



Reconstruction 3D photogrammétrique par logiciels libres

Code formation e710

Cette formation à distance permet de comprendre et mettre en pratique l'ensemble du processus photogrammétrique en s'appuyant sur une suite de logiciels libres. A la fin de la formation, le stagiaire sera capable de traiter de A à Z une prise de vues photogrammétrique, de la mise en place des images (avec ou sans éléments de géoréférencement) à l'ortho-image, en passant par la modélisation 3D par photogrammétrie.

Le logiciel libre Meshroom (Alicevision) sera utilisé pour effectuer des traitements sur des nuages de points 3D : triangulation, coupe, section, vidéo...

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Cours et TP

- Cours théorique sur la reconstruction 3D
 - Définition du modèle de perspective conique
 - Notion de résolution et de point homologue
 - Géométrie de l'image
 - Préparation d'un chantier photogrammétrique
- Exercices pratique : manipulation d'un logiciel libre de photogrammétrie pour établir un reconstruction 3D
 - Mise en pratique de la théorie de la partie précédente
 - Analyse des indicateurs de qualité de la reconstruction 3D
 - Vue critique sur les écueils classique d'une prise de vue
- Exercices pratiques : manipulation fine (en ligne de commande)
 - Manipulation sous console des différentes étapes
 - Analyse fine des paramètres de reconstruction

OBJECTIFS

Comprendre les concepts liés à l'imagerie et la photogrammétrie.

Installation et manipulation d'un logiciel libre pour les traitements photogrammétriques.

Traitement d'une prise de vue photogrammétrique pour opérer une reconstruction 3d et une orthophoto.

PUBLIC

Ingénieur, chercheur, architecte, archéologue.

PRÉREQUIS

Avoir quelques notions de photogrammétrie afin de bien comprendre la modélisation géométrique des images, ainsi que les méthodes d'acquisition photogrammétrique et de géoréférencement.

DURÉE

Formation de 4 jours en distanciel synchrone (24h)*.

*2jrs+2jrs avec une journée off entre les 2jrs.

CALENDRIER

Du 02 au 03 & du 05 au 06 juin 2025
du 24 au 25 & du 27 au 28 nov. 2025

DROITS D'INSCRIPTION

1 245 €
(exonérés de TVA)