



TERMES DE REFERENCE

Pour la formation en Système d'Information Géographique (SIG)

Activité C1.1. : Renforcement des capacités d'analyse des données démographiques Sous activité C1.1.1. Renforcement des capacités en SIG (Arciew)

I. CONTEXTE

Le Programme Multinational de Renforcement de Capacités Statistiques est initié par la Banque Africaine de Développement pour aider les pays membres régionaux à maintenir une activité statistique dans les domaines déjà mis en œuvre au cours du round 2005 du Programme de Comparaison Internationale (PCI) et couvrant les statistiques des prix et de la comptabilité nationale. Il vise également à appuyer les initiatives des Etats à instaurer un cadre législatif et réglementaire de développement de la statistique à travers les Stratégies Nationales de Développement de la Statistique (SNDS). Le programme soutient les activités portant sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et les statistiques inscrites dans le XI^e Fonds Africain de Développement (FAD) notamment sur les infrastructures, l'agriculture, le genre, l'environnement, etc.

Dans ce cadre, l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) du Sénégal a soumis et obtenu le soutien à plusieurs activités dont des sessions de formation visant le renforcement des capacités de traitement et d'analyse.

Les présents termes de référence précise les besoins de formation dans le domaine des systèmes d'informations géographiques et plus précisément l'organisation d'une formation (en 2 sessions) sur l'utilisation du logiciel ArcGIS 9.x.

II. OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de la formation est de renforcer les capacités techniques de l'ANSD en Système d'Information Géographique – Cartographie. Plus spécifiquement, il s'agit de:

- Former les agents de l'ANSD à l'utilisation de logiciels dans le cadre de leurs travaux d'analyses des résultats d'enquête ;
- Faire des exercices pratiques à partir des bases de données existantes.

III. TACHES DU CONSULTANT FORMATEUR

Former les participants sur :

- l'utilisation du logiciel de cartographie, et du GPS ;
- la saisie des données GPS ;

- la nomination des données pour identification ;
- l'utilisation de la palette de couleur ;
- le géo référencement et la digitalisation des données ;
- l'analyse spatiale ;
- l'interprétation des données.

III. PRODUITS ATTENDUS DE LA FORMATION

En assurant leur qualité technique, le consultant fournira les produits suivants :

- un support de cours comprenant le didacticiel sur le logiciel retenu ;
- un recueil d'exercices pratiques à faire en session ;
- un rapport d'évaluation de la formation dispensée, évaluation faite par les bénéficiaires.

IV. DETAIL DES PRESTATIONS

La formation se déroulera en deux sessions de quinze (15) jours chacune. Le nombre de personnes à former est de douze (12). Les outils qui seront utilisés lors des sessions de formation sont le logiciel Arcgis 9.x et des GPS.

Le consultant devra définir des modules de formation basés sur le programme donné en annexe et en relation avec l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. Il devra aussi tenir compte des contraintes (notamment horaires) de la dite structure.

V. RAPPORTS

Les documents émanant de cette mission seront établis en français. Le consultant devra remettre un exemplaire provisoire du rapport de l'atelier de formation au plus tard dix (10) jours après la fin de la formation. Le rapport devra porter en particulier sur le déroulement de la mission, la méthodologie appliquée, le cadre institutionnel et les expériences acquises. Le Consultant s'engagera à effectuer les modifications demandées par l'ANSD et remettre le rapport final de la mission au plus tard quinze (15) jours après réception des commentaires de l'Agence.

VI. LIEU DE LA FORMATION

L'ANSD mettra à disposition une salle équipée d'ordinateurs (Service régional de la Statistique et de la Démographie de Dakar).

L'ANSD aura la charge de mettre à la disposition du consultant le logiciel et les GPS.

VII. FINANCEMENT DE LA FORMATION

La prise en charge financière de la formation sera assurée par la composante C du projet PMRCS/BAD (ligne C111 renforcement des capacités en SIG-Arcview).

L'ANSD prendra en charge les frais de reproduction des supports préparés par le consultant ainsi que les fournitures (bloc notes, feuilles blanches, bics, etc.)

Les pauses café et le remboursement des frais de transport seront pris en charge par l'ANSD.

VIII. PROFIL DU CONSULTANT FORMATEUR

Le consultant qui sera chargé de la formation doit avoir :

- une bonne expérience en matière de SIG et cartographie ;
- une bonne maîtrise du logiciel ArcGis ;
- une expérience dans le domaine des enquêtes et études socio-démographiques ;
- une connaissance en photo-interprétation et télédétection ;

- une connaissance en matière de relevés GPS et de leur intégration au SIG ;
- une expérience similaire sur un autre poste ;
- une compétence pédagogique pour assurer la formation d'un ou plusieurs membres.

IX. CONTENU DE LA FORMATION

➤ **Introduction à la technologie du GPS**

A l'issue de cette formation, le participant doit savoir :

- Manipuler un récepteur GPS sur le terrain, traiter son signal et l'intégrer dans un système d'information géographique.

Contenu

- Description générale du GPS ;
- Méthodes de mesure simples et différentielles ;
- Sources d'erreur et instrumentation ;
- Transformation des résultats et systèmes de coordonnées ;
- Considération pratiques pour la mise en œuvre de levés GPS ;
- Initiation pratique ;
- Traitement et intégration des résultats dans un SIG.
-

➤ **Introduction aux techniques de système d'information géographique**

- Se familiariser avec les concepts de base des SIG ;
- S'initier à la manipulation d'un SIG ;
- Connaître à partir d'exemples concrets les différentes applications des SIG ;
- S'informer sur les types de matériels, de logiciels et de données constituant un SIG ;
- Aborder les questions pratiques et économiques que soulèvent la mise en place et le fonctionnement d'un SIG.

A l'issue de cette formation, le participant doit :

- Comprendre ce qu'est un SIG ;
- Connaître les systèmes de coordonnées et projection cartographiques.

➤ **Initiation au logiciel SIG-ARCVIEW/GIS**

A l'issue de cette formation, le participant doit :

- Comprendre l'architecture d'ArcGis ;
- Savoir manipuler correctement ArcGis ;
- Savoir intégrer des données sur ArcGis ;
- Savoir confectionner des cartes thématiques de pauvreté ;
- Savoir géoréférencer et digitaliser sur ArcGis ;
- Savoir faire des analyses spatiales et thématiques sur la base des données d'enquêtes.

CRITERES DE SELECTION DU CONSULTANT FORMATEUR EN SIG

La sélection des candidats se fera sur la base de l'étude des dossiers par une commission.

N°	CRITERES	NOTES
1	DIPLOMES (attribuer une note de 3 ou 5)	5
	Bac + 4	5
	Bac + 2	3
2	CONNAISSANCES TECHNIQUES (attribuer une note pour chaque logiciel)	30
	ArcGis	15
	GPS	10
	Autres logiciels similaires (à préciser)	5
4	PARTICIPATION A DES PROJETS SIMILAIRES (attribuer une note entre 0 et 30)	65
	Aucun	0
	1 à 2 projets	30
	3 à 4 projets	50
	Plus de 4 projets	65
	Total général points du Postulant	100