

APPEL À CANDIDATURE

**Formation au logiciel « Quantum GIS (QGIS)»
sur la représentation spatiale de données de recensement**

Dakar, Sénégal, du 17 juin au 21 juin 2013

L'Observatoire démographique et statistique de l'espace francophone de l'Université Laval et le Réseau Africain pour le Renforcement de la Formation Démographique en Afrique Francophone de l'Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population (UIESP), en collaboration avec l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et la Fondation Hewlett, organisent un atelier de formation sur les systèmes d'information géographique à l'aide du logiciel d'accès libre Quantum GIS. Cet atelier se tiendra au campus numérique de l'AUF à Dakar au Sénégal du 17 au 21 juin 2013.

Les chercheurs et étudiants qui s'intéressent à la démographie africaine et qui désirent acquérir ou parfaire des compétences en représentation spatiale de données de recensement sont invités à soumettre leur candidature au plus tard le vendredi 22 mars. La formation sera offerte en français : exposés magistraux, exercices supervisés et travaux pratiques. Les chercheurs qui souhaitent soumettre leur candidature doivent être en mesure de fournir les données statistiques et les fichiers cartographiques nécessaires à l'exécution de leur projet.

Afin de soumettre leur candidature, les chercheurs doivent compléter le formulaire de candidature, accompagné d'un CV (4 pages maximum), d'une lettre d'appui d'un supérieur et d'une brève lettre de motivation (1 à 2 pages) spécifiant notamment les données que le candidat se propose d'apporter avec lui (idéalement d'un recensement) et à partir desquelles il envisage produire quelques cartes géographiques. Les partenaires de ce projet prendront en charge tous les frais de participation pour un nombre limité de participants.

Conditions d'admission

- Être étudiants ou enseignants-chercheurs ou être à l'emploi d'une structure de recherche ou de statistique nationale ou internationale ou d'une structure gouvernementale ou privée en Afrique.
- Être titulaire d'un diplôme d'études pertinent.

Date de dépôt des candidatures : au plus tard le 22 mars 2013

Les dossiers doivent être envoyés par courriel à : odsef@fss.ulaval.ca

Le Réseau Africain pour le Renforcement de la Formation Démographique en Afrique Francophone de l'Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population (UIESP) a pour mission de renforcer les compétences démographiques et contribuer à améliorer la recherche sur les enjeux du développement et de la population en Afrique francophone. Par ailleurs, l'ODSEF a pour mission de contribuer à assurer la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine démographique des États de la Francophonie.

BRÈVE PRÉSENTATION DU CONTENU DE LA FORMATION

TITRE : Introduction aux systèmes d'information géographique avec Quantum GIS

Responsables de la formation. Pierre Racine, professionnel de recherche au Centre d'étude de la forêt à l'Université Laval, avec la collaboration de Laurent Richard, professionnel de recherche à l'ODSEF de l'Université Laval.

Description. Le but de cette formation est de comprendre les fondements des systèmes d'information géographique (SIG) et de manipuler des données géospatiales afin de produire une carte dans Quantum GIS, un système d'information géographique comparable à ArcGIS, quant à ses fonctionnalités, mais de type logiciel libre (« open source ») dont le téléchargement et l'utilisation sont gratuits.

Préalable. Les participants doivent être habiles avec la gestion de fichiers dans Windows et la manipulation de tables de données dans Excel.

Dates de la formation. Les exposés magistraux se tiendront principalement du 17 au 19 juin, la réalisation du projet personnel, avec accompagnement des formateurs, s'effectuera principalement les 20 et 21 juin. Durant cette semaine de formation à Dakar, les participants devront créer quelques cartes géographiques présentant des données tirées de recensement de la population de leur pays d'appartenance.

Contenu. La séance de formation de trois jours sera divisée en part égale d'exposés magistraux et de travaux pratiques à réaliser en classe, dans un laboratoire informatique. La formation portera principalement sur les principes de base des systèmes d'information géographique et sur le fonctionnement du logiciel Quantum GIS. Les exercices pratiques, réalisés en équipe de deux personnes, serviront à intégrer les principes énoncés lors des exposés et à préparer le participant en vue de la réalisation de son projet personnel, à compléter durant le séjour de formation à Dakar.

Cours magistral

- Introduction aux systèmes d'information géographique.
- Modélisation, importance de l'information géographique, avantages des SIG, principes de base (acquisition et traitement de données, vectoriel vs matriciel, couches d'information, 2d vs 3d), introduction à l'analyse spatiale.
- Structures et formats de données (tables, bases de données, information vectorielle, information matricielle, métadonnées).
- Projections et cartographie (système de coordonnées, types de cartes).
- Quelques extensions à QGIS et autres ressources.

Exercices

- Intégration de données dans QGIS (régions administratives, population, routes, eaux, photos – géoréférencement-, élévation) et choix des symboles de représentation.
- Création d'une carte thématique (choroplèthe) de densité de population.

Nous utiliserons des données québécoises lors des démonstrations et des exercices supervisés. Les participants utiliseront leurs propres données lors de la réalisation de leur projet personnel, principalement les deux derniers jours de la formation.