

# Fiche descriptive FD-DRI-A

## Utiliser un drone

### pour le relevé et l'inspection

L'usage du drone en catégorie ouverte permet de réaliser des missions de captations aériennes pour la photogrammétrie. La planification de vol est utilisée pour survoler et automatiser les prises de vue d'un ouvrage ou d'un terrain. Le logiciel Pix4Dcloud crée un modèle numérique 3D sur lequel sont réalisées les mesures. A l'issue de cette formation vous pourrez piloter votre drone en toute légalité, réaliser des inspections et des relevés sur les modèles générés.

Durée totale	Type	Niveau d'entrée
3 jours 21h	Intra-entreprises	<input checked="" type="checkbox"/> Débutant <input type="checkbox"/> Intermédiaire <input type="checkbox"/> Avancé

Formation	Durée	Modalités	Participants
DA1	7h	Distanciel	Jusqu'à 6 participants
DPP	14h	Présentiel	Jusqu'à 6 participants

#### Objectifs opérationnels

- Appliquer la réglementation européenne concernant l'usage du drone en catégorie ouverte A1/A3
- Réaliser seul une intervention par drone en toute sécurité
- Programmer le vol du drone pour la numérisation de l'ouvrage ou du terrain
- Réaliser un relevé complet à partir des modèles numériques obtenus

#### Prérequis

- Être âgé de 16 ans ou plus
- Connaissances informatiques de base (Windows ou Mac OS)
- Maitrise de la langue française

#### Modalité et délai d'accès

- Entretien téléphonique obligatoire pour analyse des besoins et vérification des prérequis, puis envoi du devis
- Formation accessible sous 2 à 6 semaines maximum

#### Méthodes mobilisées

- Le formateur présente les textes réglementaires en vigueur et des notions aéronautiques puis encadre la mise en application par le stagiaire (QCM)

Travaux pratiques : mise à disposition d'un drone d'entraînement et d'une suite logicielle. Prise en main du drone avec le formateur, du logiciel et mise en situation réelle.

#### Modalités d'évaluation

- Pendant la formation : contrôle des acquis par exercices
- En fin de formation : passage de l'examen en ligne pour exercer les fonctions de télépilote dans les sous-catégories A1 et A3
- Autoévaluation de l'atteinte des objectifs opérationnels par le stagiaire

#### Accessibilité

- Conformément à la réglementation (loi du 11/02/2005), CF2i peut proposer des aménagements techniques, organisationnels, et/ou pédagogiques pour répondre aux besoins particuliers de personnes en situation de handicap.

#### Dates des sessions de formation

- Planning des sessions par centre sur [www.cf2i-formation.fr](http://www.cf2i-formation.fr)

#### Moyens humains et matériels

- Formateur CF2i télépilote avec une expérience significative
- Cf la fiche modalité pratique de formation (FMPFD)

#### Pour toute question administrative, pédagogique et/ou handicap :

##### Service commercial

09 72 10 74 94

drone@cf2i.fr

#### Satisfaction



100% satisfait 2024

37 stagiaires entre le 1<sup>er</sup> janvier 2024 et le 31 mars 2024

94,4% satisfait 2023

156 stagiaires entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2023

# Fiche descriptive FD-DRI-A

## Utiliser un drone pour le relevé et l'inspection

### Contenu de la formation

#### Réglementation européenne

- La réglementation européenne de la Catégorie OUVERTE A1/A2/A3
- Les obligations légales
- Les assurances et les accidents
- La protection des données et de la vie privée
- Les règlements et démarches préalables à respecter
- La météorologie
- Les restrictions de l'espace aérien
- Les sanctions

#### Passage de l'examen A1/A3 en ligne

#### Piloter un drone

- Les caractéristiques d'un drone
- Analyse du terrain, des obstacles et des conditions météo
- Préparation du drone au vol : Checklist avant décollage
- Paramétrage de la « Géobarrière » et du Return To Home (RTH)
- Prise en main du logiciel de vol
- Maniement des commandes de vol
- Manœuvres d'évolution du drone et exercice de sécurité
- Prise en main du capteur photo/vidéo au sol et en vol
- Mise en œuvre de la procédure RTH
- Procédure d'atterrissement
- Procédure d'entretien du drone

#### Mise en application

#### Découverte de la photogrammétrie

- Principes de bases de la photogrammétrie
- Les techniques de prise de vue
- Construction de la mission et réglage du capteur

#### Mise en application

#### Planification du vol d'acquisition de données

- Analyse de l'environnement
- Les différents types de vols d'acquisition
- Planification manuelle et automatisée d'un vol d'acquisition
- Vol d'acquisition de l'étude du bâtiment
- Vol d'inspection avec acquisition de données
- Vérification de la qualité des données

#### Mise en application

#### Traitement et acquisition des données

- Transfert des données issue de la captation vers le logiciel de traitement Cloud
- Gestion des options de traitement
- Les différents modèles numériques générés
- Transfert et exploitation des données d'inspection
- Création d'une ortho-photo
- Création d'un modèle 3D
- Mesure des distances, surfaces et volumes à l'aide du logiciel de photogrammétrie
- Création d'un rapport clair et détaillé

#### Mise en application