



70h

DRONES IMAGING

DRONES IMAGING

DRONES IMAGING

DRONES IMAGING



PRISE EN MAIN DU LOGICIEL PHOTOSCAN EN E-LEARNING PRESENTATION DU PROGRAMME DE 70h

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation en e-learning, le stagiaire s'est familiarisé avec le logiciel Photoscan. Il a acquis les connaissances nécessaires pour réaliser des opérations basiques de post traitement et est en mesure de les exploiter avec des logiciels attenants.

PUBLIC & PREREQUIS

Etudiants, enseignants, militaires, géomètres, cartographes, géomaticiens, télépilotes, architectes, dessinateurs CAO-DAO, archéologues. Prérequis: aisance basique en informatique (environnement windows, savoir installer un logiciel) et de la motivation.

DUREE

La formation en e-learning est dispensée sur une durée de 70 heures.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Logiciel Photoscan en version professionnelle fourni pour une durée limitée de 30 jours.

Tutoriels à partir de supports numériques détaillés contenant explications, captures d'écran et images aériennes à télécharger: parcelles agricoles, agglomération, carrière, stocks de matériaux ou ouvrage d'art.

SUIVI & EVALUATION

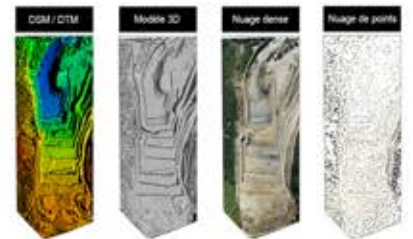
Un TP de restitution final vérifie les acquis de cette formation.

contact@dronesimaging.com

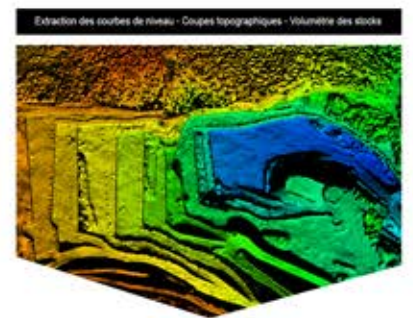
CAPTATIONS MULTI SOURCES



PRODUCTIONS DE DONNEES



EXPLOITATION DES DONNEES



ANALYSES ET LIVRABLES



PRISE EN MAIN DU LOGICIEL PHOTOSCAN EN E-LEARNING

Présentation du programme de 70h

contact@dronesimaging.com

MODULE 1 - ORTHOMOSAIQUE

COURS 1 : Introduction au mosaïquage. 01h00

- Présentation des méthodes d'assemblage des images.

EXERCICE 1 : Création d'une mosaïque. 03h00

- Mosaïquage de 49 images aériennes avec Photoshop.

EXERCICE 2 : Création d'une orthomosaïque. 04h00

- Installation du logiciel Photoscan (version professionnelle - 30j).
- Les différents réglages du logiciel Photoscan.
- Orthomosaïque d'une parcelle agricole.
- Les exports.
- Calcul de surface.
- Visualisation sur Google Earth.
- Le rapport de post-traitement.

EXERCICE 3 : Restitution. 05h00

- Générer une orthophoto sur une parcelle agricole.
- Générer une orthophoto sur une travée de pont.

MODULE 3 - LIVRABLE CLIENTELE

EXERCICE 1 : Modélisation 3D. 03h00

- Modélisation 3D d'une toiture.
- Export sous forme de PDF 3D personnalisé (titrage / logos).

EXERCICE 2 : Présentation de Sketchfab. 03h00

- Importer un modèle 3D vers Sketchfab.
- Les paramètres de réglage.
- Le partage et la diffusion.

MODULE 5 - DETECTION DE CHANGEMENT

EXERCICE 1 : Inspection de toiture. 05h00

- Modélisation 3D d'une toiture à partir d'images multi-temporelles.
- Géoréférencement.
- Exports des modèles 3D et orthophotos.
- Détection de tuiles déplacées entre 2 captations.
- Détection d'un affaissement de toiture entre 2 captations.

EXERCICE 2 : Inspection de paroi verticale. 05h00

- Modélisation 3D d'un mur à partir d'images multi-temporelles.
- Géoréférencement.
- Exports des modèles 3D et orthophotos.
- Détection des fissures et des dégradations entre 2 captations.

MODULE 2 - 3D

COURS 1 : Les logiciels de photogrammétrie et de 3D. 01h00

- Comparatif des différents logiciels de photogrammétrie.
- Présentation des logiciels d'édition 3D en open source.

EXERCICE 1 : Modélisation 3D. 03h00

- Les différents réglages du logiciel Photoscan.
- Modélisation 3D d'une falaise.
- Les exports.
- Nettoyage du modèle 3D.
- Mesurer une distance.

EXERCICE 2 : Volumétrie. 03h00

- Modélisation 3D d'un stock sur une carrière.
- Calcul de volume.

EXERCICE 3 : Restitution. 04h00

- Modélisation 3D d'une statue équestre.
- Modélisation 3D et calcul de volume d'une fresque murale.

MODULE 4 - PREPARATION DE MISSION

EXERCICE 1 : Préparation d'un plan de vol. 03h00

- Définir la hauteur de vol, résolution et recouvrements des images.
- Définir une fréquence de déclenchement des images.
- Elaboration du plan de vol.

EXERCICE 2 : Préparation du plan de vol. 03h00

- Préparation d'un plan de vol sur une parcelle de vignes.
- Traitement des images et géoréférencement.
- Export de l'orthophoto et contrôle qualité.

MODULE 6 - EXERCICES DE RESTITUTION

EXERCICE 1 : Restitution. 06h00

- Modélisation 3D d'un hameau.
- Modélisation 3D d'un village.

EXERCICE 2 : Restitution. 06h00

- Inspection d'un pilier de pont.
- Inspection d'une ferme solaire.

EXERCICE 3 : Restitution. 04h00

- Modélisation 3D d'une tour GSM.

EXERCICE 4 : Restitution. 04h00

- Modélisation 3D d'un site industriel.

EXERCICE 5 : Restitution. 04h00

- Modélisation 3D d'une carrière à ciel ouvert.