

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Mouilleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



# **PROGRAMME DE FORMATION DRONE THÉORIQUE ET PRATIQUE** **AVEC CERTIFICATION RS5523 « EXPLOITATION D'UN UAS DANS LE** **SECTEUR DE LA PROMOTION IMMOBILIÈRE ET LA VENTE** **IMMOBILIÈRE »**

La formation décrite ci-dessous est en conformité avec l'Arrêté du 18 mai 2018 relatif aux exigences applicables aux télépilotes qui utilisent des aéronefs civils circulant sans personne à bord à des fins autres que le loisir.

Elle répond aux exigences dudit Arrêté et tout particulièrement ses annexes 1 (partie théorique) et 2 (partie pratique).

De plus, elle met en œuvre la transition de la réglementation européenne concernant les règles et procédures applicables à l'exploitation d'aéronefs sans équipage à bord (Règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la commission du 24 mai 2019), afin d'atteindre le niveau de compétences demandés par l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA).

## **RAPPEL DES MODALITÉS DE VALIDATION DES 2 PARTIES DU DIPLOME**

### **PARTIE THEORIQUE (CATT)**

Modalités de passage de l'examen écrit du Certificat d'Aptitude Théorique Télépilote (CATT) décrites dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 18 mai 2018 :

- Épreuve écrite d'une durée de 1 heure et 30 minutes se présentant sous forme d'un questionnaire à choix multiple portant sur le programme identifié ci-après dans « Programme pédagogique ».

L'examen se compose de 60 questions rédigées en français indépendantes les unes des autres. Pour être déclaré reçu, le candidat doit répondre de manière correcte à au moins 75 % des questions.

Il n'existe pas de notation négative.

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



### PARTIE PRATIQUE (ASF)

Modalités pour l'obtention de l'Attestation de Suivi de Formation (ASF) décrites dans l'Annexe 2 de l'Arrêté du 18 mai 2018 et de l'Arrêté du 3 décembre 2020 :

- suivre l'intégralité de la formation pratique et satisfaire aux exigences du livret de progression identifié ci-après dans « Programme pédagogique Annexe 2 ».

### **CERTIFICATION**

Dans le cadre d'une formation financée par CPF, le passage d'une certification est obligatoire. L'Académie Du Drone a choisi celle de Dronedifice, la RS5523 « EXPLOITATION D'UN UAS DANS LE SECTEUR DE LA PROMOTION IMMOBILIÈRE ET LA VENTE IMMOBILIÈRE ».

Quelque soit le résultat de cet examen complémentaire, cela ne restreint pas la validité du diplôme de télépilote professionnel de drone civil préparé dans cette formation et ne préjuge en rien pour exercer des fonctions de télépilotage en dehors du secteur de ladite certification RS5523.

L'examen de validation de la certification RS5523 s'effectue sur 3h et selon les épreuves suivantes :

- QCM de 20 questions.
- Préparation d'une mission immobilière avec prises de vues aériennes et présentation au jury.
- Vol immobilier avec prises de vues photos et vidéos précédé d'une préparation machine.

### **ORGANISATION**

#### **Moyens pédagogiques et techniques :**

- Drones d'entraînements
- Simulateur d'entraînement de vol
- Livret référentiel (Annexe 1) et Livret de progression (Annexe 2)
- Accès E-learning

#### **Dispositif de suivi et d'évaluation des résultats des formations :**

- Exercices pratiques
- Attestation de Suivi de Formation
- Grille d'évaluation à chaud de fin de formation
- Grille d'évaluation à froid

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



### **Rythme de la session théorique (35h en présentiel + 4h minimum de e-learning) :**

lundi-vendredi : 9h00-12h30 // 13h30-17h00

### **Rythme de la session pratique (35h en présentiel + 3h de certification) :**

lundi-jeudi : 9h00-12h30 // 13h30-18h00    Vendredi : 9h00-12h00 // 13h30- 16h30.

### **Pré-requis :**

Avoir plus de 16 ans.

Etre en capacité de télépiloter un drone par radiocommande (motricité manuelle et acuité visuelle suffisantes).

## **PROGRAMME PÉDAGOGIQUE**

### **Annexe 1 ou Certificat d'Aptitude Théorique Télépilote (CATT)**

- Introduction au drone
- Réglementation Générale
- Réglementation Spécifiques aux aéronefs
- Navigation
- Procédures opérationnelles
- Connaissances Générales des aéronefs et Instrumentation
- Performance Humaine et psychologique
- Réglementation européenne
- Principe de vol
- Radio Navigation
- Communication VFR
- Météorologie
- Préparation et suivi de vol
- Formation catégorie ouverte

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



### **Annexe 2 ou Certification EXPLOITATION D'UN UAS DANS LE SECTEUR DE LA PROMOTION IMMOBILIÈRE ET LA VENTE IMMOBILIÈRE :**

---

- Préparer une mission et le matériel dans le cadre du scénario de vol S1 S2 S3, de la catégorie Ouverte, de la catégorie Ouverte « limitée », de la catégorie spécifique STS-01 et STS-02.
- Télépiloter un drone Multicopters en situation normale et anormale
- Télépiloter un drone Multicopters en situation normale et anormale dans le secteur immobilier
- Être en capacité d'effectuer la gestion d'une activité d'exploitant de drones
- Savoir rédiger un MANuel d'Exploitation.
- Connaître les bases légales pour télépiloter dans le secteur immobilier

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron

54200 ECROUVES

Contact@academie-du-drone.com

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



### PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

#### Théorique - Certificat d'Aptitude Théorique Télépilote (CATT) :

Jour de Formation	Matin / Après Midi	Programme
Jour 1	M	<ul style="list-style-type: none"><li>● Accueil des élèves</li><li>● Introduction au drone</li><li>● Réglementation Générale</li></ul>
	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Réglementation Spécifiques aux aéronefs (S1, S2, S3, Catégories européennes...)</li></ul>
Jour 2	M	<ul style="list-style-type: none"><li>● Navigation</li><li>● Procédures opérationnelles</li></ul>
	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Connaissances Générales des aéronefs et Instrumentation</li></ul>
Jour 3	M	<ul style="list-style-type: none"><li>● Performance Humaine et psychologique</li><li>● Réglementation européenne</li></ul>
	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Validation des connaissances acquises</li><li>● QCM d'entraînement</li></ul>
Jour 4	M	<ul style="list-style-type: none"><li>● Principe de vol</li></ul>
	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Radio Navigation</li><li>● Communication VFR</li></ul>
Jour 5	M	<ul style="list-style-type: none"><li>● Météorologique</li></ul>
	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Préparation et suivi de vol</li></ul>

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron  
54200 ECROUVES  
[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)  
06 19 71 37 95  
Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



### Pratique - Exploitation d'un UAS dans le secteur de la promotion immobilière et la vente immobilière :

Jour de Formation	Matin / Après Midi	Programme
<b>Jour 1</b>	M Module A	<ul style="list-style-type: none"><li>● Accueil et présentation.</li><li>● Présentation de la formation et du matériel.</li><li>● Notions réglementaires (Cartes, Notam, zones, catégories applicables à l'activité immobilière, obligations liées à la prise de vue aérienne)</li><li>● Présentation d'un drone type multirotor et de sa radiocommande et des batteries.</li><li>● Préparation d'une mission en catégorie "ouverte".</li></ul>
	AP Module B	<ul style="list-style-type: none"><li>● Briefing des vols en catégorie spécifique selon scenarii STS01 (VLOS).</li><li>● Présentation des checklists communes à chaque vol.</li><li>● Prise en main d'une machine avec retour vidéo.</li><li>● Vol sans vidéo.</li></ul>
<b>Jour 2</b>	M Module C	<ul style="list-style-type: none"><li>● Réglementation propre à l'activité immobilière (droit à l'image, notions de propriété privée, les servitudes légales et conventionnelles...)</li><li>● Les types de vols dans l'activité immobilière (VLOS, BVLOS)</li><li>● Techniques de télépilotage à destination de captations d'images à but commercial.</li></ul>
	AP Module D	<ul style="list-style-type: none"><li>● TP : déclaration scénario STS 01.</li><li>● Exercice de prises de vues d'une parcelle immobilière</li><li>● Mise en situation d'éléments perturbants liés aux personnes tierces</li><li>● Notions de facteur humain et checklists.</li></ul>

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron  
54200 ECROUVES  
[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)  
06 19 71 37 95  
Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



<b>Jour 3</b>	M Module E	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autorité de tutelle pour les vols de drones.</li><li>• Composition du MANEX.</li><li>• Importance des assurances (RCP aéronautique).</li><li>• Gestion des documents administratifs obligatoires.</li><li>• TP : déclaration scénario STS02.</li></ul>
	AP Module F	<ul style="list-style-type: none"><li>• Briefing des vols en catégorie spécifique selon scénarii STS02 (BVLOS).</li><li>• Vol immobilier sans visibilité.</li><li>• Évaluation des risques.</li><li>• Prise en main d'une machine avec retour vidéo sans visibilité.</li><li>• Debriefing.</li></ul>
<b>Jour 4</b>	M Module G	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglage des capteurs photos et choix matériel adapté à l'activité immobilière.</li><li>• Bases de la photographie et vidéo aérienne.</li><li>• Techniques de télépilotage à destination d'inspection et le contrôle de bâtiments</li><li>• Techniques de télépilotage à destination de relevés topographiques de terrains</li></ul>
	AP Module H	<ul style="list-style-type: none"><li>• Briefing des vols en catégorie ouverte (VLOS), propres aux vols immobiliers hors agglomération.</li><li>• Prises de vues vidéo, maîtrise des modes automatiques dans le cadre des vols immobiliers.</li><li>• Évaluation des risques.</li><li>• Debriefing.</li></ul>
<b>Jour 5</b>	M Module I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Révisions sur base de QCM.</li><li>• TP: Préparation d'une mission dans le cadre immobilier en catégorie spécifique.</li></ul>

## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Moulleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



	AP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certification</li></ul>
--	----	---

### NOTE IMPORTANTE

**L'Académie Du Drone se réserve le droit de modifier l'ordre des modules de formation en fonction des groupes et des conditions météorologiques.**



## Académie Du Drone

553 Rue Gabrielle Mouilleron

54200 ECROUVES

[Contact@academie-du-drone.com](mailto:Contact@academie-du-drone.com)

06 19 71 37 95

Numéro de déclaration d'activité : 44540367554



## **PROGRAMME DE FORMATION SPECIALISATION AUDIOVISUELLE**

### **ORGANISATION**

**Durée :** 4 jours (28 heures)

**Les formateurs :** David BAUNET // Clément LECOURT

**Moyens pédagogiques et techniques :**

- Drones d'entraînement
- Salle de formation
- Ordinateur
- Matériel vidéo

**Dispositif de suivi et d'évaluation des résultats des formations :**

- Exercices pratiques adaptés à la spécialisation.
- Attestation de Suivi de Formation spécialisation audiovisuelle.
- Grille d'évaluation à chaud de fin de formation
- Grille d'évaluation à froid

### **GÉNÉRALITÉS**

Alternant théorie et pratique, cette spécialisation drone a pour but l'acquisition de connaissances précises dans les domaines de la thermographie et de l'inspection en milieux confinés à des fins d'exploitation professionnelle.

Cette spécialisation ne peut s'effectuer qu'après obtention d'une Attestation de Suivi de Formation (ASF) drone ou équivalent prouvant les capacités de l'apprenant à télépiloter en toute sécurité et selon les dispositions légales en vigueur.

De plus, cette spécialisation peut être proposée dans le cadre d'un financement par CPF sans formation drone initiale à condition que l'apprenant suive une préparation à la certification déposée par l'Académie Du Drone.

# L'ACADEMIE DU DRONE

553 rue gabriel Mouilleron, Entrepot 2  
54200 ECROUVES  
Email: direction@academie-du-drone.com  
Tel: 06 23 26 20 67 / 03 83 66 13 46



## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Connaître les notions théoriques de base audiovisuelle (échelle des plans, scénario, découpage technique..)
- Acquérir les compétences techniques élémentaires de cadrage au sol et par aéronef télépiloté sans personne à bord.
- Savoir préparer et/ou réaliser une vidéo à visée professionnelle.
- Savoir réaliser un montage vidéo efficace à visée professionnelle.

## PROGRESSION PEDAGOGIQUE

Jour de Formation	Matin / Après Midi	Programme
Jour 1	M Théorie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Outils théoriques cinématographiques basiques.</li><li>• Exercices théoriques.</li></ul>
	AP Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explication des réglages basiques d'une caméra.</li><li>• Exercices basiques de télépilotage pour la prise de vue.</li></ul>
Jour 2	M Théorie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préparation d'un tournage avec images aériennes.</li></ul>
	AP Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exercices avancés de télépilotage avec retour vidéo et prises de vues aériennes.</li><li>• Exercices de prises de vues au sol.</li></ul>
Jour 3	M Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pratique du montage vidéo : préparation des rushes.</li></ul>
	AP Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pratique du montage vidéo : 1<sup>ère</sup> version du montage.</li></ul>
Jour 4	M Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Approfondissement du montage vidéo : 2<sup>ème</sup> version du montage.</li></ul>
	AP Pratique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Approfondissement du montage vidéo : le sens à l'image.</li></ul>

# L'ACADEMIE DU DRONE

553 rue gabriel Mouilleron, Entrepot 2  
54200 ECROUVES  
Email: direction@academie-du-drone.com  
Tel: 06 23 26 20 67 / 03 83 66 13 46



## CONTENU DETAILLÉ DE LA FORMATION

### Outils théoriques cinématographiques basiques.

- Définition d'une séquence, d'une scène, d'un plan.
- L'échelle des plans.
- Mouvements de caméra (panoramique, travelling, zoom)
- Les règles basiques de tournage (180°, 2 échelles de plans, 30°, 4<sup>ème</sup> mur...)
- Mise en scène sonore (underscoring, contrepoint audiovisuel, son in, voix-off, musique intra ou extra-diégétique...)
- Structurer un récit audiovisuel grâce au langage cinématographique (adéquation image/son)
- Quizz (analyse de photogrammes tirés de films).

### Exercices théoriques.

- Décryptage de séquences vidéo (film promotionnel, reportage de journal TV...)
- Découpage technique.
- Storyboard.

### Explication des réglages basiques d'une caméra.

- ISO, Balance des blancs, vitesse d'obturation...
- Formats de captation (résolutions, codecs).
- Aides visuelles à la prise de vue (sur-exposition, grille).

### Exercices basiques de télépilotage pour la prise de vue aérienne.

- Structurer le cadre (situer le sujet dans l'image, faire la netteté au bon endroit, éviter les éléments parasites - contre-jour, reflets -).
- Panoramique 1 (lacet du drone.)
- Panoramique 2 (tilt de la caméra).
- Travellings sur un axe (avant-arrière, gauche-droite, haut-bas).

### Préparation d'un tournage avec images aériennes.

- Scénariser les attentes du client (demande/message/destinataire).
- Définir et budgétiser les moyens nécessaires à la réalisation du projet.
- Organisation administrative (repérages, déclaration pour les prises de vues aériennes).
- Organisation logistique (matériel, équipe, décors).

# L'ACADEMIE DU DRONE

553 rue gabriel Mouilleron, Entrepot 2

54200 ECROUVES

Email: [direction@academie-du-drone.com](mailto:direction@academie-du-drone.com)

Tel: 06 23 26 20 67 / 03 83 66 13 46



## **Exercices avancés de télépilotage pour la prise de vue aérienne.**

- Travelling sur 2 axes.
- Suivi de sujet fixe avec manipulation de la caméra (travelling circulaire)
- Suivi de sujet mobile.
- Plans cinématographiques (point of interest, reveal shot, rase motte avant et arrière).
- Présentation des prises de vues automatisées (cercle, spirale en plongée totale, point of interest, trans-travelling).

## **Exercices de prises de vues au sol (interview).**

- Choix de lieu.
- Éclairage.
- Construire un conducteur de questions.
- Savoir-faire et savoir être sur le tournage.

## **Pratique du montage vidéo : préparation des rushes hors du logiciel.**

- Sauvegarde des rushes.
- Organisation des dossiers.
- Dérushage et script.

## **Pratique du montage vidéo : création du bout-à-bout.**

- Présentation de l'interface du logiciel.
- Import des rushes (chutiers, doublures).
- Création d'un bout-à-bout image (ours).

## **Approfondissement du montage vidéo : le sens à l'image.**

- Raccords et transitions (cut, fondus...).
- Effets de montage (recadrage, floutage, animation d'images clés...).
- Habillage sonore (sons in, voix-off, musique extra-diégétique).
- Habillage graphique (titrage, animation de texte...).
- Rythme, sensation et contre-sens narratif du montage.