



**THE FRENCH DRONE**  
SOLUTIONS AÉRIENNES



# **PROGRAMME FORMATION INSPECTIONS ET RAPPORTS D'EXPERTISE**

Durée : 188 heures (présentiel et distanciel)



## 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 d'inspections, et de rapports d'expertise.

Le parcours vise aussi l'acquisition des connaissances théoriques et des compétences techniques nécessaires à la réalisation d'inspections par drone, en toute autonomie, dans le respect de la réglementation 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 d'inspections 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 en recueillant les informations de la boîte noire du drone pour rédiger le rapport d'expertise.

## PUBLIC VISÉ:

- Exercer une activité ou avoir un projet professionnel en lien avec la réalisation d'inspections et expertises juridiques.

## RÉFÉRENCES

- Certification au catalogue du Datadock
- Reconnu organisme de formation de qualité par Pôle-Emploi
- Référencement dans le réseau Carif-Oref
- Financement par les organismes d'aide à la formation (OPCA, ..) et par Pôle-Emploi (AIF, ..)
- Certification au RSCH et QUALIOPI en cours



## FORMATION THÉORIQUE

### OBJECTIFS :

- Connaître l'univers du drone et pouvoir y opérer en tant que professionnel.
- 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
- Instrumentation
- Performances et suivi de vol
- Météorologie
- Liaison de données et radio navigation
- Principes du vol
- Connaissance générale des aéronefs
- Performances et suivi de vol
- Performances humaines
- Navigation
- Procédures opérationnelles
- Communication

## MOYENS PÉDAGOGIQUES:

Le parcours E-learning comprend 12 modules abordant 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 en ligne 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.

## DURÉE:

La formation en e-learning 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 160 heures.

## PROGRAMME:

<b>MODULES</b>	<b>DURÉE</b>
• La réglementation	20h
• Connaissance générale des aéronefs	15h
• Instrumentation	15h
• Performances et suivi de vol	20h
• Performances humaines	15h
• Météorologie	20h
• Navigation	15h
• Liaison de données et radio navigation	8h30
• Procédures opérationnelles	5h
• Principes du vol	20h
• Communication	5h
• Examen blanc	1h30

## EXAMEN FINAL:

L'examen final se déroule dans le centre de la DGAC de votre choix. Vous pourrez vous inscrire en ligne via le site <https://oceane-candidat.aviation-civile.gouv.fr>, et devrez choisir la date qui vous convient parmi celles proposées en fonction des disponibilités du centre d'examen, et vous acquitter des frais d'inscription qui s'élèvent à 30 euros.

L'examen consiste en un QCM de 60 questions sur l'ensemble des thèmes abordés dans l'e-learning, d'une durée de 1 heure 30. Vous devrez atteindre un de taux de réussite de 75% pour obtenir votre certificat d'aptitude. Votre résultat est disponible le jour même, et vous recevrez votre certificat sous quelques semaines par la poste.





# FORMATION PRATIQUE

## OBJECTIFS :

- Connaître l'ensemble des prérequis théoriques en matière de réglementation, navigation, de préparation et de suivi du vol, de performance humaine, de météorologie, de radio navigation, de communication, de procédures opérationnelles et de principe du vol.
- 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.
- Déterminer les déclarations préfectorales et autorisations complémentaires nécessaires à solliciter pour la réalisation de la mission.
- Maitriser 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.
- Récupérer, analyser, traiter l'ensemble des données liées à la mission (boite noire du drone, photos, vidéo...) et rédiger un rapport d'expertise complet.

## COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES VISÉES :

- Préparation du vol
- Check-up pré-vol et analyse de l'environnement
- Pilotage manuel niveau débutant et intermédiaire
- Perfectionnement au pilotage en toutes situations
- Pilotage en mode automatique et modes de vol
- Vols automatiques et manuels pour la prise de données aériennes
- Vols en double commande, en tant que pilote et cadreur
- Plans avancés en mono-opérateur

## ÉQUIPEMENTS ET MOYENS PÉDAGOGIQUE:

- La formation s'articule autour de phases théoriques qui sont ensuite exploitées lors de cas pratiques via les QCM de la plateforme e-learning.
- La formation sera assurée par un formateur professionnel, télépilote de drone en activité, spécialiste technique et pédagogique.
- L'organisation des journées ainsi que de l'application des règles de sécurité seront assurées par le formateur.
- Salle de réunion et espaces d'entraînement pour vols en intérieur et en extérieur.
- Quadricopters d'entraînement au pilotage légers (Catégorie D, S1, S3)
- Quadricopters professionnels compact à lourd (Catégorie D et E, S1, S2, S3)
- Interface de gestion de vols automatisés sur la radiocommande Smart Controller.
- Plateforme d'e-learning pour la préparation au diplôme théorique.
- La signature de feuilles d'émargement contresignées par le formateur permettra le suivi de l'exécution de la formation.
- 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.



## 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 ;
- 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;
- Effectuer une approche à basse vitesse vers un objet à inspecter, se rapprocher le plus possible et effectuer une photo des 4 faces;
- Paramétrer le drone pour effectuer une mission de cartographie et d'inspection en mode semi-automatique;
- Paramétrer un trajet prédéfini avec différents points de passages et configurer chacun d'entre-eux;

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: check-up pré-vol, préparation du vol, analyse d'une carte aéronautique, détermination du scénario de vol,...)

## EQUIPEMENT:

- DJI Mavic Pro 2
- DJI Mavic Pro 2 zoom
- DJI Phantom 4 Pro
- Filtre ND
- Smart controller
- 16 batteries

## DURÉE:

Notre formation pratique se déroule généralement sur 4 jours consécutifs soit 28 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 France.</li><li>- Espace aérien et réglementation, Vie Privée, Dangers et sanctions.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Définition des scénarios de vol et détermination des autorisations à obtenir pour chaque vol.</li><li>- Sécurisation de la zone de vol.</li><li>- Présentation du drone, de la technologie et de l'application de vol.</li></ul>
<b>JOUR 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse de l'environnement, cartes aéronautiques.</li><li>- Préparation du vol, Check-up pré-vol.</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></ul>
<b>JOUR 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mise en œuvre des procédures opérationnelles.</li><li>- Mise en situation d'une inspection d'un bâtiment, d'une structure ou d'un défaut.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exercices d'inspection d'un bâtiment ou d'une structure.</li><li>- Réalisation de prises de vues répondant aux besoins de l'inspection en question.</li></ul>
<b>JOUR 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examen pratique de pilotage.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traitement et analyse des données et prises de vues captées la veille.</li><li>- Rédaction du rapport d'expertise.</li></ul>



## TARIF

Formations Inspections et rapports d'expertise par drone .....**2700 € HT**

## PRÉREQUIS - MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

- Exercer une activité ou avoir un projet professionnel en lien avec la réalisation d'inspections et expertises juridiques.

Nous organisons des sessions de formation tous les 15 jours.

Pour le confort de chacun, nos sessions de formation sont organisées par groupes de niveaux et limitées à 4 personnes maximum.

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 handicapées:

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.

The French Drone - SAS au capital de 1000 EUR immatriculée au RCS d'Annecy - Siret: 85048390000021 - TVA intracommunautaire: FR87850483900

Siège social : 14 rue Royale - 74000 ANNECY

Numéro de déclaration d'activité: 84740365774 cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

[www.thefrenchdrone.com](http://www.thefrenchdrone.com) - [contact@thefrenchdrone.com](mailto:contact@thefrenchdrone.com) - Tel: 09 50 51 34 08 - 06 52 16 66 22

# 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

The French Drone - SAS au capital de 1000 EUR immatriculée au RCS d'Annecy - Siret: 85048390000021 - TVA intracommunautaire: FR87850483900

Siège social : 14 rue Royale - 74000 ANNECY

Numéro de déclaration d'activité: 84740365774 *cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.*

**[www.thefrenchdrone.com](http://www.thefrenchdrone.com) - [contact@thefrenchdrone.com](mailto:contact@thefrenchdrone.com) - Tel: 09 50 51 34 08 - 06 52 16 66 22**