

**Environnement scientifique et technique de la formation**



**Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien**  
<http://www.archeorient.mom.fr>  
**Réseau information spatiale et archéologie**  
<http://isa.univ-tours.fr>

**RESPONSABLE**  
**Emmanuelle REGAGNON**  
 Ingénieure d'études  
 UMR 5133

**LIEU**  
 LES VANS (07)

**ORGANISATION**  
 5 jours  
 Lieu : Commanderie de Jalès, Berrias-et-Casteljau (07)  
 De 7 à 12 stagiaires  
 Ateliers en binômes avec 1 intervenant  
 pour 3 binômes maximum

**COÛT PÉDAGOGIQUE**  
 1550 Euros

**À L'ISSUE DE LA FORMATION**  
 Evaluation de la formation par les stagiaires  
 Envoi d'une attestation de formation

**DATE DU STAGE**  
**Réf. 20 050** : du lundi 25/05/20 à 09:30  
 au vendredi 29/05/20 à 16:30

Janvier	Février	Mars	Avril
<b>Mai 20 050</b>	Juin	Juillet	Août
Sept.	Oct.	Nov.	Déc.

## Photogrammétrie : du territoire au bâti

### OBJECTIFS

- Savoir réaliser le traitement photogrammétrique de clichés divers afin d'en obtenir un modèle 3D et/ou une orthophotographie et/ou un MNS (modèle numérique de surface)
- Maîtriser l'ensemble de la démarche, de la réalisation des clichés jusqu'à la production des documents, en passant par la mise en œuvre des outils de localisation

### PUBLIC

Archéologues, géographes, architectes et toute personne travaillant aux échelles comprises entre le territoire et le patrimoine bâti. Cette formation peut également concerner d'autres métiers faisant appel aux mêmes échelles et ayant l'usage d'une orthophotographie ou d'une description topographique fine.

### PREREQUIS

Aptitudes élémentaires à la manipulation d'un ordinateur

### PROGRAMME

#### Cours collectifs (8 h)

- Règles de bonnes pratiques pour la réalisation des clichés. Principes de la photographie et paramétrage de l'APN (appareil photo numérique). Toutes les échelles auxquelles se réfère l'archéologue, à l'exception de celle de l'objet, seront abordées : échelle du territoire avec traitement des photographies aériennes disponibles en ligne ; échelle du site par l'exploitation des photos aériennes réalisées par drone, cerf-volant ou ballon captif ; échelle du chantier en extension par la réalisation et l'exploitation de photographies à la perche ; échelle du bâti par la réalisation et l'exploitation de photographies d'un bâtiment ; échelle de l'élément architectural
- Des éléments théoriques nécessaires à l'élaboration et à la bonne utilisation des documents seront abordés.
- Lecture archéologique du bâti
- Principes d'usage d'un DGPS (GPS différentiel) et d'un tachéomètre
- Systèmes de coordonnées

#### Ateliers (30 h)

- Réalisation des clichés à l'échelle du chantier et du bâti, photographie à la perche
- Enregistrement des points de calage à l'aide d'un DGPS
- Enregistrement des points de calage à l'aide d'un tachéomètre (station totale)
- Traitement des clichés pour chaque type d'échelle : sélection et préparation des clichés, paramétrage des étapes d'appariement et de calcul du modèle 3D de terrain, extraction de MNS et de mosaïques orthophotographiques

### EQUIPEMENTS

Agisoft photoscan, QGIS, GPS Trimble GeoXT et pathfinder office, station totale Leica ou Trimble Autocad Covadis

### INTERVENANTS

*E. Régagnon, O. Barge (ingénieurs, CNRS), E. Chauvin-Desfleurs et L. D'Agostino (Atelier d'archéologie alpine)*