



Observatoire Economique et Statistique d'Afrique Subsaharienne

PROJET DE RENOVATION DE L'IHPC DANS LES PAYS DE L'UEMOA

**Elaboration d'une application informatique de production de l'indice harmonisé
des prix à la consommation**

**Termes de référence pour l'atelier de formation des informaticiens des INS au
support et à la maintenance de PHOENIX-UEMOA**

Bamako, du 21 au 23 novembre 2012

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La Commission de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) a confié à l'Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne (AFRISTAT) la réalisation des travaux techniques de rénovation de l'indice harmonisé des prix à la consommation (IHPC) dans les Etats membres de l'UEMOA.

Pour la mise en œuvre et la production de ce nouvel IHPC (IHPC2008), et du fait des évolutions méthodologiques et technologiques rapides, il était indispensable de disposer d'une nouvelle application informatique. AFRISTAT a élaboré un cahier des charges informatique pour une nouvelle application afin de répondre aux besoins des utilisateurs et de prendre en compte les nouvelles fonctionnalités. Une société de services, e-SUD CONSULTING-Mali, a été recrutée pour le développement de l'application. Elle a démarré ses travaux en mai 2010.

Après la validation technique du logiciel organisé à Bamako, du 15 au 17 juin 2011, AFRISTAT a poursuivi les travaux en vue de l'implantation de l'application dans les pays. Des missions d'installation de PHOENIX-UEMOA ont été réalisées au cours du premier trimestre 2012 dans tous les huit pays de l'UEMOA par les experts en statistiques des prix accompagnés des experts informaticiens d'AFRISTAT et de la Commission de l'UEMOA. Ces missions ont toutes bénéficié de l'appui technique des consultants d'e-SUD CONSULTING-Mali sur site et à distance. A la suite de ces missions d'installation, un suivi permanent des anomalies est organisé autour d'un centre d'assistance et des échanges réguliers entre les utilisateurs des INS d'une part et les experts d'AFRISTAT, UEMOA et e-SUD d'autre part.

Le présent atelier vient compléter la série d'actions visant à l'autonomisation des INS dans la gestion de l'application. Il s'adresse aux cadres informaticiens chargés d'assurer le support informatique à l'équipe de production des IHPC à l'aide du logiciel PHOENIX-UEMOA. Il s'agira de leur fournir la «boîte à outils » indispensable à la résolution des problèmes quotidiens.

OBJECTIFS DE L'ATELIER DE FORMATION

De façon générale, l'atelier va consister à former les informaticiens des INS sur les techniques à mettre en œuvre pour réaliser la maintenance du logiciel, assurer l'intégrité de la base de données, régler les problèmes courants et ponctuels et maintenir la communication avec AFRISTAT et la Commission de l'UEMOA.

L'objectif global de l'atelier est de fournir aux participants les outils et les clés de résolution des principaux problèmes qui pourraient intervenir lors de l'utilisation de cette application. et la façon d'accompagner les experts statisticiens des prix dans les travaux de gestion de la base de données, notamment sur des requêtes particulières.

De façon spécifique, l'atelier de formation a pour objectifs :

- de présenter l'architecture informatique de l'application ;
- de présenter les procédures de mise à jour de l'application et de la base de données ;
- de présenter les procédures d'installation ou de réinstallation de l'application informatique ainsi que de la base de données (en cas de crash ou de migration vers un nouveau serveur) ;
- de présenter les procédures de sécurisation de la base de données ;
- de présenter la gestion des profils et des droits des utilisateurs ;
- de présenter les procédures de sauvegarde et restauration des bases de données ;
- de présenter les procédures de reproduction et de détection des erreurs en vue de leur documentation ;
- de présenter le système de reporting et de documentation des corrections mis en place (helpdesk) ;
- de présenter l'organisation technique mise en place pour la maintenance du logiciel ;
- d'indiquer aux informaticiens leur place et leur rôle dans la chaîne d'intervention.

RESULTATS ATTENDUS

A l'issue de l'atelier de formation, les résultats ci-après devraient être atteints :

- les informaticiens des INS maîtrisent l'architecture de l'application ;
- ils sont capables de mettre en œuvre toutes les techniques nécessaires au dépannage et à la maintenance des installations réalisées ;
- la procédure de mise à jour de l'application et de la base de données après des correctifs est comprise ;
- la procédure de documentation des anomalies et la chaîne d'intervention sont maîtrisées ;
- la procédure de sauvegarde et de restauration est maîtrisée ;
- la procédure de transfert des bases de données à AFRISTAT et à l'UEMOA est connue.

PARTICIPANTS, ANIMATEURS, LIEU ET DATE

Les travaux de l'atelier de formation des informaticiens des INS à la maintenance de l'application informatique sont prévus se dérouler à Bamako (Mali) au siège de la Direction générale d'AFRISTAT selon le calendrier détaillé ci-après en annexe.

Les participants invités aux travaux sont les informaticiens des INS, support des statisticiens des prix dans les pays.

Les travaux seront animés par les experts d'AFRISTAT et ceux de la Commission de l'UEMOA.

La période prévue est celle **21 au 23 novembre 2012**.

Annexe - Calendrier prévisionnel de l'atelier

Jour 1 : Installation pas à pas de PHOENIX et plan de maintenance de la base de données

- Présentation de l'architecture de l'application
- Installation de l'environnement WAMP
- Installation de SQL Server 2008
- Utilisation du SQL Management Studio
- Configuration d'Apache et de PHP
- L'accélérateur APC (qui n'a pas été utilisé durant les missions de déploiement)
- Mise à jour du projet PHOENIX et de sa base de données
- Planification de la maintenance de SQL Server
- Sauvegarde et réplication de la base de données
- Présentation de l'architecture base de données et Projet Phoenix sur deux machines séparées

Jour 2 : Optimisation de la base de données et sécurité du serveur

- Utilisation de NT Backup pour la sauvegarde quotidienne du serveur,
- Helpdesk
- Gestion des profils
- Réduction de la taille du fichier LOG de la base de données
- Vidage du cache
- Utilisation du SQL Business Intelligence pour optimiser les requêtes
- Défragmentation des disques durs
- Utilisation de PowerShell pour supprimer les anciennes sauvegardes .BAK
- Gestion des tâches planifiées sous Windows Server 2003/2008
- Consultation des fichiers journaux de Windows Server 2003/2008

Jour 3 : Pannes et résolutions : diverses études de cas

- Etude de cas 1 : panne de Apache2 / PHP5
- Etude de cas 2 : panne de SQL Server 2008
- Etude de cas 3 : suppression malencontreuse du dossier PHOENIX / Restauration à partir d'une sauvegarde
- Etude de cas 4 : attaque virale de Windows Server 2003/2008 (cas d'une suppression de la clé de licence)
- Etude de cas 5 : une mise à jour de Windows bloque le logiciel PHOENIX – Utilisation des points de restauration
- Etude de cas 6 : l'antivirus ou le pare-feu bloque PHOENIX
- Etude de cas 7 : Crash d'un disque du serveur (utilisation du RAID pour la reconstruction des données)
- Etude de cas 8 : Transfert de bases de données à AFRISTAT et à la Commission de l'UEMOA
- Parcours d'un ensemble d'outils de diagnostic du système Windows Server 2003/2008