
Programme de Formation

Méthodes et stratégies du relevé numérique 2D/3D appliquées aux objets, monuments et sites patrimoniaux



Organisation

Durée : 30 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Archéologues, architectes du patrimoine, restaurateurs, conservateurs, dessinateurs, médiateurs scientifiques, chefs de projet spécialisés dans la 3D

Objectifs pédagogiques

- Construire une stratégie de numérisation 2D/3D adaptée aux objectifs et contraintes d'un projet ou étude sur un objet patrimonial
- Maîtriser le cycle de vie d'un contenu numérique dans un contexte de conservation, de documentation et de valorisation
- Combiner les connaissances théoriques et pratiques pour le relevé d'objets 2D/3D d'objets patrimoniaux à différentes échelles
- Déterminer, optimiser ou évaluer une chaîne opératoire allant de la capture à l'archivage pérenne
- Situer ses pratiques vis-à-vis des enjeux sociétaux tels que les sciences ouvertes (traçabilité, reproductibilité, interopérabilité) ou la sobriété numérique.

Description

Séquence 1 (1/2 journée) :

Enjeux et stratégies du relevé numérique (partie 1) ; introduction et étude de cas.

Séquence 2 (1/2 journée) :

Introduction à la lasergrammétrie patrimoniale ; théorie, démonstration de relevé et manipulation de données.



Séquence 3 (1/2 journée) :

Introduction à l'imagerie par transformation de réflectance (RTI) ; théorie, techniques de relevé, traitement d'images, compilation et visualisation de données.

Séquence 4 (1 journée) :

Introduction à photogrammétrie patrimoniale ; principes fondamentaux et théorie, mise en pratique du relevé, traitement de données.

Séquence 5 (1 journée) :

Approfondissement thématique personnalisés (en sous-groupe) proposé sous la forme d'atelier, modules permettant d'aborder des notions complémentaires ou avancés (exemple : métadonnées et modélisation conceptuelle, archivage, photogrammétrie libre, annotations sémantiques, IA, NERF, réalités étendues, impression 3D).

Séquence 6 (1/2 journée) :

Enjeux et stratégies du relevé numérique (partie 2) ; synthèse méthodologique et perspectives scientifiques.

**Prérequis**

Connaissances générales et pratiques de base de la modélisation 3D ; notions de base en Informatique.

**Moyens et supports pédagogiques**

Supports de présentations, tutoriels, guides et ressources entièrement dématérialisés.

EQUIPEMENTS : Il est demandé aux participants de venir avec leur ordinateur portable. Les logiciels libres (Relight, MicMac, Meshroom, MeshLab, CloudCompare, RawTherapee) seront favorisés pour les TD/TP à l'exception du module de photogrammétrie basique (Licences Agisoft Metashape pro fournies par système SaaS)

Leica BLK360G2, Laser Faro Focus 3D, Leica S910 ; appareils photographiques Reflex, Compact Expert mis à disposition (recommandé d'apporter son propre appareil)

**Modalités d'évaluation et de suivi**

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.

**Informations sur l'accessibilité**

Notre laboratoire est entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR). Un accès adapté, des espaces de circulation et des sanitaires spécifiques sont à votre disposition pour garantir votre confort et votre autonomie. Pour toute information complémentaire, veuillez nous contacter.