
Programme de Formation

Formation théorique et pratique basique de télépilotage de drone "Open et Spécifique" et Photogrammétrie

Organisation

Durée : 60 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Cette formation s'adresse principalement à toute personne souhaitant acquérir des compétences en télépilotage de drone, y compris les professionnels souhaitant intégrer l'utilisation de drones dans leur activité. Le public visé peut inclure des techniciens, des ingénieurs, et d'autres professionnels qui pourraient tirer parti des drones dans leur travail.

Cette formation est également pertinente pour les personnes souhaitant se reconvertir professionnellement et explorer de nouveaux métiers émergents dans le domaine du drone. L'apprentissage des compétences de télépilotage pourrait ouvrir de nouvelles opportunités professionnelles.

Objectifs pédagogiques

Les objectifs pédagogiques de cette formation sont multiples et visent à fournir aux participants une compréhension approfondie du télépilotage de drones. En premier lieu, ils acquerront les connaissances nécessaires pour préparer efficacement une mission de drone, en tenant compte des aspects réglementaires et techniques.

Les apprenants seront formés à la reconnaissance des différentes situations de vol et à la gestion des risques associés. Ils apprendront aussi à interpréter les données météorologiques et à utiliser les outils réglementaires pour définir des scénarios de vol adaptés.

De plus, cette formation vise à renforcer les compétences pratiques des participants, leur permettant de piloter un drone en toute sécurité, tant en situation normale qu'en situation anormale. Les apprenants sortiront de cette formation avec un certificat attestant de leur aptitude à piloter des drones civils en conformité avec la réglementation en vigueur.

Description

La formation intitulée "THEORIQUE ET PRATIQUE BASIQUE DE TELEPILOTAGE DE DRONE" se déroule sur une durée totale de 39 heures en présentiel, réparties sur 5 jours, avec des sessions organisées de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00. Les apprenants seront accueillis dans un cadre dédié. Ce programme est conçu pour un maximum de 3 apprenants par formateur, garantissant ainsi un suivi personnalisé et de qualité.

Les objectifs de cette formation sont d'acquérir les connaissances nécessaires pour la préparation de missions de télépilotage ainsi que la compréhension des examens théoriques requis par la DGAC. Les participants apprendront à gérer les aspects techniques et réglementaires du pilotage de drone civil.



Le contenu de la formation est structuré autour de plusieurs modules :

- **Module 1 - Préparation du Vol Mission** : Ce module traite de la définition des objectifs de mission, de l'identification des éléments impactant la réalisation de la mission, et des démarches réglementaires à réaliser.
- **Module 2 - Préparation du Vol Machine** : Les participants apprendront à vérifier l'état du drone et à réaliser des réglages nécessaires avant le vol.
- **Module 3 - Télépilotage en Situation Normale** : Ce module aborde la prise en compte de l'environnement et la gestion des trajectoires de vol.
- **Module 3 suite - Télépilotage en Situation Anormale** : Les apprenants apprendront à gérer les dysfonctionnements et à mettre en œuvre des mécanismes de sauvegarde.

Des évaluations régulières sont intégrées tout au long de la formation, incluant des tests pratiques et théoriques. Le dernier jour de formation, les participants passeront un test de préparation mission, un test de préparation machine et un test de vol en situation normale et anormale.

Les formateurs qui animent cette formation sont des professionnels expérimentés avec une solide expertise dans le domaine. La combinaison de cours théoriques et de pratique sur le terrain permet d'assurer une formation complète et adaptée aux besoins des apprenants.

Module photogrammétrie:

1er jour : Savoir importer un KML, réaliser un plan de vol automatisé en toute sécurité.

Mise en pratique d'un cas concret.

2ème jour: Savoir effectuer un relevé de cibles, connection au réseau RTK, savoir importer un DSM, déterminer la zone cible, insertion de la zone (kml) et de la carte TIFF de France, etc.

Importer les données GPS/photo, et assemblage des photographies.

3ème jour : Contrôle du relevé de points GPS avec les cibles présentes sur les photos, création d'un modèle 3D à l'échelle, création d'une orthomosaïque, export des données livrables, contrôle qualité X, Y, Z de l'ensemble de l'ouvrage.



Prérequis

Pour participer à cette formation, il est impératif d'avoir 18 ans révolus. Les apprenants doivent également posséder une maîtrise de la langue française, à l'écrit comme à l'oral, afin de comprendre les instructions et le contenu de la formation.

En outre, il est nécessaire d'avoir accès à un ordinateur et à Internet. Cela facilitera l'apprentissage autonome et l'accès à des ressources en ligne qui complètent la formation. Ces pré-requis sont essentiels pour garantir que tous les participants peuvent suivre le programme dans de bonnes conditions.



Modalités pédagogiques

La formation repose sur une alternance de cours théoriques et de sessions pratiques. Les modules théoriques sont présentés à l'aide de supports variés tels que des diaporamas et des vidéos, projetés sur un grand écran pour une meilleure visibilité. Des discussions sont également encouragées pour permettre aux apprenants d'interagir et de poser des questions sur les thèmes abordés.

Les sessions pratiques se déroulent en extérieur ou en intérieur, selon les conditions météorologiques. Les apprenants auront l'occasion d'expérimenter le pilotage de différents modèles de drones, ce qui leur permettra de mettre en pratique les connaissances acquises lors des modules théoriques.

Les formateurs utilisent également des tests de connaissances, tels que des QCM, pour évaluer la compréhension des participants tout au long de la formation. Cela permet d'ajuster le rythme d'apprentissage en fonction des besoins de chaque apprenant.



Moyens et supports pédagogiques

Les supports pédagogiques sont variés et adaptés aux besoins des apprenants. Des cours élaborés sur des supports numériques (PowerPoint, vidéos) sont projetés sur grand écran, facilitant ainsi l'apprentissage visuel. De plus, chaque participant reçoit une documentation et une bibliographie complémentaire sur une clé USB, leur permettant de réviser les concepts abordés à tout moment.

Les apprenants auront également accès à une large gamme de drones durant la formation, incluant des modèles comme le DJI MINI 3 pro et le Mavic 3. Cette diversité de matériel permet aux participants de se familiariser avec différentes technologies et de comprendre les spécificités propres à chaque type de drone.



Modalités d'évaluation et de suivi

Les modalités d'évaluation des connaissances et compétences acquises durant cette formation sont variées et comprennent des tests pratiques et théoriques. À la fin de la formation, les apprenants devront passer un test de préparation mission, un test de préparation machine, et un test de vol en situation normale et anormale.

Ces évaluations permettront de s'assurer que les participants maîtrisent les compétences nécessaires pour piloter un drone de manière sécurisée et conforme à la réglementation. Un livret de progression et un questionnaire de satisfaction seront également fournis.

Préparation examens théoriques (BAPD A2, CATS)

Accès à un site dédié aux connaissances nécessaires à la préparation mission et aux examens théoriques en vue d'obtenir le

Brevet d'Aptitude de Pilote à Distance A2 (BAPD A2) pour la catégorie OPEN, et le Certificat d'Aptitude Théorique aux

Scénarios standard (CATS) pour la catégorie SPECIFIQUE.



Informations sur l'admission

Les informations d'admission à cette formation stipulent que les candidats doivent remplir les pré-requis énoncés précédemment. Un entretien préalable peut être exigé pour évaluer la motivation et les attentes des apprenants potentiels.

Il est recommandé de prendre contact avec le centre de formation pour discuter des modalités d'inscription et des documents nécessaires à fournir lors de l'admission. Cela assure un processus d'entrée fluide et clair pour tous les participants.



Informations sur l'accessibilité

Le centre de formation s'engage à rendre cette formation accessible à tous, y compris aux personnes en situation de handicap. Pour les personnes à mobilité réduite, il est conseillé de prendre contact avec le centre de formation avant l'inscription afin d'étudier les mesures d'accessibilité qui peuvent être mises en place.

Des supports de formation adaptés peuvent être fournis si nécessaire, et les formateurs sont sensibilisés à l'importance de l'inclusion et de l'accessibilité dans l'apprentissage. Cela garantit une expérience d'apprentissage inclusive et enrichissante pour tous les participants.