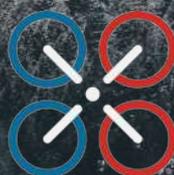


# **PROGRAMME DE FORMATION**

## **TÉLÉPILOTE - OPÉRATEUR DRONE**



**THE FRENCH DRONE**  
SOLUTIONS AÉRIENNES

Durée : 121 heures



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ce parcours de formation a pour vocation d'acquérir l'ensemble des prérequis nécessaires au télépilotage de drone, s'insérant dans un contexte professionnel, à des fins de production audiovisuelle et de photographie aérienne dans le respect de la réglementation européenne en vigueur et des règles de sécurité.

Il va permettre de :

- Connaître les règles en vigueur et préparer le vol et la mission en appliquant les démarches réglementaires nécessaires.
- Acquérir les connaissances générales de la machine permettant son utilisation et son entretien.
- Télépiloter un drone en réalisant les manœuvres nécessaires à la réalisation de plans vidéos, de photos, le tout avec précision et en toute sécurité.
- Télépiloter un drone en conditions anormales en appliquant les procédures et manœuvres d'urgences adaptées à la situation pour assurer la sécurité des personnes au sol.
- Réaliser le traitement des données, dans le but d'effectuer un montage vidéo complet et un traitement numérique de l'image via plusieurs logiciels.

## PUBLIC VISÉ:

- Personnes souhaitant officialiser leurs compétences, pour acquérir une attestation de formation indispensable pour pouvoir s'enregistrer auprès de la Direction Générale de l'Aviation Civile comme exploitant drone. Se préparer et obtenir les différents certificats européens (BAPD et CATS)
- Pilotes de drone débutant ou intermédiaire et souhaitant se professionnaliser, voulant acquérir des bases solides de télépilotage, pour pouvoir être confortable sur tous types de drones.

## RÉFÉRENCES

- Certification QUALIOPI
- Certification France Compétences RS6736 "Télépilotage de drone dans le cadre d'inspections et de rapports d'expertises" certifiée par THE FRENCH DRONE et enregistrée depuis le 19 juillet 2024
- Reconnu organisme de formation de qualité par France-Travail
- Référencement dans le réseau Carif-Oref
- Financement par le CPF, les organismes d'aide à la formation (FIF-PL, OPCO-EP, AGEFIPH, AFDAS...) et par France-Travail (AIF, ..)





## FORMATION THÉORIQUE

### OBJECTIFS :

- Acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires.
- Opérer selon l'ensemble des scénarios ouverts et spécifiques de la réglementation européenne.
- Préparer et réussir l'examen théorique via la plateforme e-learning The French Drone. (accessible également sur application mobile, pour que vous puissiez acquérir l'ensemble des connaissances théoriques nécessaires où vous le voulez, quand vous le voulez !)

### COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES VISÉES :

- Réglementation européenne
- Limite des performances humaines
- Procédure opérationnelle
- Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol
- Connaissance générales en matière d'UAS
- Météorologie
- Performances de vol de l'UAS
- Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques en vol

## MOYENS PÉDAGOGIQUES:

Le parcours E-learning comprend 8 modules abordants l'ensemble des thèmes nécessaires. Ils comprennent chacun une vidéo explicative et un QCM de validation qu'il est nécessaire de réussir pour accéder au module suivant. Les réponses des QCM contiennent des informations complémentaires et vous permettent d'étendre vos connaissances. Une fois le parcours d'apprentissage terminé les QCM restent accessibles en illimités afin que vous puissiez continuer à vous entraîner à l'examen final.

La fin du parcours est également sanctionnée par un examen blanc qui vous place dans les conditions réelles de l'examen.

Nous sommes présents pour vous accompagner tout au long de votre processus d'apprentissage, vous pourrez ainsi nous contacter directement via le chat online présent sur chaque question de la plateforme e-learning ou par téléphone pour plus de précisions ou explications sur les différents thèmes abordés.

Nous surveillons également votre progression afin de vous apporter tout notre soutien et conseils pour que vous obteniez votre certificat de télépilote européen (BAPD et CATS).

## DURÉE:

La formation en distanciel vous permet d'aller à votre rythme. La durée conseillée d'apprentissage que nous estimons nécessaire pour appréhender et maîtriser l'ensemble des connaissances est de **100 heures, mais elle peut-être variable en fonction du rythme et du niveau de chacun.**



## PROGRAMME:

<b>MODULES</b>	<b>DURÉE</b>
• Réglementation européenne	13h
• Limite des performances humaines	8h
• Procédure opérationnelle	10h
• Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol	11h
• Connaissance générales en matière d'UAS	9h
• Météorologie	15h
• Performances de vol de l'UAS	10h
• Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques en vol	9h
• Examens blancs	15h

## EXAMEN FINAL:

L'examen final se déroule en ligne sur notre plateforme dédiée. Une fois la formation théorique complétée, vous devez, pour vous inscrire, nous prévenir afin que l'on puisse fixer une date ensemble de passage. Le coût de passage est de 50 euros pour le A2 et 150 euros TTC pour le CATS (avec cinq passages compris pour chacun).

L'examen CATS consiste en un QCM de 40 questions sur l'ensemble des thèmes abordés dans l'e-learning, d'une durée de 1 heure. Vous devrez atteindre un de taux de réussite de 75% pour obtenir votre certificat d'aptitude (soit 30 bonnes réponses). Votre résultat sera disponible sous 48 heures et vous recevrez votre certificat sous une semaine environ par mail. Pour l'examen A2 vous serez interrogé sur 30 questions. Il faut également 75% de bonnes réponses pour le valider.



# FORMATION PRATIQUE

## OBJECTIFS :

- Préparer le vol de la mission en appliquant les démarches et autorisations réglementaires nécessaires à la mise en œuvre de l'opération et en prenant en compte les données aéronautiques et phénomènes extérieurs pour garantir une opération de vol sécurisée.
- Analyser la mission et identifier le scénario de vol correspondant : définition du périmètre, des objectifs, garantir l'adéquation avec l'opération à mener, mise en œuvre des règles réglementaires afférentes, définition des moyens humains et techniques à prévoir, préparation du vol dans le respect de la réglementation et des règles de sécurité. Savoir déterminer les déclarations et autorisations complémentaires nécessaires à solliciter pour la réalisation de la mission.
- Maîtriser le matériel, connaître ses caractéristiques, son fonctionnement, les conditions d'utilisation, ses composantes, l'entretien, et la maintenance. Savoir vérifier son état général, calibrer les différents instruments, réaliser les réglages et le paramétrage et avoir le contrôle total de la machine.
- Télépiloter un drone avec précision en mode manuel, réaliser des prises de vues de qualité, utiliser les modes automatiques de vol en adéquation avec la mission et mettre en œuvre les procédures opérationnelles d'urgences.
- Analyser la zone de vol, le périmètre, les conditions et mettre en œuvre les procédures visant à assurer la sécurité des tiers.
- Maîtriser les réglages et mouvements de la caméra en fonction de l'exposition de la scène, de la lumière du jour et du rendu souhaité par le client final.

## COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES VISÉES :

- Préparation du vol
- Briefing pré-vol et analyse de l'environnement
- Pilotage manuel niveau débutant et intermédiaire
- Perfectionnement au pilotage en toutes situations
- Pilotage en mode automatique
- Vols automatiques et manuels pour la prise de vue
- Préparer son vol en amont
- Déterminer les outils pour avoir des mesures précises
- Plans vidéos avancés en mono-opérateur
- Prise de photos aériennes

## MOYENS PÉDAGOGIQUES:

- Formateur télépilote de drone en activité, spécialiste technique, juridique et pédagogique, anciennement Clerc expert.
- La formation s'articule autour de phases théoriques qui sont ensuite exploitées lors de cas pratiques via les QCM de la plateforme e-learning.
- Salle de réunion avec grand écran.
- Exercices pratiques en extérieur en tout lieux du choix du formateur.
- Plateforme e-learning pour la préparation au diplôme théorique.



## MODALITÉS D'ÉVALUATIONS:

L'évaluation des acquis de la formation sera réalisée par le passage de la certification pratique en fin de formation permettant une reconnaissance de vos connaissances et aptitudes auprès de la DGAC.

- Un décollage suivi de 10 secondes de stationnaire, à hauteur des yeux des évaluateurs;
- Une translation avant lente avec des changements de cap;
- Une translation rapide avec des changements de cap;
- Effectuer un circuit rectangulaire parfait sans changement de cap;
- Effectuer un circuit rectangulaire parfait avec changement de cap;
- Dessiner un huit dans les deux sens;
- Faire un cercle dans le sens horaire en fixant un point puis dans le sens anti-horaire;
- Contrôle de l'aéronef à grande distance : faire des cercles et des huit dans les deux sens;
- Fixer un objet à environ 50 mètres et se rendre au dessus sans changer de cap.
- Effectuer un rectangle parfait, revenir au dessus de l'objet;
- Effectuer une rotation à 180° et revenir au point de départ;
- Terminer par un huit devant les yeux de l'examineur;
- Effectuer la même manoeuvre que précédemment mais dans le sens inverse (commande inversées);
- Effectuer un atterrissage de précision dans une zone indiquée par l'évaluateur;
- Par ailleurs, le formateur s'assurera de votre compréhension des différents thèmes abordés via la réalisation d'exercices ou cas pratiques en cours de formation (ex: briefing pré-vol, préparation du vol, analyse d'une carte aéronautique, détermination du scénario de vol,...)

## EQUIPEMENT:

- Matériels utilisés : DJI Matrice 30T / DJI Mavic 3 / DJI Mini 4 Pro / DJI FPV / DJI AVATA / Drones FPV 5 pouces
- Logiciels : DJI Pilot 2, DJI Fly, Lightroom, DaVinci, Premiere Pro, Final Cut Pro X

## DURÉE:

Notre formation pratique se déroule généralement sur 3 jours consécutifs soit 21 heures (nous pouvons cependant adapter la durée en fonction de votre niveau, vos besoins ou vos impératifs).

## PROGRAMME DÉTAILLÉ:

	<b>MATIN : 09H00 À 12H30</b>	<b>APRÈS-MIDI : 13H30 À 17H00</b>
<b>JOUR 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Historique des aéronefs télépilotés.</li><li>- Etat des lieux du marché du drone civil français.</li><li>- Législation des aéronefs télépilotés en Europe</li><li>- Espace aérien et réglementation, Vie Privée, Dangers et sanctions</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Préparation avec briefing pré-vol et analyse de l'environnement.</li><li>- Préparation de la machine</li><li>- Détermination des autorisations à obtenir pour chaque vol.</li><li>- Sécurisation de la zone de vol.</li><li>- Analyse de l'environnement pour préparer les plans</li><li>- Préparation du vol, Briefing pré-vol.</li><li>- Pilotage en mode manuel.</li></ul>
<b>JOUR 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation des drones adaptés à la matière, des technologies embarquées et de l'application de vol.</li><li>- Présentation des différents types de missions et de l'apport de l'utilisation du drone.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pilotage en mode manuel.</li><li>- Pilotage en mode automatique.</li><li>- Pilotage en mode dégradé.</li><li>- Photos 360°</li><li>- Bracketing</li></ul>
<b>JOUR 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mise en œuvre des procédures opérationnelles.</li><li>- Traitement et analyse des données et prises de vues captées la veille.</li><li>- Techniques de prises de vues en vol.</li><li>- Réglages caméra pour la photo et la vidéo.</li><li>- Utilisation des filtres ND, polarisants.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réalisation d'hyperlapses</li><li>- Plans vidéos avec les waypoints</li><li>- Focus Track</li><li>- Examen pratique de pilotage</li></ul>



## TARIF

- Formation opérateur drone et prises de vues.....**3480 €**

\* Vous avez également la possibilité de faire financer vos formations (via le FIFPL, OPCO, AFDAS, France Travail, etc)

## PRÉREQUIS - MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

- Avoir un projet professionnel en lien avec la formation.
- Être majeur, savoir lire, écrire et parler français.

Pour la formation théorique en e-learning il est nécessaire de disposer d'une connexion internet ainsi que d'un ordinateur. La plateforme est également disponible sur tablette et smartphone via l'application dédiée. Vos accès seront ouverts après règlement complet de la formation ou après réception de l'accord de l'organisme de financement.

Nous organisons des sessions de formation pratique tous les 15 jours. Cependant le délai d'accès à la formation peut varier en fonction de vos disponibilités et du mode de financement. En effet si vous faites appel à un organisme de financement nous devons attendre la validation de l'organisme avant de vous inscrire à une session.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap:

La partie pratique de cette formation n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite du fait de nombreux déplacements. Néanmoins une adaptation du parcours est possible au cas par cas. Le centre de formation doit être informé de toute difficulté personnelle dès l'entretien téléphonique afin que nous puissions étudier la possibilité ou non d'adaptions spécifiques de l'action de formation.

# CONTACT



## **Personne à contacter :**

Pierre-Nicolas MAZENOT - SAS The French Drone  
Formateur et télépilote agréé  
14 rue Royale  
74000 Annecy

[contact@thefrenchdrone.com](mailto:contact@thefrenchdrone.com)

[www.thefrenchdrone.com](http://www.thefrenchdrone.com)

06 52 16 66 22

09 50 51 34 08

## **Lieu de formation:**

The French Drone  
14 rue Royale  
74000 Annecy