

## Master Archéologie, sciences pour l'archéologie

### Atelier 3 - Photogrammétrie et imagerie 3D

#### Informations

Composante : Faculté des Arts, Lettres, Langues et Sciences Humaines (ALLSH)

Nombre de crédits :

#### Responsable

Laurent BOREL (Responsable de l'enseignement)

#### Langue(s) d'enseignement

Français

#### Contenu

Cet atelier propose d'aborder sommairement les principes de bases de l'acquisition tridimensionnelle par photogrammétrie rapprochée des vestiges archéologiques en milieu terrestre et sous-marin, permettant ainsi de passer du terrain à un jumeau numérique.

#### Compétences à acquérir

- Percevoir les principes de base de la théorie de l'acquisition tridimensionnelle par photogrammétrie rapprochée en archéologie ;
- Percevoir les principes de base des réglages des appareils photographiques pour de la prise de vue photogramétrique ;
- Percevoir les principes de base des protocoles des prise de vue pour la production de nuages de points 3D par corrélation dense ;
- Percevoir les principes de base des traitements dans le processus de production photogramétrique ;

Percevoir et appréhender les principaux produits issus des traitements photogramétriques.

#### Modalités d'organisation

- 2h30 de formation sur les principes de base de la théorie de l'acquisition tridimensionnelle des vestiges archéologiques par photogrammétrie rapprochée (MMSH) ;
- 3h30 de formation pratique sur les principes de base de la prise de vue photogramétrique (terrain, lieu à définir) ;

6h00 de formation sur les principes de base des traitements dans le processus de production photogramétrique (MMSH).

#### Bibliographie, lectures recommandées

##### Chandelier et al. 2013

L. Chandelier, R. Héno, Y. Egels, D. Schelstraete, Photogrammétrie rapprochée, École nationale des sciences géographiques, 2013, 117 p.

##### Dumas, Groscaux, Boetto 2015

Dumas, P. Groscaux, G. Boetto, « Application de la photogrammétrie en archéologie navale », Revue d'histoire maritime, 21, 2015, p. 127-156.

##### Héno, Chandelier 2014

R. Héno, L. Chandelier, Numérisation 3D de bâtiments : cas des édifices remarquables. Iste editions, London, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 2014, 173 p.

##### McCarthy et al. 2019

J. K. McCarthy, J. Benjamin, T. Winton, W. van Duivenvoorde (dir.), 3d Recording and Interpretation for Maritime Archaeology, Springer Berlin Heidelberg, New York, NY, 2019, 240 p.

##### Seguin 2013

M. Seguin, Photogrammétrie numérique et architecture : apport et application de la corrélation épipolaire dense à l'archéologie du bâti, Mémoire de Master, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence, 2013, 131 p.

##### Verriez, Tomasinelli, Thivet 2023

Q. Verriez, A. Tomasinelli, M. Thivet, Levé orthophotographique par photogrammétrie appliqué au patrimoine archéologique : Du choix des équipements aux paramètres de traitement par solution libre sous MicMac (IGN ENSG), Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2023, 116 p.

[GEOligne, Formation en ligne en géomatique](#)

##### Héno 2015

R. Héno, « Prise de vue photogramétrique analogique », GEOligne, mis en ligne en 2015, <https://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=112>

##### Chandelier 2011

L. Chandelier, « Prise de vues photogramétriques », GEOligne, mis en ligne en 2011, <https://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=90>

##### Héno, Pinte, Schaelstrate 2015

R. Héno, A. Pinte, D. Schaelstrate, « Production photogramétrique rapprochée », GEOligne, mis en ligne en 2015, <https://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=104>

##### Héno, Pinte, Wamster 2017

R. Héno, A. Pinte, S. Wamster, « Reconstruction 3D photogramétrique avec le logiciel MicMac », GEOligne, mis en ligne en 2017, <https://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=130>

#### Pré-requis obligatoires

Être inscrit dans le Master Archéologie Sciences pour l'Archéologie.

#### Prérequis recommandés

- Avoir suivi l'atelier 4 – Topographie (HSABU33) ;
- Avoir des notions de base de géométrie descriptive ;
- Avoir des notions de base du dessin géométral ;

Avoir des notions de base de la prise de vue photographique.

#### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 12 heures
- Travaux dirigés: 12 heures

#### Codes Apogée

- HSABU32 [ELP]

#### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 18/07/2024