



## Ecole d'été

PROJET

# La photogrammétrie au service des archéologues et des architectes

du 26 au 30 Août 2013

### Objectifs de formation

Organisée par l'ENSG (Ecole nationale des sciences géographiques) dans ses locaux de Forcalquier (04) sous l'égide de la SFPT<sup>1</sup> (<http://www.sfpt.fr>) et du CIPA<sup>2</sup> (<http://cipa.icomos.org>), cette école d'été est la troisième édition d'une formation destinée à faire le tour des évolutions techniques récentes dans le domaine de la photogrammétrie et de la lasergrammétrie et de leurs applications au relevé architectural et archéologique.

Elle s'adresse aux architectes et archéologues professionnels souhaitant appréhender les apports de ces technologies et évaluer leur intérêt dans leur pratique quotidienne. Elle s'attachera à mettre en évidence les principes fondamentaux et les conditions d'application de chaque méthode, de l'acquisition au traitement des données. Elle n'a pas pour but de rendre les participants totalement autonomes dans chaque technique.

Les sujets feront l'objet d'une mise au point théorique, d'une acquisition de données sur un site proche de l'école, et d'une exploitation à l'aide de logiciels non commerciaux. Le programme prévisionnel au verso de ce document donne un aperçu du contenu de la formation.

### Equipe pédagogique

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants au département de photogrammétrie de l'ENSG :

Laure Chandelier      Yves Egels      Raphaële Héno      Patricia Pellardi      Daniel Schelstraete

### Conditions matérielles

Les frais d'inscription seront de 500 euros.

En début et en fin de stage, suivant les besoins, des navettes seront organisées entre Forcalquier et la gare d'Aix-TGV (les détails pratiques seront communiqués plus tard aux inscrits).

L'hébergement des participants sera possible, pour ceux qui le souhaitent, à l'auberge du Bas Chalus<sup>3</sup> (1/2 pension en chambre de 2 ou 3 personnes pour moins de 50 euros par jour) qui sera desservie chaque jour par la navette.

Les repas du midi pourront être pris au restaurant (15€ environ).

<sup>1</sup> La SFPT est une société savante créée en 1959 et gérée sous forme d'association loi de 1901 qui a pour but de favoriser le progrès dans le domaine scientifique et dans leurs diverses branches d'application de la photogrammétrie et de la télédétection.

<sup>2</sup> Le CIPA est un des comités internationaux de l'ICOMOS, établi en collaboration avec l'ISPRS. « L'objectif du CIPA est de promouvoir l'archivage, la documentation et l'étude du statut et des changements des objets culturels, des monuments, des ensembles de monuments et leurs abords, des villes et villages, des sites et des paysages culturels, au moyen du développement des applications de la photographie, de la photogrammétrie et des disciplines et techniques apparentées ».

<sup>3</sup> Route de Niozelles, 04300 Forcalquier, <http://www.baschalus.fr/>



## Ecole d'été

PROJET

# La photogrammétrie au service des archéologues et des architectes

du 26 au 30 Août 2013

## Programme prévisionnel

La formation aura lieu dans le bâtiment de l'École Nationale des Sciences Géographiques à Forcalquier (avenue Saint-Marc).

Elle sera composée de quelques cours en séances plénières (les produits actuels de la photogrammétrie, rappels des principes régissant une bonne prise de vues photo photogramétrique, le réseau de points d'appui...), mais surtout d'ateliers en sous-groupes, qui permettront à chacun de pratiquer (acquisition et traitement des données). Les ateliers porteront sur la prise de vues stéréoscopique et son géoréférencement, la production d'orthoimage, la stéréorestoration manuelle, la production de nuages de points 3D par corrélation dense d'images et par lasergrammétrie. Un site architectural proche de Forcalquier, probablement le prieuré de Salagon, servira de sujet d'étude commun à tous les ateliers.

Les stagiaires utiliseront des logiciels écrits par Yves Egels de l'ENSG (*Redresseur* et *Poivilliers F*) pour les ateliers « Prise de vues et mise en place des images », « Stéréorestoration », « Orthoimage et redressement », le logiciel *micmac* ([www.micmac.ign.fr](http://www.micmac.ign.fr)) pour l'atelier « Corrélation dense », et le logiciel *Cyclone* de Leica pour l'atelier « Laser ».

Un cours rédigé d'une centaine de pages sur la photogrammétrie rapprochée (version mise à jour) sera distribué en début de formation, et tous les supports présentés pendant la semaine seront disponibles sur un serveur de l'ENSG.

## Quelques images des deux sessions précédentes :



EcoleEteENSG-2011 : cours



EcoleEteENSG-2011 : cours



EcoleEteENSG-2011 : TP



EcoleEteENSG-2012 : prise de vues



EcoleEteENSG-2011 : photo de groupe



EcoleEteENSG-2012 : photo de groupe