



## Formation Photogrammétrie – 3 Jours

### « Secteurs Professionnels - Expertise »

*En photogrammétrie, nous sommes confrontés à un problème commun : l'automatisation.*

*De plus en plus de logiciels proposent des flux de travail complet type boîte magique. Quelque chose est mis dedans, et hop, un résultat en sort. Seulement, ce que les gens ne considèrent pas, c'est que de la donnée de mauvaise qualité produira un rendu de mauvaise qualité. Le problème réside dans le fait que la photogrammétrie propose facilement des rendus jolis. Le « joli » fait oublier « la donnée fautive » ....*

*L'enseignement vise donc à donner les clés aux étudiants pour produire une **donnée de qualité** : de la captation au rendu.*

*C'est pour cette raison que France Survol propose, en partenariat avec un expert en photogrammétrie, une formation personnalisée (maximum 2 stagiaires) et construite en fonction des besoins et des attentes de l'apprenant.*

### Objectifs Pédagogiques

- Acquérir les connaissances techniques d'un aéronef non habité conçu pour un cas d'usage précis.
- Acquérir les connaissances et pratiques d'utilisation d'un logiciel
- Être capable de maîtriser le capteur
- Être capable d'assurer une mission, des diagnostics ou expertises nécessitant la maîtrise d'un drone, dans le cadre réglementaire en vigueur.

### Public concerné

Tout opérateur désireux pratiquer le télépilotage en vue d'une activité professionnelle requérant une expertise en photogrammétrie ou en complément de son activité principale.

Tout professionnel détenteur du certificat d'aptitude théorique DRONE, souhaitant acquérir une expertise de télépilotage de drones à usage spécifique : Photogrammétrie.

Tout professionnel d'une activité précitée souhaitant se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur.

### Prérequis

Etre âgé de 16 ans minimum. Une solide motivation.

### Durée de la formation et modalités d'organisation

- Durée : 21 heures
- Horaires : 9h-12h30 et 13h30-17h  
et dates de la formation : JJ/MM/AAAA au JJ/MM/AAAA (convenues avec client)

### Modalités et délais d'accès à la formation

Un courriel à l'adresse formation-telepilote@france-survol.com ou par téléphone (06 84 96 22 13) à la responsable pédagogique suffit au premier contact en vue de l'inscription à un cours organisé à la demande. Les sessions théoriques peuvent être organisées à partir de 1 stagiaire, 2 maximum. Les programmes et les exercices sont adaptés et orientés après un entretien préalable et selon le niveau des apprenants.

## Contenu de la formation

MODULES	DURÉE
<b>Introduction à la Photogrammétrie</b>	<b>1h00</b>
<b>Modules théoriques</b>	<b>4h00</b>
Avantages et limites Géodésie / Topographie Fonctionnement d'un appareil photo : capteur du drone	
<b>Préparation de mission</b>	<b>3h30</b>
Respect d'un cahier des charges Choix du matériel Technique de captation en manuel et automatis	
<b>Exercices Pratiques</b>	<b>12h00</b>
Captation	
Traitement des données	
Analyses et évaluation de la qualité du travail	
Analyses des données	
<b>FAQ Conclusion</b>	<b>0h30</b>

### Méthode pédagogique

Théorie : Présentation PowerPoint, Visualisation de Tutoriels en ligne, Briefing avant chaque vol, Débriefing à l'issue de l'entraînement

Pratique : Pilotage de captations de données photogrammétriques.

Pédagogie : Méthodes pédagogiques didactiques et participatives, Stimulation par questionnement, Mises en situations variées, Évaluations régulières, Alternance entre la théorie et la pratique.

### Compétences visées

Professionalisation et expertise dans le domaine concerné.

Délivrance d'une attestation de validation des compétences acquises.

### Encadrants pédagogiques et techniques

Francine COULLET : Responsable du Centre de Formation. Détentrice du brevet de pilote de ligne théorique, brevetée Pilote de Ligne Avion (15.000 heures de vol), CDB B777, Formatrice en Facteurs Humains et Techniques de Gestion du Stress, Détentrice BSC1.

Paul VANDEMEULEBROUCK : Formateur expert en information et traitement de données photogrammétriques, Géomaticien, Cartographe, Co-Gérant d'une entreprise de captations de données par Drone. Traitement de données drones de tous pays depuis 5 ans

### Modalités d'évaluation

Suivi pédagogique assuré par instructrice et formateurs experts

Carnet de vol complété à l'issue de chaque vol

Livret de progression annoté par formateur

Évaluation continue lors de la formation

Grille d'évaluation selon critères : Pilotage – Sécurité – Gestion du Stress – Préparation Mission – Météorologie – Respect des procédures – Réglementation –

### Moyens techniques

Salle de cours équipée de tables, chaises, tableaux, paper-board et postes informatiques connectés, Accès internet WIFI, 3 drones Phantom 4 équipés de double-commande Marque DJI, 1 Phantom 4 Pro Marque DJI, Spark (drone DJI), 1 Drone BS61 - 6 moteurs S1/S2/S3 - masse maximale décollage 5,2 kg – masse utile max 1,3kg, 1 Mavic Dual Enterprise. Zone d'activité aérienne dédiée (domaine de 12ha). Espace d'évolutions couvert. Local sécurisé pour batteries. Balisage des zones de décollages et atterrissages. Manuels de cours. Manuels d'utilisation et d'entretien des aéronefs. Manuel d'Activités Particulières MAP. Cours interactif avec utilisation d'un vidéoprojecteur. Bibliothèque et documentation

### Tarif

- 3000€ HT en session individuelle soit 3600€ TTC

- 2200€ HT en session partagée à 2 stagiaires soit 2640€ TTC

Possibilité d'hébergement en pension complète possible sur place. Devis sur demande.