

CATALOGUE DE FORMATIONS

* Tous les contenus et durées de nos formations sont adaptables aux besoins opérationnels de nos clients



Qualiopi
processus certifié



REPUBLIQUE FRANÇAISE

« La certification qualité a été
délivrée au titre de la catégorie
d'actions suivantes :

Actions de formation »





L'ENTREPRISE

Le monde du drone se professionnalise et devient une activité aérienne à part entière avec toute sa rigueur et ses exigences avec, pour objectif premier, la sécurité.

La promesse de PATROLAIR : rendre les opérations drones de nos clients plus sûres et plus efficaces en leur fournissant des outils et des méthodes.

- Nous les aidons à être conformes aux exigences réglementaires,
- Nous leurs apportons une expertise opérationnelle acquise dans les forces Françaises et dans l'industrie aéronautique (méthodes, procédures, retours d'expériences...)

Nos services : Analyse des opérations, conseil technique, rédaction des documents opérationnels, construction d'un programme de formation spécialisé sur mesure et accompagnement pour la montée en compétences.

PATROLAIR s'engage à vous rendre rapidement opérationnel dans les meilleures conditions de sécurité et d'efficacité.

L'EQUIPE :

DES PASSIONNES ET EXPERTS DU DOMAINE AERONAUTIQUE

THIERRY : Ingénieur Saint Cyr, ex pilote de combat et ex cadre Airbus Helicopters


ANTOINE : Ingénieur Arts et métiers, ex cadre Airbus Helicopters

VINCENT : ex formateur drones tactiques et de renseignements Forces Françaises



www.patrolair.com

contact@patrolair.com

 06 68 27 13 71

▶ NOTRE MISSION

Apporter aux opérations drones de nos clients le plus haut niveau de technicité et de sécurité en y adaptant des procédures et des techniques éprouvées dans les opérations aériennes habitées.

▶ NOTRE VISION

Accompagner nos clients dans leurs environnements, leur permettre de développer une expertise terrain et de transmettre ces savoir-faire.

▶ NOS VALEURS

Excellence : Être pédagogiquement et techniquement au plus haut niveau et s'assurer d'une amélioration continue.

Innovation : Introduire des outils innovants dans les opérations afin d'améliorer la sécurité et l'efficacité des missions.

Proximité et écoute : S'adapter à l'environnement de nos clients et répondre au plus près des besoins de nos clients préalablement partagés et analysés.

Esprit d'équipe : Mettre l'accent sur le travail collaboratif et le partage d'expérience pour progresser plus rapidement.

01

TELEPILOTE DE DRONE
MULTIROTORS

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître la théorie du télépilote de drone en vue de l'examen CATT
- Savoir piloter en sécurité un drone multi rotors.
- Savoir réaliser une mission simple en catégorie spécifique dans les scénarios S1 S2 et S3.

A l'issue de la formation, une attestation de suivi de formation pratique télépilote drone sera délivrée au stagiaire.

PRE-REQUIS : Avoir étudié la théorie du CATT et avoir obtenu une date d'inscription à l'examen auprès de la DGAC.

LIEU : Sur le site de formation de PATROLAIR (Aix en Provence) ou sur site client.

METHODE PEDAGOGIQUE

- La formation Théorique :
 - Un livre personnalisé contenant le programme officiel de la théorie du pilote de drone est remis au stagiaire. Le stagiaire est de plus inscrit à un espace de E-learning lui permettant de disposer des cours en ligne et des QCM permettant la préparation au CATT. Sa formation est libre mais assistée par un instructeur.
- La formation pratique :
 - Le stagiaire est mis en situation sur le terrain, 3 à 6 vols seront réalisés chaque jour.
 - L'instructeur développe chez le stagiaire la conscience de la mission avec un état d'esprit de sécurité et la capacités d'anticiper, d'analyser et de décider.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Préparation d'un vol / d'une mission (Checklists – Briefing – débriefing)
- Réalisation de trajectoires simples puis complexes en sécurité
- Utilisation des modes de vols manuels et automatiques
- Utilisation de la caméra et maîtrise des réglages
- Évolutions en utilisant la caméra comme référence
- Analyse d'une scène et positionnement dans l'espace
- Utilisation des automatismes d'observation et de navigation
- Maîtrise des dysfonctionnements et réaction aux pannes
- Évolution hors vue
- Réalisation d'une mission en scénario S1 (Préparation mission, briefing, vol, débriefing, remise des livrables)
- Réalisation d'une mission en scénario S2
- Réalisation d'une mission en scénario S3

Programme de formation conforme aux exigences de l'EASA/DGAC

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 5 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre compte CPF
- La formation peut être financée par votre OPCO

02

TELEPILOTE DE DRONE AILES FIXES



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître les différentes architectures des aéronefs à ailes fixes,
- Connaître la mécanique du vol des aéronefs à ailes fixes,
- Savoir mettre en œuvre et piloter un drone à ailes fixes.

Cette formation peut être associée à une formation Sécurité (Adaptée en fonction des besoins du client).

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote Multi-rotors.

LIEU : Sur le site du client ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- La cellule – les différentes configurations d'un avion
- La mécanique du vol
- Le centrage
- Les vitesses
- Les principes de pilotage d'un drone à ailes fixes
- Le décollage – Le vol – L'atterrissage
- Le vol automatique
- La sécurité

METHODE PEDAGOGIQUE

- Le stagiaire est mis en situation sur le terrain, 3 à 6 vols seront réalisés chaque jour.
- L'instructeur développe chez le stagiaire la conscience de la mission avec un état d'esprit de sécurité et la capacités d'anticiper, d'analyser et de décider.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 3 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre OPCO

03

OPERATION DRONE
EN MONTAGNE

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître l'aérogologie particulière des environnement montagneux,
- Connaître les phénomènes météo influençant le vol en milieu montagneux,
- Savoir voler en sécurité en s'adaptant aux reliefs et aux conditions environnementales.

Cette formation peut être associée à une formation Search and Rescue et adaptée en fonction des besoins du client.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Éléments influençant l'homme dans ses actions en milieu montagneux,
- L'influence de la température et de l'altitude sur les éléments du drone,
- Compréhension de l'aérogologie proche du relief
- Compréhension des phénomènes météorologiques en montagne,
- Anticipation des risques liés aux opérations en milieu montagneux.

Formation conforme aux exigences de l'EASA (Easy access rules for Unmanned Aircraft Systems) - Relevant UAS operation-specific endorsement modules (including flying over mountainous terrain) should be reflected in the documentation of the remote pilot's competencies.

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote.

LIEU : Sur le site de formation du centre d'excellence drones montagne (Val Thorens) ou sur site client.

METHODE PEDAGOGIQUE

- Mise en situation dans un environnement montagneux complexe. De 3 à 6 vols réalisés par jour
- Enseigner l'environnement montagneux et ses spécificités afin de remplir des missions avec le plus haut niveau de sécurité,
- Développer la conscience de la mission avec un état d'esprit de sécurité et la capacités d'anticiper, d'analyser et de décider.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 2 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre OPCO

04

OPERATION DRONE A PARTIR D'UNE EMBARCATION



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître les mesures de sécurité à mettre en œuvre pour l'utilisation d'un drone à partir d'une embarcation,
- Connaître les phénomènes météo influençant l'usage d'un drone en mer,
- Savoir s'organiser à bord et maîtriser les décollages et atterrissages sur une embarcation de petite taille.

Cette formation peut être associée à une formation Search and Rescue et adaptée en fonction des besoins du client.

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote.

LIEU : Sur le site du client. L'embarcation sera mise à disposition par le client ou par Patrolair en fonction du contrat signé entre les parties.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Éléments influençant l'homme dans ses actions en milieu maritime,
- Les phénomènes météorologiques spécifiques en milieu maritime,
- Compréhension de l'influence des vents et de la houle
- Mise en place de procédures et de phraséologie adaptées aux missions à réaliser à partir d'une embarcation,
- Maîtrise des décollages et atterrissages en milieu confiné et sur plateforme mobile
- Évolution du drone à proximité ou à distance de l'embarcation.

METHODE PEDAGOGIQUE

➤ La formation pratique consiste à :

- Enseigner l'environnement maritime et ses spécificités ainsi que toutes les mesures de sécurité à mettre en place afin de remplir des missions avec le plus haut niveau de sécurité,
- Mise en situation sur une embarcation de jour et de nuit (sur demande, formation adaptée pour les vols de nuit, nous consulter).

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 3 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre OPCO

05

OPERATION DRONE DE NUIT



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Mettre en œuvre un drone et être apte à réaliser une mission de nuit.

Cette formation peut être adaptée en fonction de la complexité des opérations du client.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- La réglementation du vol de nuit
- Physiologie – L'acuité de nuit
- La préparation du vol, les éclairages
- Le décollage – le vol – l'atterrissage
- L'usage de la caméra thermique
- L'estimation des distances
- La sécurité - Les autres usagers de l'espace aérien

Formation conforme aux exigences de l'EASA (Easy access rules for Unmanned Aircraft Systems) - Relevant UAS operation-specific endorsement modules (including night flight) should be reflected in the documentation of the remote pilot's competencies.

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote.

LIEU : Sur le site du client ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

METHODE PEDAGOGIQUE

- Le stagiaire est mis en situation sur le terrain, 3 vols seront réalisés durant la formation
- L'instructeur développe chez le stagiaire la conscience de la mission avec un état d'esprit de sécurité et la capacités d'anticiper, d'analyser et de décider.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 1 journée : ½ journée de théorie et un vol de nuit.
- La formation peut être financée par votre OPCO



OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de cette formation est de permettre au candidat d'acquérir les connaissances nécessaires pour dispenser l'instruction au sol et en vol relatif à la formation de télépilote de drone.

- Préparer les moyens,
- Créer un climat propice à l'apprentissage,
- Transmettre les connaissances,
- Gérer le temps pour atteindre les objectifs de formation,
- Faciliter l'apprentissage,
- Évaluer les performances du stagiaire,
- Suivre et faire le bilan de la progression,

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Le processus d'apprentissage
- Le processus d'enseignement
- La philosophie de formation
- Techniques d'instruction appliquée
- Évaluation, tests des élèves
- Développement de formation
- Performances humaines liées à l'instruction en vol
- Dispositions administratives

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote. Être expérimenté et avoir au minimum 100 heures de vol drones

LIEU : Sur le site du client ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

METHODE PEDAGOGIQUE

Mises en situation d'instruction sous forme de travaux pratiques lors de briefings, débriefings et durant des séances de vols.

Durant la formation, l'aspect Facteur Humain, traitement de l'erreur et le CRM sont développés en situation d'instruction.

L'instructeur sera jugé sur la gestion de la formation lors de cours au sol, ainsi que la gestion pratique d'une séance en vol.

Il sera jugé aussi sur sa capacité d'adaptation pédagogique en fonction de la compréhension technique des élèves.

Un maximum de 2 élèves seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 5 jours ouvrés. Le module CRM/MCC est un module complémentaire à réaliser.
- La formation peut être financée par votre OPCO



OBJECTIFS DE LA FORMATION

Être en mesure de réaliser une mission de surveillance et une mission de reconnaissance au profit d'une unité au sol.

Cette formation peut être adaptée en fonction des missions et des besoins spécifiques du client.

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote. Appartenir à un organisme officiel mettant en œuvre des techniques de sécurité.

LIEU : Sur le site du client ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Les principes du renseignement
- L'observation dans le spectre du visible et de l'infrarouge
- Les notions de DRI (Détection, Reconnaissance et Identification)
- Le déplacement tactique
- L'observation statique / dynamique
- La préparation/organisation de la mission
- La réalisation de la mission, le compte rendu, les ordres en cours d'action

METHODE PEDAGOGIQUE

Mises en situation d'instruction sous forme de travaux pratiques lors de briefings, débriefings et durant des séances de vols de jour et de nuit.

Mise en situation opérationnelle avec interactions avec des unités simulées afin de développer les reflexes de coordination.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 5 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre OPCO

08

SAR (SEARCH AND RESCUE) (Recherche et Sauvetage – Montagne/mer..)



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Savoir réaliser une mission de recherche d'une personne isolée en milieu hostile (Mer, montagne ou tout autre milieu en fonction du besoin client)
- Savoir apporter son soutien à une opération de sauvetage

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote.

LIEU : Sur le site du client, sur le site du centre d'excellence montagne (Val Thorens) ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- Méthode de recherche d'une personne isolée
- Utilisation d'une caméra infrarouge
- Marquage de zone
- Guidage d'une victime
- Jalonnement d'une équipe de sauvetage
- Assistance d'une victime sur le lieu d'accident
- Appui / Soutien technique d'une équipe de sauveteurs

METHODE PEDAGOGIQUE

Mises en situation d'instruction sous forme de travaux pratiques lors de briefings, débriefings et durant des séances de vols de jour et de nuit.

Mise en situation opérationnelle avec interactions avec des unités simulées afin de développer les reflexes de coordination.

Un maximum de 4 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 5 jours ouvrés
- La formation peut être financée par votre OPCO

09

CRM (Crew Resource Management)

MCC (Multi Crew Cooperation)



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- CRM : Connaitre les mécanismes humains influençant les actions et la prise de décision du pilote (la connaissance de soi, les relations interpersonnelles, le leadership et la prise de décision) afin d'améliorer la sécurité aérienne.
- MCC : Savoir mettre en application ces connaissances dans le cadre d'un travail en équipe (communication et prise de décisions) dans toutes les phases de vol en conditions normales ou d'urgence.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

CRM :

Connaissance de soi

Gestion du stress

Communication professionnelle

Gestion de l'erreur

Facteurs Organisationnels et Humains / Culture de sécurité

MCC :

Briefing/Débriefing

Procédures, annonces standardisées et check-lists

Cross-checking

Formation conforme aux exigences de l'EASA (Easy access rules for Unmanned Aircraft Systems)
THEORETICAL KNOWLEDGE SUBJECTS FOR THE TRAINING OF THE REMOTE PILOT AND ALL PERSONNEL IN CHARGE OF DUTIES ESSENTIAL TO THE UAS OPERATION IN THE 'SPECIFIC' CATEGORY
CRM for BVLOS and operations with multiple UASs and swarms / MCC for coordination between the remote pilot and other personnel (e.g. AOs) in charge of duties essential to the UAS operation.

PRE-REQUIS : Avoir obtenu le CATT et disposer d'une attestation de formation pratique télépilote.

LIEU : Sur le site du client ou sur la zone de formation de PATROLAIR (Aix en Provence)

METHODE PEDAGOGIQUE

- Décontextualisation / Recontextualisation

La décontextualisation consiste à plonger les stagiaires dans l'environnement aéronautique de l'aviation professionnelle, afin d'aborder les notions du CRM par l'intermédiaire d'études de cas pratiques.

La recontextualisation consiste à appliquer ces mêmes notions dans le cadre de la conduite des opérations drone.

- Apports théoriques (support PPT)
- Études de cas pratiques
- Travaux pratiques en situation de mission

Un maximum de 2 stagiaires seront suivis par un instructeur pour la durée de la formation.

DUREE ET FINANCEMENTS

- La formation est délivrée sur 1 jour pour le module CRM et 2 jours pour le module CRM/MCC. Elle est obligatoire dans le cadre de la formation instructeur.
- La formation peut être financée par votre OPCO