



13265
Distr. : GENERALE
4 septembre 2001

Original: Français

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Deuxième réunion du Comité de l'information
pour le développement

Addis-Abeba, (Ethiopie)
4 -7 septembre 2001

**ROLES CAPACITES ET BESOINS DE RENFORCEMENT
DE L'ISSEA POUR LE DEVELOPPEMENT
DE LA STATISTIQUE**

Economic Commission for Africa
Commission Economique pour l'Afrique
ECA – CEA

Deuxième réunion du comité de
(In formation pour le Développement (CODI.2))

Rôle Capacités et besoins de
Renforcement de l'ISSEA pour le
Développement de la statistique

Par NGONTHE Robert
Ingénieurs Statistique Economiste
Chef du Département des Etude
Et de la Recherche Appliquée de
l'ISSEA

I - STATUTS DE L'ISSEA : ORGANISATION SPECIALISE DE LA CEMAC

L'ISSEA est un établissement public inter Etats doté de la personnalité morale. Il est mis en œuvre dans le cadre des organismes spécialisés de la CEMAC et bénéficie de l'assistance logistique et pédagogique du CESD. Un Etat tiers peut bénéficier des services de l'institut suivant les modalités déterminées par le Règlement Intérieur.

II – MISSIONS ET CAPACITES DE L'ISSEA

- La formation e base des cadres statisticiens de niveau moyen et supérieur,
- Le recyclage et perfectionnement des praticiens de la statistique et de l'économie,
- La recherche appliquée.

II-1 LA FORMATION

L'ISSEA comporte actuellement deux cycles de formation :

- le cycle de élèves Techniciens de la Statistique (TS) dont la durée de formation est de deux (2) ans.
- le cycle des élèves Ingénieurs d'Application de la Statistique (ISA) dont la durée de formation est de quatre (4) ans.
- le cycle des Ingénieurs Statisticiens Economistes est projeté pour 2003 dans le cadre d'un projet appuyé par la coopération française.

La formation théorique est complétée par des stages pratiques soit dans un service public, une entreprise privée ou dans un organisme international. Pour les élèves Ingénieurs la durée totale du stage est de six mois répartis sur les 3 dernières années de formation ; quand aux élèves Techniciens ils font trois mois de stage en fin de scolarité. Dans les deux cycles, le stage donne lieu à la présentation d'un apport que l'élève soutient devant un jury.

Pour être admis en classe supérieure ou recevoir le diplôme de l'ISSEA, l'élève doit obtenir une note égale ou supérieure à 12/20. L'élève qui n'a pas obtenu la moyenne requise subit un examen de rattrapage au mois de septembre. Si après examen de rattrapage la moyenne annuelle de l'élève est inférieure à 12 mais supérieure à 10, il peut être autorisé à redoubler. Cette autorisation est accordée une seule fois au cours de la scolarité.

L'année scolaire à l'ISSEA va d'octobre à juin, avec deux interruptions des cours d'une durée de 15 à 18 jours chacune en décembre et en mars.

Malgré son caractère régional, l'ISSEA reçoit, les ressortissants des autres Etats africains francophones hors CEMAC, c'est ainsi que depuis sa création plus de 2300 diplômes en statistique de diverses nationalités sont sorties de l'Ecole de Yaoundé : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Centrafrique, Comores, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, Guinée (Conakry), Mali, Madagascar, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad, Togo, Zaïre.

Sous la coordination du Centre Européen de Formation des Statisticiens Economistes des Pays en voie de Développement (CESD Paris) l'ISSEA est en liaison étroite avec les centres de formation similaire pour l'harmonisation des programmes d'enseignement.

II-2 RECYCLAGE ET PERFECTIONNEMENT

La filière recyclage et perfectionnement (ou formation continue) répond aux besoins des praticiens de la statistique et de l'économie qui veulent parfaire leurs connaissances ou découvrir des techniques directement utilisables dans leurs domaines professionnels. La filière est ouverte à un public varié : Responsables, Cadres et Agents des services publics, parapublics et privés, des personnels d'universités, des institutions de recherche et des organismes internationaux.

Les enseignements de la filière Formation Continue sont organisés en modules, avec des durées précises. Chaque module peut être suivi indépendamment des autres. Les modules sont agencés de manière à assurer une formation complète et répondre à la demande des utilisateurs.

Les cours sont assurés par un noyau de formateurs permanents et consultants sollicités pour leurs compétences reconnues dans les différents domaines.

En dehors des modules existant (voir Annexe III), il nous semble intéressant d'en développer d'autres relatifs au secteur formation-emploi et de la statistique dans la lutte contre la pauvreté, avec l'appui des organisations internationales et régionales.

Actuellement les domaines développés sont principalement:

- Initiation à l'informatique ;
- Organisation d'un service statistique ;
- Analyse et présentation des données statistiques ;
- Méthodes d'enquêtes ;
- Statistiques et prises de décision ;
- Séries chronologiques – Méthodes de prévision ;
- Méthodes d'analyse des données ;
- Présentation de la Comptabilité Nationale ;
- Budgets Economiques ;
- Etc.

II-3 LA RECHERCHE APPLIQUEE

L'ISSEA a créé un Département des Etudes et de la Recherche Appliquée (DERA) pour servir d'observatoire des phénomènes socio-économiques dans la sous-région CEMAC et offrir un cadre d'application réelle aux élèves et stagiaires.

Le DERA a pour mission de contribuer, en tant qu'observatoire, à l'amélioration des conditions socio-économiques des pays de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC). Ceci par le perfectionnement des connaissances sur l'état et l'évolution des conditions de vie et d'activités des acteurs de développement. En outre il associe les élèves à ses travaux et les encadre dans leurs projets de recherche.

Ce Département conçoit des projets de recherche et d'études qui permettent l'application et le suivi des politiques socio-économiques définies par les Etats de la CEMAC.

Par ailleurs, à la demande d'un Etat ou d'un organisme, le DERA est prêt à concevoir et à réaliser :

- des enquêtes et/ou étude socio-économiques
- des sondages d'opinion
- des évaluations des projets
- des systèmes d'information statistique

Le DERA est animé par une équipe pluridisciplinaire de professeurs permanents spécialistes pluridisciplinaires : statisticiens, économistes, épidémiologiste, informaticiens, et à la capacité de mobiliser des consultants associés en cas de besoin. Dans la phase d'exécution des travaux, la disponibilité d'une abondante main d'œuvre professionnelle des élèves Ingénieurs en fin de formation constitue un important atout.

Il s'est engagé dans la publication d'une **revue d'information sur la Recherche et les Analyses Socio-économiques en Afrique Centrale**. Des exemplaires du numéro 003 (Avril mai juin 2001) sont mis à la disposition des participants. Le numéro 004 est en cours de montage et sera livré avant fin septembre 2001.

S'agissant du système de l'information pour le développement, objet de notre réunion, le DERA se propose de mettre ses ressources à contribution pour assister la CEA à la réflexion technique sur le modèle conceptuel d'un système institutionnel qu'il est indiqué de mettre en place pour assurer son internalisation dans les systèmes nationaux de la statistique, sa durabilité et sa divulgation continue aux nouveaux statisticiens.

Rappelons que l'ISSEA s'est déjà proposé d'œuvrer activement à la mise en place des réseaux sous-régionaux notamment en abritant l'observatoire sous-régional et la diffusion des résultats de réflexion à travers la revue <<Etudes et Recherche – Afrique Centrale>>. L'ISSEA s'est particulièrement proposé à l'équipe technique de l'OIT pour l'Afrique central au sujet de l'observatoire sous-régional de l'emploi.

Pour le moment l'ISSEA a initié une étude sur la faisabilité de l'Enseignement Technique et professionnel par alternance. Une première monographique est déjà réalisée dans le cas du Cameroun et nous allons étendre l'opération avec la collaboration des Directions Nationales.

Une autre étude a été menée en collaboration avec la GTZ portant sur le genre et la prise de décision et les stratégies de lutte contre la pauvreté dans les familles pauvres.

D'autres recherches sont engagées sur les comptes satellites de la santé et de l'éducation.

II-4 LES PROFESSEURS

Le corps enseignant de l'ISSEA comprend actuellement, 8 professeurs permanents dont 2 informaticiens, originaires des différents Etats de la CEMAC et 25 vacataires. L'objectif de 10 permanents sera bientôt atteint. Les enseignants permanents tiennent principalement les cours de statistique, mathématiques, Informatique, macroéconomie, microéconomie, démographie. Les professeurs vacataires, spécialistes de haut niveau dans des

domaines précis, sont essentiellement recrutés à l'Institut National de Statistique et à l'Université de Yaoundé.

II-5 RESSOURCE INFORMATIQUE

Le DERA dispose en permanence de :

- 02 micro-ordinateurs (Pentium III, écran 17")
- de 02 imprimantes (HP Laser Jet et Deskjet couleur).
- Des logiciels spécialisés (SPSS, STAGRAPHIC, etc.)
- D'une photocopieuse.

La salle machine et les autres enseignants disposent d'une vingtaine de micro-ordinateurs disponibles pour la formation et des travaux de Recherche.

III – BESOIN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Les besoins de renforcement des capacités de l'ISSEA sont liés notamment à la formation des formateurs et la logistique. La formation des formateurs peut se faire à travers **des séminaires et la réalisation des projets d'études et de recherche appliquée, en collaboration les institutions plus spécialisées.**

Sur le plan de la formation de base des statisticiens, l'ISSEA bénéficie de l'appui technique du CESD-Paris qui organise la sélection des candidats à l'entrée du cycle des Ingénieurs d'Application de la Statistique.

Les cours d'application qui sont dispensés en 4ème année ingénieurs demandent un appui constant pour leur actualisation par rapport à l'évolution des concepts et des problématiques développés dans les organisations internationales et les centres spécialisés, et aussi par rapport aux nouveaux défis qui nous interpellent.

Rappelons qu'un projet et en cours pour la formation des ISE, son aboutissement est nécessaire pour le renforcement des capacités.

Quand à la formation continue, le besoin va au delà d'un appui et peut prendre la forme d'une coopération entre la CEA et l'ISSEA pour le développement et/ou l'enseignement des modules propres au nouveaux secteurs du développement et de lutte contre la pauvreté.

Et de manière générale, l'ISSEA a besoin de l'assistance pour intégrer les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans ses instrument didactiques.

S'agissant de la logistique, dans la perspective de jouer pleinement son rôle d'observatoire sous régional, l'ISSEA ressent le besoin d'un serveur informatique et d'un accès Internet spécialisé. Cela permettrait de se mettre au réseau et de mieux intégrer les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans ses principales missions.

ANNEXE I

LES PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT

PREMIERE ANNEE (IAS1)

	COURS	HEURES	COEFFICIENT
1	Algèbre Linéaire 1	60	11
2	Analyse Mathématique 1	70	12
3	Statistique descriptive	100	17
4	Pratique des Enquêtes I	60	11
5	Probabilités I	40	7
6	Economie Descriptive	110	18
7	Comptabilité Générale	30	5
8	Informatique I	40	7
9	Anglais	30	5
10	Culture et Techniques d'expression	30	5
11	Appréciation Générale	///	2
TOTAL.....		570	100

DEUXIEME ANNEE (IAS2)

	COURS	HEURES	COEFFICIENT
1	Algèbre Linéaire II	70	11
2	Convexité et Optimisation	30	4
3	Convexité et Optimisation	30	4
4	Statistique-Mathématique I	60	10
5	Probabilités II	50	8
6	Pratiques des Enquêtes II	50	8
7	Microéconomie I	50	8
8	Macroéconomie I	40	6
9	Dossiers et Exposés d'Economie I	30	4
10	Economie Internationale	30	5
11	Comptabilité Nationale I	20	4
12	Informatique II	40	6
13	Démographie Descriptive	40	6
14	Anglais	30	4
15	Culture et Techniques d'Expression	30	4
16	Appréciation Générale	///	2
TOTAL.....		630	100

TROISIEME ANNEE (IAS3)

COURS		HEURES	COEFFICIENT
1	Initiation à la Recherche Opérationnelle	45	7
2	Statistiques-Mathématiques II	60	10
3	Séries Temporelles	20	4
4	Sondages	50	8
5	Analyse des données	40	6
6	Pratiques des Enquêtes III	40	6
7	Statistiques Sectorielles	65	10
8	Macroéconomie II	50	8
9	Calcul Economique Appliqué aux Affaires	35	6
10	Dossiers et Exposés d'Economie II	35	6
11	Comptabilité Nationale II	30	5
12	Informatique III	40	6
13	Analyse Démographique	50	8
14	Anglais	30	4
15	Culture et Techniques d'Expression	30	4
16	Appréciation Générale	///	2
TOTAL.....		620	100

QUATRIEME ANNEE (IAS4)

COURS		HEURES	COEFFICIENT
1	Econométrie	50	8
2	Statistiques Sectorielles	65	9
3	Organisation d'un Service Statistique	10	2
4	Politique Economique	40	6
5	Informatique IV	40	6
6	Management	40	6
7	Techniques de Choix et d'Evaluation des Projets d'Investissement	40	6
8	Economie du Développement	50	7
9	Mémoire	///	10
10	Stage	2mois	8
11	Appréciation Générale	///	2
1	Modélisation Macroéconomique	40	5
2	Environnement Economique de l'Entreprise	40	5
3	Economie Publique	40	5
4	Economie du Travail	40	5
5	Economie Monétaire	40	5
6	Economie Rurale	40	5
TOTAL OPTION ECONOMIE.....		575	100
1	Comptabilité Analytique d'Exploitation	40	6
2	Droit Commercial	40	6
3	Gestion Financière	40	6
4	Contrôle de Gestion	40	6
5	Marketing	40	6
TOTAL OPTION GESTION.....		535	100

PREMIERE ANNEE (TS1)

	COURS	COEFFICIENT	HEURES
1	Mathématiques I	7	60
2	Mathématiques 2	7	60
3	Mathématiques 3	7	60
4	Probabilités I	6	40
5	Probabilités 2	6	40
6	Statistique Descriptive 1	6	40
7	Statistique Descriptive 2	6	40
8	Economie 1	7	50
9	Economie 2	7	50
10	Comptabilité Privée	7	50
11	Informatique	7	60
12	Démographie 1	6	40
13	Démographie 2	6	40
14	Français	6	50
15	Anglais	5	40
16	Sport	4	
TOTAL		100	720

DEUXIEME ANNEE (TS2)

	COURS	COEFFICIENT	HEURES
1	Statistique Mathématique 1	8	50
2	Statistiques Mathématiques 2	8	50
3	Sondages	8	50
4	Economie	8	50
5	Comptabilité Nationale	7	40
6	Méthodes Statistiques	7	40
7	Informatique	7	40
8	Statistique Economic Appliquée	6	20
9	Statistique Economie Appliquée	6	20
10	Marketing	8	40
11	Gestion Financière	8	40
12	Anglais	5	40
13	Stage	10	
14	Sport	4	
TOTAL		100	480

ANNEXES III

LES PROGRAMMES DE LA FORMATION CONTINUE

METHODES STATISTIQUES (7 MODULES)

- Module MS1 : Initiation à l'Informatique

- *Le micro ordinateur : présentation des différentes unités*
- *Le système d'exploitation : quelques commandes élémentaires du DOS, le Windows et ses applications*
- *Présentation des logiciels Excel et Word.*

Durée : 5 demi-journées de 4 heures

Coût : 75.000 FCFA.

- Module MS2 : Organisation d'un service statistique

- *Rôle du service statistique en tant qu'instrument pour le développement d'une entreprise ou une administration ;*
- *Relations du service statistique avec les autres services*
- *Organisation et programme de travail*
- *Gestion d'une base de données.*

Durée : 3 demi-journées de 4 heures

Coût : 45.000 FCFA.

- Module MS3 : Analyse et présentation de données statistiques

- *Les concepts de la statistique : population, unité statistique, caractère, modalité*
- *Les tableaux*
- *Les graphiques*
- *Résumé de l'information et les caractéristiques*
- *Les indicateurs de concentration : indice et courbe de Gini*
- *Exemples de tableaux à double entrée*
- *Tableaux de contingence : profils, indépendance et test du Khi Deux*
- *Ajustement et corrélation : coefficient de corrélation linéaire, droite d'ajustement linéaire*
- *Analyse de la variance à un facteur.*

Durée : 10 demi-journées de 4 heures

Coût : 150.000 FCFA.

- Module MS4 : Méthodes d'enquête

- *Présentation des types d'enquêtes : intérêt des enquêtes, les coûts d'une enquête*
- *Techniques de l'échantillonnage*
- *Les différentes phases d'une enquête*
- *La conception d'un questionnaire*
- *Formation des enquêteurs, enquête pilote, évaluation du questionnaire*
- *L'administration du questionnaire*
- *Saisie et traitement des données.*

Durée : 8 demi-journées de 4 heures

Coût : 120.000 FCFA.

- **Module MS5** : Statistique et prise de décision
 - *Introduction aux concepts de la statistique : exploration des données, description, inférence*
 - *Notion de probabilité : événement, calcul des probabilités, indépendance*
 - *Lois usuelles*
 - *Estimation statistique*
 - *Les tests statistiques*
 - *Applications pratiques en informatique.*

Durée : 6 demi-journées de 4 heures
Coût : 90.000 FCFA.
- **Module MS6** : Séries chronologiques – Méthode de prévision
 - *Présentation des concepts des séries chronologiques*
 - *Méthodes de lissage et de désaisonnalisation des séries chronologiques à partir d'un exemple*
 - *Introduction à la méthode de Box et Jenkins*
 - *Présentation de la régression en tant qu'outil de prévision : modèle de régression simple et modèle de régression multiple*
 - *Application informatique : logiciels SPSS et Excel.*

Durée : 6 demi-journées de 4 heures
Coût : 90.000 FCFA.
- **Module MS7** : Méthodes d'analyse des données
 - *Représentation des individus et des variables sous forme graphique*
 - *Analyse en composantes principales : principe, mesure de la qualité et interprétation des résultats*
 - *Analyse factorielle des correspondances (traitement d'un tableau de contingence)*
 - *Analyse canonique*
 - *Logiciels : SPSS, SPAD*

Durée : 10 demi-journées de 4 heures
Coût : 150.000 FCFA.

ANALYSE ET PREVISION ECONOMIQUES (3 MODULES)

- **Module APE1** : Présentation simplifiée de la comptabilité nationale
 - *Les principaux agrégats macro-économiques : définition, calcul, utilisation*
 - *Les différents agents économiques*
 - *Les différents comptes et leur articulation*
 - *Le TES, le TEE et le TOF*
 - *Simulation d'un compte prévisionnel*

Durée : 10 demi-journées de 4 heures
Coût : 150.000 FCFA
- **Module APE2** : Budgets économiques
 - *Cadre théorique : le circuit économique, les équations comptables, les équations de comportement, l'équilibre comptable, écriture du modèle*
 - *Mise en œuvre du modèle sur micro : estimation des équations, cohérence, problèmes soulevés*
 - *Simulation*

Durée : 6 demi-journées de 4 heures
Coût : 90.000 FCFA.

- **Module APE3 : Analyse de la conjoncture**
 - *Les outils de base du conjoncturiste*
 - *La synthèse de l'information conjoncturelle*
 - *Les enquêtes de conjoncture*
 - *Les indicateurs de la conjoncture*
 - *Les sources d'information de la conjoncture internationale*
 - *Conclusions sur les données de la conjoncture.*

Durée : 5 demi-journées de 4 heures

Coût : 75.000 FCFA.

STATISTIQUES DE L'ENTREPRISE (4 MODULES)

- **Module SE1 : Comptabilité générale**
 - *Objet de la comptabilité*
 - *Les états de synthèse*
 - *Les livres comptables*
 - *Le plan comptable*
 - *L'enchaînement comptable*
 - *La TVA et l'impôt sur les bénéfices, leurs incidences comptables et financières*
 - *Présentation statistique des informations comptables*
 - *Etudes de cas avec les logiciels de comptabilité*

Durée : 10 demi-journées de 4 heures

Coût : 150.000 FCA.

- **Module SE2 : Comptabilité analytique**
 - *Schéma général de la comptabilité analytique*
 - *Le système de prix de revient*
 - *La valorisation des stocks*
 - *La détermination des points d'équilibre*

Durée : 5 demi-journées de 4 heures

Coût : 75.000 FCFA.

- **Module SE3 : Gestion de la production**
 - *Produit et processus de fabrication*
 - *Détermination des normes de production*
 - *Implantation*
 - *Gestion des stocks*
 - *Planning et ordonnancement*
 - *Conception des systèmes*

Durée : 5 demi-journées de 4 heures

Coût : 75.000 FCFA.

- **Module SE4 : Gestion financière à court terme**
 - *Trésorerie et opérations de l'entreprise*
 - *Principes et fondements du budget de trésorerie*
 - *Elaboration d'un budget de trésorerie*

Durée : 4 demi-journées de 4 heures

Coût : 60.000 FCFA.

MODULE UNIQUE : METHODES STATISTIQUES EN EPIDEMIOLOGIE DESCRIPTIVE ET SANTE PUBLIQUE

- *Statistique, épidémiologie et santé publique*
- *Statistique descriptive et données épidémiologiques*
- *Mesures statistiques des fréquences de problèmes de santé publique*
- *Utilisation de l'outil informatique dans l'organisation des données statistiques en santé publique*
- *Présentation des informations statistiques en épidémiologie descriptive et santé publique.*

Durée : 6 semaines

Coût : 360.000 FCFA.