

IcareAirWay Photographie Programme de formation

Formation professionnelle au métier d'opérateur télé-pilote de drones.

Maitriser l'ensemble des compétences d'un opérateur télé-pilote de drone dans le cadre d'une activité particulière et connaître la réglementation afférente à cette activité.

Maitriser l'ensemble des compétences de l'opérateur cadreur pour la captation d'images aériennes en situation de scénario S1 et S3 et savoir mettre en place les procédures de sécurité afférentes à cette activité.

Aéronefs circulant sans personne a bord

Périmètre de la réglementation.

Activités particulières : principes généraux de la réglementation.

Types d'opérations autorisées.

Obligations de l'exploitant non liées à la sécurité des vols.

Responsabilités, mesures de restriction et sanctions pénales.

Obligations générales de l'exploitant.

Exigences relatives au matériel.

Exigences relatives aux télé-pilotes.

Manuel d'activités particulières (MAP).

Compte-rendu, analyse et suivi d'évènements.

Restrictions géographiques et d'altitude.

Préparation du vol : responsabilités de l'exploitant

Préparation du vol : responsabilités du télé-pilote.

Réalisation du vol.

Connaissances générales des aéronefs

Principe de vol.

Hélices et rotors.

Commande de vol.

Contrôleur de vol

Dispositif de limitation d'espace.

Instrumentation.

Compas magnétique.

Dispositif de retour vidéo.

Accumulateurs.

Préparation du vol machine

Procédure d'utilisation des accumulateurs.

Chargement.

Préparation de la navigation.

Procédures pré-vol.

Zone minimale d'exclusion.

Procédures utilisation d'urgence.

Analyse de sécurité.

Influence des phénomènes extérieures.

Information aéronautique.

Maitrise des vols

Travail des trajectoires:

Translations latérales, longitudinales.

Décollage, vol stationnaire.

Mouvements panoramiques.

Trajectoires de prise de vue.

Navigation à vue .

Vol avec et sans assistance.

« Visite pré-vol » et mise en oeuvre d'un drone professionnel.

Gestion des pannes en vol.

Gestion de la charge des accus de différentes technologies.

Préparation du vol machine

Vérifié l'état général de l'aéronef télé-piloté.

Vérifié que tous les éléments amovibles de l'aéronef sont correctement fixés.

Calibrer les différents instruments équipant l'aéronef.

Vérifier que l'autonomie de la batterie est compatible avec l'opération concerné.

Vérifié la conformité du système de limitation d'énergie d'impact ainsi que le fonctionnement du système déclencheur lorsque l'aéronef en est équipé.

Régler le limiteur de zone.

Régler le limiteur d'altitude.

Régler le mode de fonctionnement Fail-safe.

Préparation du vol mission

Sélectionner le scénario réglementaire dans lequel s'effectue la mission.

Effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S3 et S1.

Evaluer le risque de brouillage sur la zone d'opération.

Vérifier que la zone d'opération est sécurisée.

Identifier les zone utilisable dans ou a proximité de la zone d'opération pour un atterrissage d'urgence.

Concevoir la zone minimale d'exclusion.

Identifier les obstacles présents dans la zone d'opération.

Déterminer les les secteurs proches de la zone dont le survol est interdit ou réglementé.

Extraire de l'information aéronautique des données pertinentes pour la mission.

Identifier les objectifs de la mission.

Vérifié que la masse en opération de l'aéronef est compatible avec le scénario considéré.

Définir la hauteur maximale réglementaire de vol compte tenu de la zone de vol et de l'opération considéré.

Gérer la mise en place de la zone minimale d'exclusion en fonction du type de scénario considéré.

Expliquer aux personnes se trouvant dans ou autour de la zone d'opération, les risque encourus et conduite a tenir.

Collecter les attestations d'information des personne se trouvant a l'intérieur de la zone minimal d'exclusion.

Identifier les autorisations nécessaires a l'opération considérée.

Condition Générales

L'utilisation en extérieur d'engins volants, même de petite taille et non habités, est considérée comme une activité aérienne et relève donc de la réglementation applicable à l'aviation civile.

Le programme de formation est conforme à l'arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent.

La durée de la formation est de 4 jours et se compose de 2 modules:

-Formation pratique initiale de 2 jours pour la maîtrise des vols d'aéronef télé-piloté.

Horaires 8h30 à 12H00 et 13h30 à 17h30.

-Formation pratique complémentaire de 2 jours pour la réalisation de prise de vue aérienne.

Horaires 8h30 à 12H00 et 13h30 à 17h30.

-La formation Théorique en e-learning à distance est d'une durée de 6h.

Les moyens pédagogiques et techniques

Afin d'acquérir les compétences pratiques d'un opérateur télé-pilote les objectifs seront réalisés dans le cadre de simulation de mission et opérationnalisés sur différents plateaux techniques.

-Mission de captation d'image vidéo pour inspection technique sur bâtiment industriel.

-Mission de prise de vue photographique sur ouvrage d'art et bien immobilier.

La formation est proposé dans le cadre d'un enseignement individuel en situation de vols réels.

L'ensemble des vols télé-piloté sont assistés par un instructeur et réalisés en double commande.

Les aéronefs utilisés pour la formation:

F450 DJI quadricoptère, S550 DJI Hexaoptère, Phantom 2 DJI.

Les modalités de contrôle de connaissances

Un livret de progression sera remis au stagiaire pour lui indiquer les objectifs a atteindre.

Une évaluation continue de l'instructeur permet de valider les objectifs de la formation pour l'obtention d'une déclaration de niveau de compétence de télé-pilote d'aéronef sans personne a bord.