



OBJECTIFS

- Acquérir et maîtriser les connaissances théoriques, réglementaires et pratiques afin de réaliser des prestations de prises de vues à l'aide de drone civil en catégorie spécifique scénario STS_01 et STS_02

A l'issue de la formation le stagiaire saura :

- Utiliser la plateforme Alpha Tango pour déclarer son activité, enregistrer ses drones, notifier ses vols aux autorités, réaliser son bilan annuel d'activité.
- Rédiger le Manex.
- Utiliser les différentes plateformes d'aide à la préparation des vols.
- Planifier et réaliser une prestation en intégrant l'ensemble des contraintes réglementaires.
- Maîtriser le vol en vue et le vol hors vue en situation normale et en situations dégradées.
- Maîtriser les trajectoires du drone pour la réalisation de plans simples et de plans complexes.
- Réaliser des plans de vols automatiques en hors vue.

PUBLIC

Toute personne dont la fonction ou le métier est concerné par l'utilisation de drones télépilotes pour la réalisation de prises de vues aériennes : professionnels de l'audiovisuel, des médias, de la communication. Personnel du secteur du bâtiment, de la construction de l'inspection technique et de la surveillance.

Toute personne en reconversion professionnelle souhaitant acquérir une nouvelle compétence.

PRÉ-REQUIS : Aucun

DURÉE

65 heures réparties sur 10 jours en présentiel

Horaires : 9h00-12h00 / 13h00-17h00

DÉLAI D'ACCÈS : 3 à 4 semaines

MODALITÉS : Inscription après un entretien de positionnement.

LIEU

Aéroport Grand Calais

Av Henry Sainsard 62730 Marck

Accessibilité PSH

prendre contact avec le référent handicap.

MOYENS

Salle de formation

Vaste zone de vol sécurisée

Drones quadricoptères d'entraînement

Drones C5, C6 et équivalents

Plateforme e-learning

ENCADREMENT

Télépilote drone professionnel en activité

Titulaire du brevet théorique d'ULM, BAPD, CATS et CATT

SUIVI ET ÉVALUATION

Résolution de cas pratiques

Mises en situations professionnelles

- Questions orales et écrites
- QCM
- Réalisation de prestations types

PROGRAMME PARTIE PRATIQUE

Actions préliminaires au vol

I - Préparation du vol (6 heures)

Réglementation catégorie spécifique.

PDRA et SORA.

Les espaces aériens.

Déclarations de vol et protocoles.

L'information aéronautique.

Les outils de planification des vols.

Evaluer le volume d'exploitation et la zone tampon.

Réaliser un briefing.

II - Préparation machine (4 heures)

Drone : inspection et montage avant le vol.

Connaître les procédures pour les mises à jour logiciels.

Calibration IMU et compas.

Régler le fail-safe.

Paramétrer les hauteurs et distances de vol.

Activer le mode basse vitesse.

Préparation et réglages du capteur vidéo/photo

Iso, vitesse d'obturation, focale, règle des tiers, histogramme.

III - Situations d'urgences (2 heures)

Connaissance des mesures de base en cas de situation d'urgence.

Procédures en vol

I - Vol en conditions normales (7 heures)

Contrôler l'environnement de vol.

Gérer le volume d'exploitation et la zone tampon.

Manoeuvres de vol : décollage, maintien et suivi des trajectoires, virages et transitions , coupure d'urgence, atterrissage.

Réalisation de plans vidéos simples et complexes, Dolly montante et descendante, enroulés.

Gestion de l'exposition.

II- Vol en conditions anormales (6 heures)

Suivre en temps réel le statut du drone et de ses limites d'endurance.

Savoir détecter une situation anormale.

Gérer la trajectoire du drone dans des situations anormales.

Gérer les pannes et dysfonctionnements.

Savoir réagir en cas d'incursion d'un tiers non impliqué dans le volume d'exploitation.

Appliquer les procédures d'urgences.

Actions après le vol (2 heures)

Arrêter et sécuriser le drone.

Inspection machine.

Débriefing.

Déterminer les situations dans lesquelles un compte rendu CRESUS est nécessaire et le compléter.

STS 02 domaines supplémentaires

I- Exploitation BVLOS en STS 02 (8 heures)

Balayage de l'espace aérien.

Placer de manière adéquate les observateurs de l'espace aérien.

Mettre en place un régime de résolution de conflits qui comprend une phraséologie et des moyens de coordination et de communication.

PROGRAMME PARTIE THÉORIQUE

(35 heures)

La réglementation aérienne

• Droit aérien • Gestion du trafic aérien • Règles de l'air • Service de l'information aéronautique • Recherche et sauvetage

Réglementation : spécifique des aéronefs télépilotes

Réglementation • Formation du télépilote • Obligations administratives • Règles d'insertion des drones dans l'espace aérien • Utilisation de l'espace aérien • Vols à proximité des infrastructures aéronautiques • Protection des données • Sanctions • Assurance

Performance humaine

Physiologie de base en aviation et maintien de la condition physique • Psychologie de base en aviation

Connaissances générales des aéronefs télépilotes

Cellule et système, électricité, motorisation, équipement de secours • Système électrique • Batteries de limitation d'espace • Système de pilotage • Dispositif de protection des tiers et de limitation de l'impact • Enregistrement des paramètres • Retour vidéo • Moteurs contrôleurs et esc • Capteurs spécifiques aux aéronefs télépilotes • Autres servitudes • Entretien

Instrumentation

Altimètre • Magnétisme compas magnétique • Instrument gyroscopique

Performance - préparation et suivi du vol

Masse et centrage • Chargement • Détermination du centrage • Préparation du vol • Préparation avant vol • Suivi du vol et modification • Suivi du vol d'un aéronef télépilote

Météorologie

L'atmosphère • Pression, température, altitude, vent • les phénomènes météo locaux • les nuages • l'information météorologique

Navigation

Généralités • Connaissances basiques • Magnétisme et compas • Cartes • Navigation à l'estime • Suivi et gestion de la navigation en vol

Radio navigation •

Théorie de base sur la propagation des ondes radio • Système de navigation par satellite • GNSS • Navigation assistée par satellite.

Atténuation technique et opérationnelle des risques au sol et en vol