

PROGRAMME DE FORMATION

scandrone



ACQUISITION D'IMAGES TECHNIQUES

L'INSPECTION D'OUVRAGES PAR DRONE

Valable du 11/03/2026 au 31/12/2026

ACQUISITION D'IMAGES TECHNIQUES POUR L'INSPECTION D'OUVRAGES PAR DRONE

Durée

La formation se déroule sur 14h (2 jours ouvrables).

Objectif

Apprendre à réaliser une acquisition d'images techniques par drone dans le cadre d'une mission d'inspection d'ouvrages.

Connaitre et maîtriser :

- Les techniques de captation d'images pour l'inspection
- Les réglages caméra adaptés aux missions techniques
- L'organisation et le traitement des images
- La création d'une orthomosaïque simple et d'un livrable d'inspection.

Public

Télépilotes professionnels souhaitant développer leurs compétences dans l'inspection de bâtiments.

Cette formation s'adresse notamment :

- Aux télépilotes professionnels
- Aux entreprises de prestations drone
- Aux entreprises du bâtiment
- Aux bureaux d'étude
- Aux diagnostiqueurs immobiliers

Prérequis

- Être titulaire d'une formation de télépilotage de drone ou disposer d'une expérience équivalente.
- Savoir piloter un drone en sécurité dans le cadre d'une mission professionnelle.
- Bonne connaissance de l'environnement informatique (Windows, mac, linux etc..)

Modalités d'accès à la formation

Les modalités de formation

Les formations peuvent être organisées selon différentes modalités afin de s'adapter aux besoins des entreprises et des apprenants.

■ Formation inter-entreprises

La formation réunit des participants provenant de différentes entreprises ou inscrits à titre individuel.

Ce format favorise les échanges d'expériences entre participants et permet de suivre une session planifiée à des dates définies dans notre calendrier de formation.

■ Formation intra-entreprise (sur devis)

La formation est organisée pour un groupe de participants appartenant à la même entreprise.

Le contenu pédagogique peut être adapté aux besoins spécifiques de l'entreprise et aux situations professionnelles rencontrées par les participants.

■ Formation individuelle (sur devis)

La formation peut également être dispensée à un seul participant.

Ce format permet un accompagnement personnalisé et une adaptation du rythme et des exercices aux objectifs spécifiques de l'apprenant.

Dans tous les cas, un échange préalable avec le participant ou l'entreprise permet d'identifier les besoins, de vérifier les prérequis et de définir les modalités pédagogiques les plus adaptées.

Lorsque le participant n'a pas suivi la formation de base proposée par l'organisme, un test de positionnement préalable peut être demandé afin de vérifier l'adéquation entre son niveau et les prérequis de la formation.

Les modalités de financement de formation

Plusieurs modes de financement permettent d'accéder à nos formations, que vous soyez salarié via votre entreprise ou particulier (salarié, demandeur d'emploi ou travailleur indépendant).

Selon la situation du participant, différents dispositifs peuvent être mobilisés : financement par l'entreprise, financement par un OPCO, financement personnel, CPF ou dispositifs spécifiques pour les demandeurs d'emploi.

Délais d'accès en formation

Pour garantir une entrée en formation à la date fixée, vous devrez vous assurer de nous faire parvenir le devis signé, les questionnaires de positionnement, le test préalable éventuel ainsi que toute information administrative demandée dans les meilleurs délais.

Dans le cas où vous sollicitez un financement de la part de votre OPCO ou d'un autre organisme financeur, assurez-vous de prendre en compte les délais de traitement nécessaires à l'instruction de votre dossier.

Cas particuliers du CPF, la plateforme impose un délai de 11 jours ouvrés de réflexion entre la validation de votre inscription et le début de la formation.

Contenu de la formation

Jour 1 – Préparation et acquisition d'images techniques

Objectif du module

Comprendre les principes de l'inspection visuelle d'ouvrages par drone et maîtriser les techniques de captation d'images permettant de produire des données exploitables.

Introduction à l'inspection d'ouvrages

- Principes de l'inspection visuelle
- Types d'ouvrages inspectés
- Rôle du télépilote dans une mission d'inspection
- Limites de l'inspection par drone

Analyse et préparation d'une mission d'inspection

- Identification des zones à inspecter
- Analyse de l'environnement et des contraintes
- Préparation du plan de captation
- Choix du matériel

Réglages caméra pour l'inspection technique

- Réglages ISO
- Vitesse d'obturation
- Ouverture
- Balance des blancs
- Format d'image

Techniques de prise de vue pour inspection

- Distance drone / ouvrage
- Angle de prise de vue
- Gestion de la lumière
- Stabilité du drone
- Recouvrement des images

Exercices pratiques d'acquisition d'images

Mise en situation réelle

- Captation d'image façade
- Captation d'image toiture
- Vérification de la qualité des images

Mise en situation finale

Réalisation d'une mission complète :

- Préparation de la mission
- Acquisition des images

Objectif du module

Savoir organiser, traiter et exploiter les images capturées afin de produire un livrable visuel d'inspection.

Organisation et gestion des images

- Tri des images
- Classement des données
- Gestion des métadonnées

Création d'une orthomosaïque simple

- Principes de l'orthophotographie
- Préparation des images
- Géoréférencement des images

Traitement des images avec le logiciel QGIS :

- Import des images Préparation des images
- Ajout de points de contrôle
- Redressement des images
- Fusion des images pour créer une orthomosaïque

Annotation des observations

- Localisation des défauts
- Annotation des images
- Identification des zones dégradées

Création du livrable d'inspection

Production d'un document comprenant :

- Orthomosaïque
- Images détaillées
- Annotations

Mise en situation finale

Réalisation d'une mission complète :

- Traitement des images
- Création du livrable d'inspection

Compétences obtenues

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Préparer une mission d'acquisition d'images techniques par drone pour l'inspection d'un bâtiment.
- Réaliser une captation d'images exploitables pour l'inspection visuelle d'un ouvrage.
- Organiser et traiter les images capturées afin de produire une orthomosaïque simple.
- Produire un livrable visuel permettant l'identification et la localisation des défauts observés.

Contexte de mise en œuvre des compétences

Lors d'une mission d'inspection, le télépilote intervient pour capturer des images permettant d'évaluer l'état d'un ouvrage.

En amont de la mission, l'opérateur prépare son intervention :

- Analyse du bâtiment
- Définition des zones à inspecter
- Préparation du matériel.

Lors de la mission, il réalise la captation d'images :

- Façade
- Toiture
- Éléments structurels.

Après la mission, il organise et traite les images afin de produire un livrable exploitable :

- Ortho mosaïque
- Planche d'inspection
- Images annotées.

Ces éléments peuvent ensuite être utilisés par :

- Un expert bâtiment
- Un bureau d'étude
- Un diagnostiqueur.

Évaluation des acquis de formation

Les acquis sont évalués tout au long de la formation à travers :

- Des exercices pratiques
- Une mise en situation réelle d'acquisition d'images
- La réalisation d'un livrable d'inspection comprenant :
 - Une orthomosaïque
 - Une planche d'inspection annotée

Une attestation de formation est délivrée à l'issue de la formation.

Évaluation finale de formation

En fin de formation, les participants réalisent un exercice pratique consistant à :

- Préparer un projet d'usinage complet
- Définir les stratégies d'usinage adaptées
- Simuler les opérations d'usinage
- Générer un programme machine exploitable

La validation repose sur la capacité du participant à produire un programme d'usinage cohérent et utilisable.

Méthodes pédagogiques

La formation alterne apports théoriques, démonstrations sur le logiciel et exercices pratiques permettant aux participants de mettre en œuvre immédiatement les notions abordées.

La pédagogie privilégie la pratique : chaque notion abordée est suivie d'un exercice réalisé directement dans le logiciel.

Les méthodes pédagogiques utilisées sont :

- Présentation des concepts et démonstrations réalisées par le formateur
- Exercices pratiques guidés dans le logiciel QGIS
- Études de cas inspirées de situations professionnelles
- Accompagnement individualisé des participants pendant les exercices
- Échanges et questions-réponses tout au long de la formation

Les exercices proposés s'appuient sur des cas concrets afin de permettre aux participants d'acquérir des compétences directement mobilisables dans leur activité professionnelle.

Moyens pédagogiques et techniques

Pour le bon déroulement de la formation, les moyens suivants sont mis à disposition :

- Support de cours.
- Salle de formation équipée multimédia.
- Drone destiné à l'acquisition d'images techniques.
- Ordinateurs équipés du logiciel SIG **QGIS**.
- Études de cas et exercices pratiques.

Les participants travaillent directement dans le logiciel afin de reproduire les manipulations présentées par le formateur et de réaliser les exercices proposés.

Modalités de suivi de l'exécution

- La présence des participants est attestée par une feuille d'émargement signée par demi-journée.
- Une attestation de formation est remise aux participants à l'issue de la formation.

Lieu

Les cours se dérouleront dans notre centre de formation situé au : **SCANDRONE - 1 Avenue Christian Doppler, Bât. 3, 77700 Serris**. Les locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Les personnes en situation de handicap peuvent contacter l'organisme de formation afin d'étudier les possibilités d'adaptation des modalités pédagogiques et des conditions d'accueil.

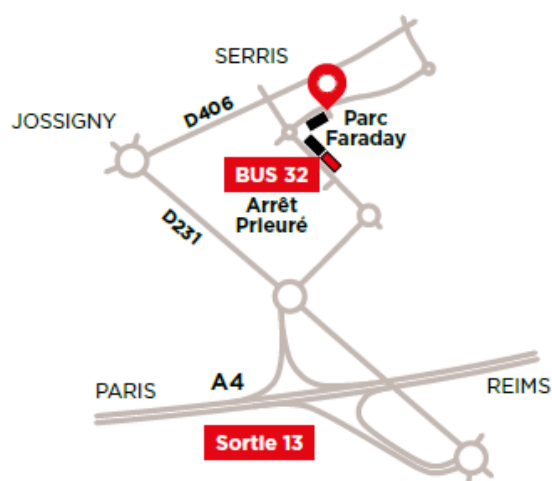
📍 1 av. Christian Doppler
Bâtiment 3,
77700 Serris

☎ 01 78 71 00 15

✉ contact@scandrone.fr

www.scandrone.fr

Comment venir ?



Tranports en commun

● LIGNE 32

● LIGNE 34

