

## PROGRAMME DE LA FORMATION :

# Perfectionnement au logiciel de photogrammétrie Agisoft Metashape

### **Objectifs :**

À l'issue de la formation, le stagiaire est prêt à répondre en toute autonomie à un cahier des charges et à rédiger un rapport complet de cubatures d'une gravière par photogrammétrie à l'aide du logiciel Agisoft Metashape.

### **Objectifs de la formation :**

- Comprendre un cahier des charges et apprendre à échanger
- Vérifier la qualité et la justesse des données d'acquisition
- Mesurer les stocks et suivre leur évolution
- Réaliser les exportations exploitables par le client
- Rédiger un rapport

### **Public Concerné :**

Tout personne dont l'activité (actuelle ou future) s'oriente vers le traitement d'images appliqué à la topographie.

### **Prérequis à l'entrée de la formation :**

- Avoir suivi la formation Agisoft Metashape
- Utiliser Microsoft Excel avec aisance

### **Modalités pédagogiques :**

- Temps d'échanges entre instructeur et participant(s).
- Travail pratique sur un cas réel sans l'aide d'un support de cours.

### **Evaluation et suivi pédagogique :**

Évaluation de l'action pédagogique : le formateur endossera à la fois les rôles d'assistant et de client. Les résultats obtenus par les élèves seront comparés à ceux de la prestation.

Évaluation de la satisfaction : à l'issue de la formation, l'instructeur procédera à l'évaluation qualitative des 2 journées avec le stagiaire. Un questionnaire sera à compléter par le stagiaire afin de mesurer sa satisfaction

**Matériel pédagogique :**

- Plateforme d'apprentissage en ligne Moodle
- Cours sous format interactif avec utilisation d'un vidéoprojecteur et d'un tableau.
- Support de cours.
- Un ordinateur puissant (64 Go RAM minimum + carte graphique Nvidia GeForce 1060 minimum) par participants pour faire les travaux pratiques.
- Une licence Metashape Professional par participant.
- Appareils photo numérique et jeux de données images issues de prestations professionnelles.

**Validation du stage :**

Formation non diplômante. Délivrance d'une attestation de formation en fin de stage.

**Tarif :**

1 350,00€ TTC

**Durée :**

**14 heures réparties en deux jours**

**Effectif :**

2 élèves par session

**Lieu :**

- Sophia Antipolis
- Vendôme

**Modalités et délai d'accès :**

L'inscription sera effective dès réception du bon de commande ou de la convention signée.

**Accessibilités :**

Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap ou présentant un trouble de santé invalidant. Un questionnaire envoyé en amont de la formation invite les participants à nous contacter s'ils ont besoins d'aménagements spécifiques en lien avec leur situation de handicap. Nous nous employons à rechercher, avec les personnes concernées, les moyens de compensation qui leur seront adaptés.

**Programme de formation :**

Jour 1	
Présentation	Rappel succinct de la photogrammétrie et présentation de la mission de post-traitement à partir d'un cas réel.
Travaux pratiques	Comprendre le cahier des charges, échanger avec le client.
	Vérifier la qualité et la justesse des données d'acquisition au mois M : alignement des images, importation du fichier de coordonnées des cibles (changement de système de coordonnées) et pointage (15 cibles).
	Nettoyage du nuage de de points, construction du MNE, de l'orthophoto, identification et marquage des stocks sur les 2 zones du site (4ha et 2ha).
	Mesurer le volume des stocks (isolés, contre paroi, chevauchants, en box) et reporter les valeurs dans un tableau Excel de synthèse préalablement créé.
	Créer une orthophoto des stocks seuls. Exporter le maillage des stocks seuls pour une utilisation dans AutoDesk.
Présentation	Présentation de la seconde journée.

Jour 2	
Présentation	Débriefing de la première journée.
Travaux pratiques	Répéter le traitement au mois M+1.
	Afficher les contours des stocks du mois M sur le DEM et l'orthophoto du mois M+1.
	Mesurer les stocks en utilisant les mêmes plans de référence qu'au mois M. Remplir le tableau Excel et constater les variations de stock. Afficher les 2 jeux de formes M et M+1 et constater visuellement les variations de contours.
	Soustraire les 2 DEM, mesurer les différences de volumes sur le DEM résultant, déterminer les variations de stocks graphiquement et les confronter avec les volumes [(M+1) – M] du fichier Excel.

	Comprendre et manipuler les options avancées d'affichage du DEM, les codes couleurs, les classes (valeurs absolues, quartiles, ...)
	Exporter le DEM vers QGIS. Manipuler les options d'affichage. Effectuer des traitement simples (calculs de pente).
Présentation	Présentation du rapport final.

**Ce plan de formation peut être modifié pour être adapté à l'évolution de l'élève.**

### **Responsable Pédagogique et Formation**

Stéphanie BONNET

[Stephanie.bonnet@flyingeye.fr](mailto:Stephanie.bonnet@flyingeye.fr)

09 72 55 14 35