

Drone Alsace vous propose une offre de formation complète pour exercer une activité particulière à l'aide de drone et compléter ou acquérir votre expertise métier

Exercer une activité particulière à l'aide de drones

Drone Alsace

- Formation pratique
- Formation technique

DGAC

- Examen théorique

- ✓ Attestation de suivi de formation
- ✓ Livret de progression

- ✓ Certificat d'aptitude théorique de télépilote de drone

L'exploitant / Le télépilote

- Déclaration d'activité sur AlphaTango
- Rédaction d'un MAP

Notre offre s'articule autour de formations de 6 jours en 3 parcours différents pour devenir autonome dans l'utilisation des drones et l'exploitation professionnelle des images aériennes :

➤ **Formation photographie et inspection technique** : pour apprendre à manipuler un drone et acquérir des images dans un environnement complexe. Résultats possibles : Photographies et vidéo d'inspection

➤ **Formation photogrammétrie**, divisée en 2 parcours :

- Modélisation 3D : pour apprendre à modéliser en 3 dimensions des bâtiments, façades, ouvrages d'art, ... Résultats exploitables : nuages de points, maillages 3D, fichiers vectorisés, orthoplans de façade
- Topographie et imagerie 2D : pour apprendre à capturer une série d'images aériennes afin de couvrir un site d'étude. Résultats exploitables : Ortho-mosaïques, modèles numériques de surface/terrain, courbes de niveaux...etc.

Formation photographie et inspection technique

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



PUBLICS CONCERNÉS

- Pas de pré-requis nécessaires
- Tous publics cherchant à gagner l'autonomie nécessaire pour piloter des drones et exploiter les données recueillies : chargé(e) de maintenance, photographes, diagnostiqueur(se)...etc.



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Apprendre les contraintes réglementaires et techniques liées à l'exploitation professionnelle de drones
- Piloter Être autonome dans la mise en place d'une mission, du pilotage à l'acquisition d'images
- un drone multirotor dans le contexte de la réglementation en vigueur
- Réaliser des vols manuels d'acquisition en respectant des contraintes spécifiques
- Prendre en main les outils pour exploiter vos images



PROGRAMME

Jour 1

- Réglementation en vigueur
- Instruments et principes de vol
- Préparation et suivi de vols
- Compétences communes à acquérir sur les 3 scénarios

Jour 2

- Présentation d'un drone multirotor et de son application liée
- Théorie en fonction de la situation de vol
- Réglage du capteur
- Vols d'initiation

Jour 3

- Théorie spécifique aux différents scénarios
- Visite pré-vol et maintenance
- Vols manuels d'initiation

Jour 4

- Vols sur ouvrages d'art dans différents contextes d'accessibilité

Jour 5

- Vols sur bâtiments dans différents contextes hors et en agglomération

Jour 6

- Approfondissements et exploitation des données recueillies

Formation photographie et inspection technique

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



COMPÉTENCES ACQUISES

➤ Compétences propres aux activités particulières

- Connaître la réglementation en vigueur liée à l'exploitation professionnelle des drones et se tenir informé de son évolution
- Identifier et exploiter les différents scénarios de vol
- Maîtriser et respecter les procédures de sécurité en vol comme au sol
- Utiliser les différents outils disponibles pour déclarer et planifier une mission
- Comprendre le fonctionnement des divers composants et instruments présents sur un drone
- Maîtriser l'application mobile de paramétrage du drone
- Maîtriser le pilotage manuel d'un drone multirrotor dans différents scénarios de vol
- Savoir paramétrer le capteur pour l'acquisition de données photo et vidéo

➤ Compétences en photographie et inspection technique

- Savoir mettre en œuvre un plan de vol permettant une inspection complète
- Maîtriser le pilotage du drone dans des environnements complexes
- Optimiser ses vols pour réaliser un inventaire d'observation complet
- Exploiter et mettre en valeur les images et vidéos d'inspection



Formation photogrammétrie

Parcours Topographie et imagerie 2D

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



PUBLICS CONCERNÉS

- Pas de pré-requis nécessaires
- Professionnels de divers domaines : géographie, topographie, géologie, géophysique, prévention des risques, recherche, ...
- Professionnels du BTP, architectes, gestionnaire de biens et patrimoines



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Apprendre les contraintes réglementaires et techniques liées à l'exploitation professionnelle de drones
- Piloter un drone multirotor dans le contexte de la réglementation en vigueur
- Être autonome dans la mise en place d'une mission, du pilotage à l'acquisition d'images
- Planifier une mission de survol d'un site dans un objectif d'orthophotographie et réaliser une acquisition d'images au travers de séries de vols automatisés
- Prendre en main les logiciels Pix4D Et Photoscan
- Géoréférencer, ortho-rectifier et créer un mosaïquage des images aériennes
- Générer différents livrables exploitables



PROGRAMME

Jour 1

- Règlementation en vigueur
- Instruments et principes de vol
- Préparation et suivi de vols
- Compétences communes à acquérir sur les 3 scénarios

Jour 2

- Présentation d'un drone multirotor et de son application liée
- Théorie en fonction de la situation de vol
- Réglage du capteur
- Vols d'initiation

Jour 3

- Théorie spécifique aux différents scénarios
- Visite pré-vol et maintenance
- Principes de la photogrammétrie à l'aide de drones
- Vols manuels

Jour 4

- Principes de photogrammétrie appliqués aux ortho-mosaïques
- Outil de planification de mission
- vols d'initiation automatisés

Jour 5

- Contexte et planification d'une mission d'acquisition automatisée
- Vols automatisés et acquisition d'images
- Levé de coordonnées

Jour 6

- Mise en forme des données
- Traitements photogrammétriques sur ordinateur
- Evaluation de formation

Formation photogrammétrie

Parcours Topographie et imagerie 2D

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



COMPÉTENCES ACQUISES

➤ **Compétences propres aux activités particulières**

- Connaître la réglementation en vigueur liée à l'exploitation professionnelle des drones
- Identifier et exploiter les différents scénarios de vol
- Maîtriser et respecter les procédures de sécurité en vol comme au sol
- Utiliser les différents outils disponibles pour déclarer et planifier une mission
- Comprendre le fonctionnement des divers composants et instruments présents sur un drone
- Maîtriser l'application mobile de paramétrage du drone
- Maîtriser le pilotage manuel d'un drone multirrotor dans différents scénarios de vol
- Savoir paramétrer le capteur pour l'acquisition de données photo et vidéo

➤ **Compétences en photogrammétrie appliquée à topographie**

- Connaître les principes de la photogrammétrie
- Evaluer les paramètres d'acquisition nécessaires pour la modélisation d'un ensemble
- Planifier une mission dans un environnement donné, afin de réaliser une acquisition complète
- Utiliser les outils de planification et d'automatisation de vols
- Maîtriser la mise en place d'une mission d'acquisition automatisée et optimiser ses vols
- Placer des cibles de calage et acquérir des images en vol automatisé
- Créer une ortho-mosaïque et un modèle numérique de surface géoréférencés



Formation photogrammétrie

Parcours modélisation 3D

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



PUBLICS CONCERNÉS

- Pas de pré-requis nécessaires
- Professionnels de divers domaines : géographie, topographie, géologie, géophysique, prévention des risques, recherche, ...
- Professionnels du BTP, architectes, gestionnaire de biens et patrimoines



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Apprendre les contraintes réglementaires et techniques liées à l'exploitation professionnelle de drones
- Piloter un drone multiréacteur dans le contexte de la réglementation en vigueur
- Être autonome dans la mise en place d'une mission, du pilotage à l'acquisition d'images
- Planifier une mission d'acquisition 3D sur un bâtiment, un ouvrage, une façade, ... et Réaliser un scan précis et complet à l'aide d'un drone
- Prendre en main les logiciels Pix4D Et Photoscan
- Modéliser un objet d'étude et produire des résultats : nuage de points et maillage 3D



PROGRAMME

Jour 1

- Réglementation en vigueur
- Instruments et principes de vol
- Préparation et suivi de vols
- Compétences communes à acquérir sur les 3 scénarios

Jour 2

- Présentation d'un drone multiréacteur et de son application liée
- Théorie en fonction de la situation de vol
- Réglage du capteur
- Vols d'initiation

Jour 3

- Théorie spécifique aux différents scénarios
- Visite pré-vol et maintenance
- Principes de la photogrammétrie à l'aide de drones
- Vols manuels

Jour 4

- Principes de photogrammétrie appliqués aux objets 3D
- Outils d'aide à l'acquisition
- Vols manuels sur du bâti et initiation à l'acquisition

Jour 5

- Contexte des missions de modélisation 3D
- Planification d'une mission d'acquisition
- Vols manuels et acquisition d'images en suivant un plan de vol

Jour 6

- Mise en forme des données
- Traitements photogrammétriques sur ordinateur
- Evaluation de formation

Formation photogrammétrie

Parcours modélisation 3D

➤ 6 jours

➤ 42 heures

➤ 2 700 € HT



COMPÉTENCES ACQUISES

➤ Compétences propres aux activités particulières

- Connaître la réglementation en vigueur liée à l'exploitation professionnelle des drones
- Identifier et exploiter les différents scénarios de vol
- Maîtriser et respecter les procédures de sécurité en vol comme au sol
- Utiliser les différents outils disponibles pour déclarer et planifier une mission
- Comprendre le fonctionnement des divers composants et instruments présents sur un drone
- Maîtriser l'application mobile de paramétrage du drone
- Maîtriser le pilotage manuel d'un drone multir rotor dans différents scénarios de vol
- Savoir paramétrer le capteur pour l'acquisition de données photo et vidéo

➤ Compétences en photogrammétrie appliquée à la modélisation 3D à l'aide de drones

- Connaître les principes de la photogrammétrie
- Evaluer les paramètres d'acquisition nécessaires pour la modélisation d'un ensemble
- Planifier une mission dans un environnement donné, afin de réaliser une acquisition complète
- Utiliser des outils d'aide à l'acquisition
- Maîtriser le pilotage manuel d'un drone en suivant un plan de vol prédéfini
- Structurer l'acquisition d'images et créer un modèle 3D à l'aide d'un logiciel professionnel



Drone Alsace vous propose des formations qui s'adaptent à votre
emploi du temps et à vos besoins

A L'ISSUE DE LA FORMATION VOUS OBTENEZ

- votre attestation de suivi de formation au pilotage de drone multirotor de catégorie D
- Les supports de formation ainsi que les images et vidéos acquises lors de la formation
- L'assistance à la rédaction de votre MAP
- Les orthophotographies, modèles de terrain, nuages de points et modèles 3D réalisés pendant la formation

NATURE ET ÉVALUATION DE LA FORMATION

A la suite de la réussite d'un QCM théorique et d'un test de capacité de pilotage, le stagiaire se voit remettre une attestation de suivi de formation lui permettant d'intégrer un MAP. L'intégration à un MAP nécessite également la réussite de l'examen théorique « télépilote de drone civil » sanctionné par la DGAC.

MÉTHODES PEDAGOGIQUES

L'essentiel des points théoriques et pratiques qui sont abordés lors de la formation sont préparés en fonction du profil des apprenants. Ils suivent et respectent les directives de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et 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. Ainsi, le contenu de la formation est actualisé régulièrement pour rester conforme à la réglementation en vigueur.

Une grande partie de la formation est dédiée à la pratique du pilotage sur un terrain extérieur dédié et exclusivement réservé aux stagiaires. L'ensemble des intervenants sont des télépilotes professionnels en activité, 1 formateur encadre au maximum 4 stagiaires.



INFORMATIONS

Lieu : 1 rue Jean-Dominique Cassini,
67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

Prochaines dates : Sur-mesure, au fil
de l'eau et selon vos besoins

Renseignements et inscriptions :
Tristan FREVILLE

- Tél : 03 67 10 35 85
- Mail : contact@drone-alsace.fr
- Site Web : www.drone-alsace.fr