir les compétences pratiques communes pour tous les scénarios : Préparation du vol mission, Préparation du vol machine, Briefing, débriefing, retour d'expérience, Vol situation normale, Vol situation anormale
- Acquérir les compétences propres à chacun des scénarios S2 et S3 : Préparation du vol mission ; préparation du vol machine, Vol situation normale ; vol situation anormale
- Acquérir un niveau de pilotage avancé
- Appréhender les techniques de prises de vues
- Maîtriser le post-traitement photo et vidéo
- Pouvoir produire du contenu de qualité professionnelle

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne désirant suivre une formation au télé-pilotage pratique en individuel afin d'obtenir un niveau avancé, en vue d'exercer une activité de télépilote professionnel.

VALIDATION DU STAGE

Formation Certifiante : Remise d'un certificat RS5235 remis par FRENCHIDRONE Remise d'une attestation de suivi de formation pour les scénarios S1, S2 et S3.

MODALITÉS ET DÉLAI D'ACCÈS

L'inscription est validée au moment de la réception du bon de commande.

PRÉREQUIS

Avoir son CATT.
Être âgé de 16 ans révolus.

LIEU

Sophia Antipolis –
Levens/Vence
Île de France
Vendôme
Intra Entreprise

EFFECTIF

1 instructeur pour 2 stagiaires.
Session individuelle possible.

DURÉE

25 jours soit 175 heures.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- Phase d'apprentissage par e-learning avec validation des acquis par QCM
- Phase de pilotage sur simulateur
- Cours théoriques en présentiel et réalisation de missions-types
- Temps d'échanges entre instructeur et participant
- Phase de pilotage de drone en double commande

ÉVALUATION ET SUIVI PÉDAGOGIQUE

[Evaluation de l'action pédagogique](#)

L'acquisition des compétences est suivie tout au long de la formation par des comptes rendus d'avancement et des évaluations. Ceux-ci sont renseignés par l'instructeur dans le Livret de Progression de l'élève télépilote, selon la forme définie par la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile). Evaluation finale des acquis : grille d'évaluation sur les thèmes suivants :

- Préparation du vol mission
- Préparation du vol machine
- Briefing, débriefing, retour d'expérience
- Vol situation normale
- Vol situation anormale
- Compétences propres au scénario S2
- Compétences propres au scénario S3
- Pratique du pilotage de drone

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

- Cours en ligne avec validation des acquis par QCM
- Simulateur de vol sur ordinateur
- Cours sous format interactif avec utilisation d'un vidéoprojecteur et d'un tableau
- Manuel de cours et documentation à disposition
- Drone de type multi-rotor avec double radiocommande

ACCESSIBILITÉS

Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap ou présentant un trouble de santé invalidant. Un questionnaire envoyé en amont de la formation invite les participants à nous contacter s'ils ont besoins d'aménagements spécifiques en lien avec leur situation de handicap. Nous nous employons à rechercher, avec les personnes concernées, les moyens de compensation qui leur seront adaptés.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Phase 1 : Formation sur support en ligne

Formation préalable sur support en ligne semaines 1 et 2 : 70 heures.

Le stagiaire doit préalablement suivre une formation en ligne sur notre plateforme de cours reprenant les compétences à acquérir pour l'exercice d'une activité de télépilote professionnel sur les thèmes :

1. Réglementation
2. Exploitant
3. Mission

Elle comprend des exercices et une validation des acquis par QCM qui sera reportée sur le Livret de Progression de l'élève télépilote.

Phase 2 : Entraînement sur simulateur de vol

Entraînement sur simulateur de vol semaine 3 : 35 heures.

Le stagiaire doit compléter la formation pratique sur un simulateur de vol. Il faut 35 heures de vol virtuel pour valider l'entraînement. Le logiciel permet la tenue d'un « carnet de vol », dans lequel les heures effectuées sur simulateur sont comptabilisées. Ce document fait partie intégrante du suivi de la progression de l'élève et permet de pointer les heures effectuées. Un module d'entraînement spécifique est intégré dans le logiciel de simulation. Ce module comptabilise les heures d'entraînement et le pourcentage de réussite des exercices regroupés en 5 thèmes :

- Contrôle des gaz : apprendre à gérer la puissance des gaz pour conserver une altitude donnée, monter ou descendre
- Stationnaire : apprendre à stabiliser le drone à une position donnée, quelle que soit son orientation (gauche, droite, face à soi)
- Translation : apprendre à se déplacer en translation dans des directions données et à des vitesses données
- Atterrissage : apprendre à réaliser des atterrissages en toute sécurité
- Gestion du vol : apprendre à diriger le drone dans toutes les directions à des vitesses données.

Chaque exercice est contrôlé par le simulateur et donne le nombre de réussites et d'échecs. Le stagiaire doit valider chacun d'eux pour recevoir son certificat de formation sur simulateur.

Le formateur contrôle régulièrement l'avancement de la formation virtuelle du stagiaire et lui donne des conseils pour pouvoir valider les exercices lui posant des difficultés.

Le formateur vérifie que le stagiaire valide l'ensemble des exercices et s'entraîne au minimum 35 heures sur le simulateur.

Le « Carnet de Vol » rassemble l'ensemble des données collectées par le simulateur au cours de l'entraînement et permet au formateur de s'assurer de la progression de l'apprentissage et de l'assiduité du stagiaire. Un certificat donnant le taux de réussite est édité en fin de formation virtuelle.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Phase 3 : Formation pratique en présentiel

Formation pratique en présentiel semaine 4 : 35 heures.

Une semaine du lundi au vendredi en centre de formation et sur site. Les horaires sont 9h30-12h le matin, 13h-17h30 l'après-midi. Cette semaine de formation pratique se déroule en deux parties :

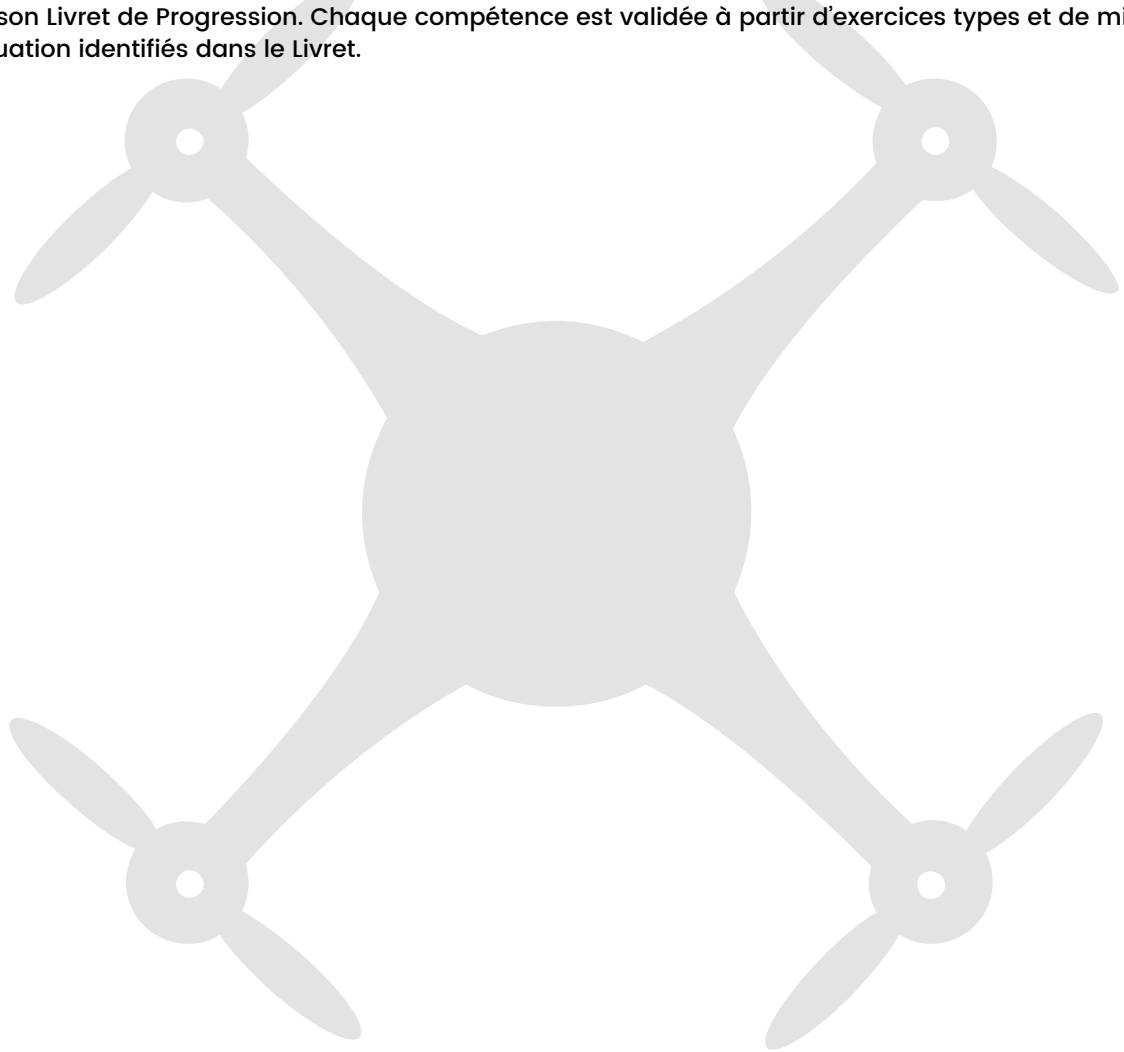
- **Une journée en centre de formation** : cours théoriques sous format interactif sur la réglementation aérienne ; apprentissage des démarches administratives nécessaires pour voler en tant que télépilote professionnel avec réalisation de missions-types, de la préparation à l'exécution d'une mission.
- **Quatre journées de stage pratique sur site** : pilotage de drone en double commande, niveau avancé.
 - Préparer une mission et le matériel dans le cadre du scénario de vol S1.
 - Préparer une mission et le matériel dans le cadre du scénario de vol S2.
 - Préparer une mission et le matériel dans le cadre du scénario de vol S3.
 - Connaître et préparer une mission et le matériel dans le cadre de la catégorie Ouverte (Règlementation Européenne et s'y conformer).
 - Connaître et préparer une mission et le matériel dans le cadre de la catégorie Ouverte « limitée (Règlementation Européenne et s'y conformer).
 - Connaître et préparer une mission et le matériel dans le cadre de la catégorie spécifique « (Règlementation Européenne et s'y conformer).
 - Télépiloter un drone Multicopters civil à usage professionnel en situation normale et anormale dans les scénarios de vol S1, S2, S3 et catégories, ouverte, ouverte limitée et spécifique.
 - Sélectionner le scénario de vol dans lequel s'effectue l'opération considérée – Analyser la zone de vol et détecter les obstacles et danger potentiel (Ligne haute tension, antennes relais, antennes etc...).
 - Renseigner un bilan annuel d'activité, éditer et maintenir à jour son espace exploitant.
 - Souscrire à une assurance RC Drone et les modalités importantes à prendre en considération
 - Rédiger un MAP (Manuel d'activité Particulière).
 - Enregistrer ses drones via Alpha Tango et savoir également les supprimer de la liste.
 - S'assurer que la totalité des aéronefs sont identifiable et dispose de leurs numéros délivrés par Alpha Tango, que ceux si sont identifiable et correctement fixé à l'aéronef, que le nom de l'entreprise l'exploitant et son adresse soit également correctement visible.
 - Identifier et analyser les risques liés aux facteurs météorologiques.
 - Etude de l'échelle de Beaufort afin de s'assurer que les conditions climatiques sont adaptées au vol d'un multicopters.
- **Cinq journées de stage pratique sur site**
 - La construction d'une trame (selon le sujet, l'objectif et la destination).
 - La réglementation sur le droit à l'image et le droit d'auteur Les principes de base de l'image (format, cadre, exposition...).
 - Le paramétrage et l'accessoirisation du drone.
 - Les réglages de l'image en photo et vidéo.
 - La préparation technique du vol et du tournage/shooting.
 - Les trajectoires de cadrage simples.
 - Trajectoires de cadrage assistées par IA.
 - Trajectoires de cadrage complexes.
 - Le cadrage de sujet en mouvement (personne, véhicule).
 - Dérushage des fichiers.
 - Traitement et optimisation des photos.
 - Montage vidéo avec incrustation, effets, tracking et musique.
 - Diffusion web.

PROGRAMME DE LA FORMATION

La formation sera clôturée par un examen :

- Réaliser des prises de vues aériennes de qualité dans le respect des règles de sécurité.
- Réaliser des missions techniques (inspection d'ouvrage, missions technique, mission de suivi de chantier, captation d'image dans un but de travail de photogrammétrie).
- Examen final passage de la certification RS5235 réalisé le vendredi sur le terrain.

Au cours de cette semaine, les compétences pratiques acquises par l'élève sont suivies et attestées dans son Livret de Progression. Chaque compétence est validée à partir d'exercices types et de mises en situation identifiés dans le Livret.



CE PLAN DE FORMATION PEUT ÊTRE MODIFIÉ POUR ÊTRE ADAPTÉ À L'ÉVOLUTION DE L'ÉLÈVE.

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET FORMATION

Stéphanie BONNET

stephanie.bonnet@flyingeye.fr

04 89 37 41 84



FLYING EYE SAS au capital de 30.000,00 € – RCS Grasse 850 492 570

Siège social : 80 Route des Lucioles – Espaces de Sophia –
Bâtiment I14 – 06560 Valbonne

«Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 93060860506
auprès du préfet de région de Provence-Alpes-Côte
d'Azur »