

FORMATION

SIG : Utilisation d'ArcView dans la chaîne opératoire de traitement des données archéologiques spatialisées

PROGRAMME

CONTEXTE

L'Institut National de Recherches Archéologiques a pour mission de mettre en œuvre les prescriptions de l'Etat en matière de diagnostics et de fouilles archéologiques et de procéder à l'exploitation scientifique et la valorisation des résultats de ses recherches.

Dans ce cadre, les archéologues conduisent sur l'ensemble du territoire national des opérations d'archéologie préventive. Que se soit dans le cadre d'un diagnostic ou d'une fouille, les relevés planimétriques sont effectués par les topographes et traités dans des logiciels spécialisés (Covadis). La plupart du temps ces relevés sont ensuite confiés à des techniciens/dessinateurs qui les retravaillent dans des logiciels de dessins afin de fournir des plans aux responsables d'opérations pour les DFS.

Le développement des logiciels SIG permet d'envisager une modification de cette chaîne de traitement. L'intégration des données produites par les topographes dans un logiciel comme ArcView présente plusieurs avantages :

- conservation du géoréférencement initial ;
- identification et renseignement des objets relevés ;
- redressement et géoréférencement d'autres documents (cartes anciennes, photographies) ;
- organisation de l'information ;
- cartographie automatique et mise en page ;
- mise à jour des plans automatique ;
- exportation des plans générés vers des logiciels de dessin.

Le passage par ArcView ne modifie pas l'aboutissement de la chaîne de traitements, puisque l'édition finale peut être réalisée avec les logiciels de dessin utilisés jusqu'alors ; un certain nombre d'étapes peuvent être automatisées.

En outre, les fonctionnalités du SIG permettent la gestion, la manipulation, le traitement, l'analyse, la représentation et le stockage des données dans le cadre d'une utilisation ultérieure.

PUBLIC

Ce stage s'adresse à tous les archéologues intervenants dans la chaîne opératoire de traitement des données planimétriques : topographe, dessinateurs, responsables d'opérations. Les stagiaires doivent apporter des exemples de données à traiter.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Ce stage a pour objectifs d'apprendre à :

- cerner les différences fondamentales entre DAO et SIG ;
- utiliser le logiciel ArcView ;
- maîtriser les différents formats de données ;
- maîtriser le géoréférencement des données ;
- transférer les données topographiques de Covadis à ArcView ;
- gérer et enregistrer les relevés dans ArcView ;
- créer, modifier, interroger l'information spatiale ;
- présenter et mettre en page les données ;
- exporter les plans vers un logiciel de dessin

PROGRAMME

1^{ère} journée

Matin

Introduction : utilisation des SIG en archéologie

- présentation des fonctionnalités des outils SIG ;
- apport des SIG au traitement des données archéologiques ;
- place de l'outils SIG dans la chaîne opératoire de traitement des données planimétriques.

Découverte d'ArcView

- Architecture et interface du logiciel ArcGIS (ArcCatalogue, ArcMap, ArcToolbox) ;
- format et gestion des données. Vecteur / raster, types de fichiers ;
- appropriation de l'interface (visualisations, navigation, accès à l'information).

Après-midi

Acquisition de données vectorielles et intégration des données topographique

- outils de vectorisation ;
- importation depuis Covadis ;
- projection et système de coordonnées ;
- ajustement spatial.

2^{ème} journée

Matin

Intégration de données au format raster

- redressement de photos obliques ;
- géoréférencement.

Après-midi

Manipulation et interrogation des données, lien avec des bases de données extérieures (stratigraphie, mobilier...)

- requêtes et sélections attributaire ;
- jointures et relations ;
- requêtes et sélections spatiales ;
- outils de géotraitement.

3^{ème} journée

Matin

Présentation des données

- cartographie thématique ;
- diagrammes et états ;
- modèles de mise en page.
- Exportation vers des logiciels de dessins

Après-midi

Exercice de réinvestissement :

A partir des données au format Covadis, le stagiaire devra réaliser la mise en page d'un plan selon une charte graphique prédéterminée. L'exercice vise à réinvestir, dans une même démarche, l'ensemble des points techniques abordés précédemment.

Organisation

Réseau ISA (Information Spatial et Archéologie), <http://www.univ-tours.fr/isa/>
CNRS Formation

Durée : 3 jours

Les groupes seront de 8 personnes.

Lieu :

- Tours, Laboratoire Archéologie et Territoires, UMR 6173 CITERES
- Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, FR 538
- Dijon, Maison des Sciences de l'Homme Patrimoines, Espaces, Mutations, UMS 2739

Date : à déterminer

Contact :

- Tours, Xavier Rodier xavier.rodier@univ-tours.fr
- Lyon, Olivier Barge Olivier.Barge@lyon.mom.fr
- Dijon, Laure Saligny laure.saligny@u-bourgogne.fr