



**IFORD**  
INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE DÉMOGRAPHIQUES  
Organisme Inter États, fondé en 1971



Cornell University

**Atelier de formation aux méthodes d'analyses multi-niveaux, de décomposition et SIG,  
Marrakech, Maroc, 19-25 septembre 2011**

L'Union internationale pour l'étude scientifique de la population (UIESP) organise un atelier de formation aux méthodes statistiques avancées. Cet atelier fait partie des activités d'un réseau de formation financé par la fondation Hewlett et l'Université de Cornell. Il se tiendra à l'hôtel Kenzi Farah, à Marrakech. Il est ouvert aux démographes francophones travaillant en (ou sur) l'Afrique et intéressés par une formation rapide aux méthodes suivantes : décomposition, analyse multi-niveaux, ou systèmes d'information géographique (SIG).

**La décomposition** peut s'utiliser en démographie pour analyser le changement social. Elle permet d'identifier les sources proches du changement, notamment l'influence relative des facteurs de «composition» et «comportement.» Partant de ce modèle simple, des décompositions plus complexes et plus fines peuvent être développées. Le but de cet atelier est d'offrir une introduction pratique. Après avoir passé en revue les concepts, formulations théoriques et exemples dans la littérature, les participants appliqueront ces méthodes en utilisant des données EDS. Les thèmes d'étude seront variés (mortalité, fécondité, scolarisation, genre, ..) et les participants bénéficieront de l'encadrement des démographes ayant suivi la formation d'Octobre 2010 à Yaoundé.

**Les modèles multi-niveaux** s'utilisent lorsque l'on collecte simultanément des données sur plusieurs niveaux d'analyse (ex., ménages et leurs membres individuels) ou lorsqu'on effectue des mesures répétées sur les mêmes sujets (collecte longitudinale). Notre atelier introduira les concepts de base de ces modèles, leur formulation théorique, et les méthodes d'estimation statistique utilisées. Des exemples seront présentés pour permettre aux participants de reconnaître ces modèles, structurer leurs bases de données, analyser ces données et en interpréter les résultats. Les participants s'exerceront à l'utilisation de ces modèles en travaillant sur des données combinant les EDS avec d'autres statistiques nationales issues de la Banque Mondiale.

**Les SIG** permettent de saisir, analyser, et visualiser toutes formes de données géographiques. Ils permettent ainsi d'étudier les relations spatiales et le changement. L'utilisation des SIG est de plus en plus courante en sciences sociales où ils permettent de saisir des phénomènes qui échappent aux analyses de régression classiques (ex., effets d'éloignement, de contagion géographique, dissémination des innovations, etc..). Les participants auront une introduction générale, suivi d'une discussion des divers logiciels disponibles et de quelques applications à l'étude de la démographie africaine.

**Instructeurs**

		
<p><b>Françoise Vermeylen</b> [Multiniveaux]; Directeur, Unité de Consultation Statistique (Cornell)</p>	<p><b>Parfait M. Eloundou-Enyegue</b> [Décomposition] Professeur, Sociologie de Dvpt. et Démographie (Cornell)</p>	<p><b>Scott Sanders</b> [SIG] PhD, Démographie et Sociologie de Dvpt (Cornell)</p>

## **Atelier de formation**

### **Méthodes d'analyses multi-niveaux, de décomposition et Systèmes d'Information Géographique, Marrakech, Maroc, 19-25 septembre 2011**

Organisé par le Comité pour le renforcement de la formation démographique en Afrique francophone (UIESP), en collaboration avec Cornell University, et avec le soutien de la William and Flora Hewlett Fondation et de la Population Association of America.

## **Programme**

Le programme d'activités se déroulera sur 6 jours, du lundi au samedi, le dimanche étant libéré pour que les participants puissent se reposer de leurs efforts de la semaine et découvrir un peu plus Marrakech. La journée du lundi 19 se tiendra en séance plénière et sera consacrée à une introduction générale sur les trois méthodes et sur les objectifs de ce Comité/réseau. Du mardi 20 au vendredi 23, les participants seront répartis en 3 groupes en fonction de la formation qu'ils ont choisie : analyse multi-niveaux, décomposition et SIG. Enfin le samedi 24, de nouveau en séance plénière, sera consacré à un retour d'expérience sur l'atelier et sur les moyens de poursuivre et faire partager ces formations au sein des diverses institutions de rattachement des participants.

**Dimanche 18 septembre : accueil des participants à l'aéroport et transfert l'hôtel Kenzi Farah, Marrakech.**

**Lundi 19 septembre :**

8h30-9h : inscriptions

9h-12h30 : Ouverture officielle.

Présentations des participants ; Background et présentation du réseau.

- Paul Rosenberg, Héléna Choi (Fondation Hewlett), Mary Ellen Zuppan (UIESP), Parfait Eloundou-Enyegue (Cornell University), Gervais Beninguisse (IFORD), Jean-François Kobiané (ISSP).

12h30-13h30 : pause-déjeuner

13h30-17h : Survol du programme des trois sessions

- Méthodes de décomposition
- Méthodes multi-niveaux
- Systèmes d'information géographique

Organisation des participants et instructeurs ; distribution des documents de travail

## Mardi à Vendredi: Session parallèles

Décomposition	Analyses multiniveaux	Systèmes d'Information Géographique
<i>Mardi</i>		
Introduction	Présentations théoriques	Introduction générale aux SIG
Construire la base de données	Application et consultations individuelles	Importation et visualisation sur Arc GIS
<i>Mercredi</i>		
Décomposition simple (Présentation théorique)	Présentations théoriques	Revue des options
Décomposition simple (Application)	Application et consultations individuelles	Analyse des données
<i>Jeudi</i>		
Décomposition(s) avancée(s) (Présentation et théorique)	Présentations théoriques	Création de cartes
Décomposition (Application)	Application et consultations individuelles	Création et édition des données ou fichiers contours
<i>Vendredi</i>		
Interprétation/présentation des résultats	Présentations théoriques	Autocorrélation sous Geoda
Projets de recherche individuels	Application et consultations individuelles	Régression spatiale

### Samedi 24 septembre : Séance plénière

- Restitution [par les groupes] des premiers résultats et évaluation
- Présentation des résultats de recherche des équipes de Yaoundé
  - (30 minutes par équipe)
- Clôture de l'atelier