

PROGRAMME DE LA FORMATION : FPV

Objectifs : La formation FPV est destinée à perfectionner dans la prise de vue dynamique, hyper immersive, bien plus proche du sol et des sujets.

Objectifs de la formation :

- Préparer une mission en FPV
- Monter et paramétrer un drone FPV répondant à des besoins spécifiques
- Connaitre la législation des vols en immersion
- Piloter en mode Angle, Horizon et Accro
- Filmer avec un drone en intérieur et en extérieur
- Stabiliser ses images

Public Concerné :

Télépilote professionnel voulant faire du FPV pour de la vidéo ou des besoins spécifiques

Prérequis à l'entrée de la formation :

Télépilotes titulaires de la DNC, disposant d'une bonne pratique du télépilotage, souhaitant accéder à des marchés exigeants.

Moyens pédagogiques :

- Partie Théorique en E-learning
- Simulateur de vol TBS avec licences aux choix
- Possibilité d'acheter les composants pour monter son propre drone (Env.600€)
- Mini drone Tinywhoop mis à disposition des stagiaires

Evaluation et suivi pédagogique :

Evaluation de l'action pédagogique :

Evaluation finale des acquis : grille d'évaluation

Exercices pratiques sur site de vol

Contrôle continu

Evaluation de la satisfaction :

A l'issue de la formation, l'instructeur procédera à l'évaluation qualitative de la semaine passée avec le stagiaire.

Matériel pédagogique :

- Simulateur de vol sur ordinateur
- Drone de type multi-rotor avec double radiocommande

Validation du stage :

Formation non diplômante. Remise d'une attestation de suivi de formation pour les scénarios S1, S2 et S3.

Durée :

88 heures réparties sur 12 jours :

- Phase 1 : 46 heures (7 jours) d'entraînement à domicile sur simulateur de vol
- Phase 2 : 42 heures (6 jours) de stage pratique de pilotage de drone en double commande sur site.

Effectif :

4 élèves par session

Lieu :

- Levens
- Vence
- Sophia-Antipolis

Modalités et délai d'accès :

L'inscription est validée dès réception du bon de commande

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 formation :**Phase 1 : Partie E-Learning (46H) :** **Découverte Théorique (1) :**

Une courte vidéo de présentation expliquera aux stagiaires la différence entre le pilotage d'un Drone stabilisé et celui d'un drone FPV, le mode level et le mode accro, ainsi que les conseils De base pour bien démarrer sur le simulateur.

Un lexique du FPV leur sera aussi transmis pour qu'ils puissent se familiariser avec le Vocabulaire et les acronymes associés.

 **Le pilotage (45H) :**

3 semaines de simulateurs (Offert à chaque stagiaire une radiocommande ainsi qu'une Licence sur le simulateur Uncrashed (PC) ou Vélocidrone (Mac)

Cette partie est la plus importante, il est nécessaire que chaque stagiaire arrive en présentielle En ayant les bases du pilotage. C'est pourquoi nous recommandons 3h par jour, 5 jours par Semaine. Le but du stagiaire est de réussir à appréhender le vol en mode Accro (dans ce mode, il n'y a pas d'aide à la stabilisation, ni maintien de la position via GPS, ni maintien de la hauteur de vol, le télé pilote maîtrise entièrement l'aéronef)

Phase 2 : Partie présentielle (42H) :

Jour 1 :

✚ Matin

- Présentation de la formation
- Généralités sur le FPV (les différents drones du Tinywhoop au Cinélifter, les différents usages en FPV du freestyle à la prise de vue en passant par la race)
- La législation et le FPV (Les contraintes légales du pilotage en immersion, les Possibilités et leurs limites d'usage selon les scénarii, les précautions à prendre, l'analyse de risque)

✚ Après-midi - Le montage de drone (partie 1)

- Présentation des différents composants d'un drone FPV et de leurs fonctionnalités : frame, ESC, FC, moteur, hélices etc...
- Présentation de tous les outils nécessaires et des précautions de sécurité.
- Initiation au soudage sur des cartes et composants HS

Jour 2 :

✚ Le montage de drone (partie 2)

- Montage d'un drone de A à Z
- Paramétrage du drone sur Betaflight et Blheli (La partie réglage « logiciel » se fait sur Ordinateur et elle représente une étape cruciale pour le bon fonctionnement du drone)

Option : Vous aurez la possibilité de prendre la formule formation + drone et ses composants seront commandés par FYE afin qu'il puisse monter son propre drone et repartir avec à l'issue de la formation (Env 600€ de plus)

Jour 3 :

✚ Pilotage sur simulateur :

- Test du niveau des stagiaires et évaluation de leurs lacunes
- Exercice à faible vitesse
- Exercice de maintien de la hauteur
- Course sur parcours simple
- Course sur parcours complexe
- Essai de freestyle (Split S et Powerloop)

Jour 4 :

✚ Pilotage de tinywhoop (des mini drones, pour l'intérieur)

- Présentation du matériel
- La visite pré-vol
- La mise en marche de l'aéronef
- Mise en place d'un parcours et pilotage en intérieur de tinywhoop (M.I.N.)

Jour 5 :

✚ Pilotage de drone 5 pouces (Les quad les plus répandus en FPV, bien plus puissant et plus adapté à des conditions extérieurs)

- Analyse de l'environnement et des conditions de vols

- Le rôle du spotteur
- Le signal et le placement du télé-pilote
- La visite pré-vol
- La mise en marche de l'aéronef
- Mise en place d'un parcours et pilotage en extérieur en 5 pouces

Jour 6 :

 Matin - Prise de vue

- Le stagiaire devra piloter de manière la plus douce possible pour que l'image soit exploitable, sans à-coups.
- Réalisation d'un plan vidéo pensé par le stagiaire lui même

 Après midi – Stabilisation et conclusion

- Présentation des logiciels de stabilisations FPV (Gyroflow et ReelSteady)
- Stabilisation des plans réalisés le matin
- QCM sur l'ensemble des connaissances acquises lors de la formation
- Remise de leur attestation de formation et de l'enquête de satisfaction

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