

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS
Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques

PROJET D'ÉDUCATION GÉNÉRALE
Phase de Préparation

Composante 1 Gestion et Développement Institutionnel

Sous-composante 1.1a
EMIS
(Education Management Information System)

DOCUMENT DE PROJET REVISE*

Préparé par Farid Abillama, Consultant, novembre 1999
Revu et modifié par Kamal Siblini, Consultant (Banque Mondiale), avril 1999

** Les principaux changements apparaissent en caractères gras dans le document. Bien que les modifications conséquentes ne soient pas indiquées, elles ont été systématiquement insérées.*

SOMMAIRE

1. Informations générales.....	1
1.1 Concept.....	1
1.2 Contexte.....	1
1.3 Fonctions du système concernées par l'EMIS.....	2
1.4 Recomposition en fonction des priorités de l'EMIS et des autres projets en cours.....	2
1.5 Equipement lié à l'EMIS.....	5
2. Objectifs.....	6
3. Activités à prévoir.....	7
3.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	7
3.2 Assistance technique de l'EMIS.....	12
3.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS.....	13
3.4 Creation d'une équipe EMIS.....	14
3.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles.....	14
3.6 Gestion administrative du personnel.....	14
3.7 Gestion des examens officiels.....	15
4. Intrants nécessaires.....	15
4.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	15
4.2 Assistance technique de l'EMIS.....	16
4.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS.....	16
4.4 Cellule informatique d'appui au MENJS.....	17
4.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles.....	17
4.6 Gestion administrative du personnel.....	18
4.7 Gestion des examens officiels.....	18
5. Extrants des activités.....	20
5.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	20
5.2 Assistance technique de l'EMIS.....	20
5.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS.....	20
5.4 Cellule informatique d'appui au MENJS.....	20
5.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles.....	20
5.6 Gestion administrative du personnel.....	20
5.7 Gestion des examens officiels.....	21
5.8 Autres extrants.....	21
6. Calendrier et échéancier d'exécution.....	21
6.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	21
6.2 Autres mesures.....	21
7. Modalités d'exécution.....	22
7.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	22
7.2 Assistance technique de l'EMIS.....	23
7.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS.....	23
7.4 Cellule informatique d'appui au MENJS.....	23
7.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles.....	23
7.6 Gestion administrative du personnel.....	23
7.7 Gestion des examens officiels.....	23
8. Cadre institutionnel existant et mesures institutionnelles nécessaires.....	24
8.1 Conditions générales.....	24
8.2 Assistance technique de l'EMIS.....	25
8.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS.....	25
8.4 Cellule informatique d'appui au MENJS.....	25

8.5 Gestion administrative du personnel	25
9. Estimation des coûts	25
9.1 Equipement initial du dispositif d'enquête	25
9.2 Scénarios d'assistance technique	25
9.3 Hypothèses sur les coûts de formation	26
9.4 Synthèse	26
10. Indicateurs de suivi de l'exécution et de l'impact des activités	27
10.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires.....	27
10.2 Autres mesures	27
11. Conditions nécessaires à la mise en place, risques, hypothèses posées et pérennité du projet	28
11.1 Conditions nécessaires à la mise en place du projet.....	28
11.2 Risques.....	28
11.3 Hypothèses posées.....	28
11.4 Pérennité du projet.....	29

ANNEXES

- 1/a Estimation des coûts par activité et catégorie de dépenses
- 1/b Estimation des coûts par activité et quantité/année
- 2 Organigramme du MENJS
- 3 Types de formation et publics
- 4 Calendrier et liste d'activités
- 5 Coûts par activité

Ce document a été modifié afin de refléter les résultats de la mission d'évaluation de la Banque Mondiale (15 mars-2 avril 1999). Il est à noter que la modification principale est la suivante:

La sous-composante unité d'informatique au sein du MENJS a été supprimée pour être remplacée par une équipe EMIS. Par ailleurs, une section évaluation/identification des besoins a été ajoutée dans la sous-composante assistance technique. Cependant, il est à noter que celle-ci est présentée comme une sous-composante séparée dans le calendrier d'exécution du projet.

1. Informations générales

1.1 Concept

L'EMIS - en anglais, Education Management Information System - correspond à l'acronyme français SIGE - Système d'Information de Gestion de l'Education. On peut le définir comme l'ensemble de l'information, de ses formes, circuits et formats pouvant servir à la gestion de l'éducation. Il s'agit donc d'un système d'information au service de la gestion et de la prise de décision en éducation, qui en constituent les finalités.

Les contacts pris pour la rédaction de ce document confirment à quel point l'acceptation de ce concept pose problème, et ceci de manière un peu inattendue : beaucoup d'interlocuteurs ne voient dans l'EMIS qu'un projet d'informatisation; d'autres y voient le système de collecte et traitement de données statistiques, ou encore la gestion de ces données.

1.2 Contexte

L'EMIS consiste en beaucoup plus qu'une série d'interventions techniques : il s'agit avant tout du développement d'activités institutionnelles et d'organisation, beaucoup plus longues et difficiles à mettre en place qu'on ne pourrait le penser à prime abord. Ce fait souligne la nécessité impérieuse d'une assistance technique à long terme (au moins un an), de préférence par une personne avec une expérience confirmée d'EMIS dans d'autres pays. Les capacités techniques existent dans le secteur, mais pour une série de raisons, notamment institutionnelles, la coordination, l'information et la planification d'activités EMIS sont peu développées par rapport à ces capacités techniques. L'impulsion a été donnée par la Banque Mondiale, puis l'UNESCO, pour le système de collecte et traitement de données scolaires (enquête statistique), mais cet effort mérite d'être poursuivi dans cette sous-composante et étendu à d'autres.

C'est dans ce contexte qu'intervient ce document de projet, qui prend en compte les actions déjà entreprises et celles en cours, et essaie de dégager une première ligne d'intervention pour le Projet d'éducation générale compte tenu de ce qui a déjà été fait et de ce qui est en cours. La tâche a été légèrement compliquée par l'intersection des champs d'action des divers intervenants et l'existence d'autres projets, notamment le projet M82 de la Banque Mondiale et du Ministère de la Réforme Administrative, dont la compétence recouvre grandement celle de la sous-composante EMIS du Projet d'éducation générale.

1.3 Fonctions du système concernées par l'EMIS

Le tableau suivant présente les principales fonctions du système éducatif existant actuellement et concernées par l'EMIS. De fait, ces fonctions sont plus nombreuses; ne sont présentées ici que les fonctions stratégiques pouvant faire l'objet d'un appui par la sous-composante. Y sont également présentées certaines fonctions traitées par ailleurs par le projet.

Tableau 1. Fonctions actuelles du système concernées par l'EMIS

Domaine	Fonction	Description	Localisation
Information quantitative et de planification	Collecte et traitement statistiques	Collecte des données scolaires	Ecole Régions Unité informatique*
	Information statistique	Traitement primaire des données statistiques et diffusion	Unité statistique*
	Recherche	Traitement secondaire des données statistiques et recherche	Bureau de recherche* Unité statistique*
	Carte scolaire	Micro-planification	Bureau de recherche*
Formation	Formation continue	Formation continue interne au secteur	Unité informatique* Bureau de formation initiale et permanente* Ecoles normales
Personnel	Gestion du personnel	Gestion administrative du personnel	Département du personnel
	Affectation des enseignants	Affectation du personnel enseignant	Directions de l'enseignement Régions
Gestion des moyens physiques	Gestion des établissements publics	Gestion des établissements d'enseignement : immobilier, affectation de personnel, autres moyens	Directions de l'enseignement Régions
	Gestion du privé	Gestion de l'enseignement privé (à finalité de contrôle)	Service de l'enseignement privé
	Gestion du patrimoine immobilier	Gestion du patrimoine immobilier en bien propre et des locations: gestion des litiges concernant le patrimoine immobilier (notamment les locations)	Directions de l'enseignement Régions Bureau des affaires légales Bureau de la comptabilité
	Gestion du patrimoine mobilier	Gestion du patrimoine mobilier et prévision des besoins	Directions de l'enseignement Régions Bureau du patrimoine
Examens et équivalences	Gestion des examens officiels	Ensemble des procédures de gestion de la passation, la correction et la diffusion des résultats des examens officiels	Département des examens officiels Unité informatique*
	Equivalences	Attribution des équivalences avec les diplômes étrangers	Direction des équivalences
Curricula	Programmes scolaires	Elaboration et test des nouveaux programmes scolaires	Bureau du président*
	Manuels scolaires	Rédaction et production des manuels et livres scolaires	Bureau du président* Bureau d'équipement et outils pédagogiques*
Information budgétaire	Préparation du budget	Ensemble des activités de préparation du budget	Bureau de la comptabilité Conseil des spécialistes*
	Exécution du budget	Maîtrise des procédures d'exécution du budget	Bureau de la comptabilité

* CNRDP

1.4 Recomposition en fonction des priorités de l'EMIS et des autres projets en cours

Ces fonctions n'ont pas toutes la même importance et le même poids; certaines peuvent être considérées comme prioritaires, d'autres moins. L'intervention du projet recompose les

fonctions visées : les fonctions relatives au curriculum (programmes et production de manuels) ne sont pas considérées par la sous-composante, parce que traitées par d'autres projets, ou récemment remaniées, et ne devraient pas être prioritaires en cours d'exécution du projet. De même, la micro-planification (carte scolaire), et la préparation du budget sont prises en compte par ailleurs, ainsi que la chaîne de traitement des salaires, qui fait l'objet d'un projet particulier de la Banque Mondiale et du Ministère des Finances, et devrait être opérationnel en fin d'année 1999. **Cependant, ces fonctions devront être coordonnées en fonction des développements de l'EMIS qui surviendraient au sein de cette composante.**

Il est à noter que dans la première version de ce document de projet était prévue une Unité Informatique au sein du MENJS, celle-ci a été supprimée dans la présente version pour être remplacée par une équipe EMIS et par l'ajout d'une section relative à l'évaluation des besoins sous la composante assistance technique (présenté séparément dans le calendrier d'exécution).

Une recomposition possible en fonction de l'intervention de l'EMIS est la suivante, par ordre de priorité :

1. Dispositif de collecte et traitement statistiques

Il s'agit de renforcer le dispositif, communément appelé enquête statistique, par l'extension de l'enquête pilote. Un nouveau dispositif expérimental, appliqué dans les deux régions de la Békaa et du Nord, instaure la région comme intermédiaire dans le processus d'enquête auprès des écoles. Il s'agit de dépasser la conception verticale de la collecte de données statistiques, où les écoles se contentent de fournir les informations statistiques les concernant, lesquelles sont exploitées par le Centre, pour arriver à une structure intégrée de collecte, de traitement et d'utilisation des données concernant l'ensemble des niveaux du système éducatif.

2. Assistance technique de l'EMIS

Elle est la première étape vers l'identification d'une stratégie destinée à organiser toutes les activités EMIS et la détermination de besoins en information en vue du développement d'une politique éducative et de prise de décision. L'assistance technique devrait être considérée comme une priorité qui assurera un succès maximal au projet EMIS. Par conséquent, elle devra intervenir dans les premiers temps du projet. Une consultation est nécessaire afin d'étudier tous les processus et les mouvements de circulation d'information liés aux activités de prise de décision et d'échange d'information au sein du MENJS et du CNRDP. Cette expertise suggèrera une proposition en vue de l'amélioration de ces mouvements d'information. Une autre consultation (ou préférablement celle précédemment citée si jugé possible) se basant sur les résultats de la première et sur l'accord des parties concernées sera chargée de proposer un modèle/plan fonctionnelle de l'EMIS afin d'inclure une stratégie qui déterminerait la façon et le moment où l'EMIS devrait être mis en place. Une année d'assistance technique est requise afin d'organiser et d'amorcer la mise en place de l'EMIS. Puis, une consultation nationale d'une plus longue durée sera nécessaire afin de gérer le processus d'exécution de l'EMIS.

3. Qualification des fonctions liées à l'EMIS

Cette mesure prend en charge la formation et l'équipement individuels des fonctions EMIS non liées aux mesures prises en compte ci-dessous, sans les distinguer en activités particulières.

L'installation de l'EMIS doit s'accompagner d'un plan de formation à destination des différents acteurs, en fonction de leur intervention attendue. Ces formations peuvent intervenir sous forme de sessions de formation, séminaires ou voyages d'études.

La formation et l'équipement individuels peuvent relever de la compétence du projet M82 de la Banque Mondiale et du Ministère de la Réforme Publique (désigné dans ce texte par « Projet d'informatisation du secteur public »). Ils sont toutefois considérés comme scénario de base dans ce document, l'alternative consistant en une intervention partagée entre les deux projets. L'équipement individuel des formés, du moins ceux qui ne le sont pas encore, est prévu dans la mesure.

4. Création d'une équipe EMIS

Une équipe dirigée par un membre non-technicien du CNRDP sera responsable de la mise en oeuvre des activités de l'EMIS. Celle-ci bénéficiera d'une assistance technique nationale entre-coupée de missions assistance technique internationale. L'équipe sera composée d'un personnel technique et non-technique du CNRDP et du MENJS, ainsi que du Ministère de l'Education Technique et Professionnelle. Le MENJS devra éventuellement considéré de transformer la position du chef d'équipe en poste permanent et faire en sorte qu'il puisse se dédier à cette fonction et ce lors de la dernière phase du projet.

5. Gestion pédagogique du personnel des écoles

Parallèlement à la gestion administrative du personnel, il s'agit du suivi des affectations et de la formation du personnel attaché aux écoles, et notamment des enseignants. Cette activité est l'objet de la sous-composante 1.3 du Projet d'éducation générale (rationalisation de la gestion du personnel enseignant); le présent document de projet prend cette activité en compte uniquement pour les parties matériel et formation, et en inclut les coûts dans les alternatives, et non comme scénario principal. La position de cette activité partielle dans l'ordre des priorités est due à sa faible importance dans le plan.

- La gestion pédagogique du personnel des écoles (affectations, mutations, formation continue) est actuellement malaisée de par la difficulté de recours aux sources.
- L'informatisation est une condition nécessaire au bon fonctionnement de ce volet.
- La sous-composante 1.3 du Projet d'éducation générale (rationalisation de la gestion du personnel enseignant) prend en charge une gestion plus efficace du personnel. La sous-composante EMIS se contente de rappeler cette prise en charge pour pouvoir la lier au dispositif de collecte des données scolaires, et en faire une estimation des coûts.

6. Gestion administrative du personnel

Informatisation des dossiers du personnel pour l'ensemble du Ministère. Le fichier du personnel est actuellement sous forme manuelle; les possibilités d'utilisation (accès, mise à jour et compilations) en sont donc très limitées. L'informatisation de ce fichier pour la gestion administrative s'impose.

L'activité a déjà été pensée et entamée entre le MENJS et l'unité informatique du CNRDP. Le fichier manuel actuel, d'environ 36.000 dossiers, est en cours de vérification pré-saisie (7.000 dossiers ont déjà été vérifiés et complétés); il devra faire l'objet d'une saisie initiale à l'unité informatique à l'aide de l'application qui a déjà servi à la saisie du personnel du CNRDP; puis il sera installé au département du personnel au MENJS, où il fera l'objet d'une mise à jour permanente et des exploitations à fins administratives.

7. Gestion des examens officiels

Amélioration du processus de gestion actuel des examens, avec intégration des différentes procédures et informatisation intégrée.

La gestion des examens officiels représente une activité importante du Ministère annuellement, ce sont 60.000 candidats au BEPC, et 30.000 candidats au Baccalauréat et épreuves par anticipation à gérer, entre la distribution des sujets, la passation des examens, la correction des épreuves et la publication et diffusion des résultats. Une bonne partie du processus de gestion des examens officiels n'a pas changé depuis leur création, alors que le nombre de candidats a crû de manière exponentielle.

L'intervention de l'informatique dans ce processus est datée, et n'est plus satisfaisante actuellement : les listes de candidats, puis de notes, sont transportées au CNRDP pour saisie et traitement; celui-ci est partiel et non intégré.

Cette gestion implique une série d'opérations qui doivent tirer profit de l'EMIS, telles que la sélection des centres d'examen en fonction de la capacité d'accueil, celle des surveillants et correcteurs, les listes de candidats à partir des listes d'élèves générées par le dispositif de collecte statistique, et autres.

Le renforcement de la mesure par les instances gestionnaires de l'EMIS en cours de projet pourra utilement s'inspirer du projet actuellement en cours d'exécution pour l'enseignement technique.

Cette catégorisation arbitraire, purement fonctionnelle, est utilisée ici pour présenter les champs d'intervention de l'EMIS; les interactions entre ces mesures sont nombreuses.

1.5 Equipement lié à l'EMIS

Cette mesure vise à garantir les conditions matérielles du développement de l'EMIS. Celui-ci, rappelons-le, n'est pas un projet d'informatisation, mais inclut la composante en matériels nécessaire à son installation. La description de cette composante est indicative, et son application complexe, pour plusieurs raisons :

- l'évolution technologique et celle des coûts de matériels sont forcément amenés à changer les données de la composante sur la durée du projet;
- le projet d'informatisation du secteur public couvre le même champ, et a pour vocation essentielle l'équipement et la formation du secteur public, ce qui en fait un partenaire prioritaire pour cette composante, dans la mesure où il est capable d'intervenir à temps pour l'initiation des différentes activités de l'EMIS.

Il est fort probable que, d'ici le démarrage du projet, les conditions générales de l'équipement du secteur auront déjà changé. Donc, plutôt que de prendre à la lettre les activités et équipements décrits ci-dessous, mieux vaut les considérer comme la constitution d'une réserve financière pour garantir les investissements nécessaires durant l'exécution du projet.

Les recommandations générales pour la composante matériels sont les suivantes

- laisser la prise en charge des infrastructures de communication (câblage entre bâtiments, création des réseaux et liaisons, etc.) à la compétence du projet d'informatisation du secteur public et s'attacher plutôt au développement des fonctions EMIS et à l'équipement individuel à cette fin;
- créer un plan d'informatisation des fonctions EMIS, pour lequel une réserve d'investissement sera créée, et qui sera discuté et négocié avec le projet d'informatisation du secteur public.

2. Objectifs

L'instauration d'un EMIS au sein du secteur éducatif vise à

- renforcer les capacités du MENJS et du CNRDP à la gestion et à l'institutionnalisation de l'EMIS;
- soutenir les activités du CNRDP destinées à fournir les données nécessaires aux planificateurs, gestionnaires, et responsables du secteur éducatif;
- renforcer les capacités des départements concernés au MENJS à l'usage de données relatives au secteur éducatif en tant que support à la gestion, l'analyse, la planification et à la prise de décision;
- soutenir l'effort de décentralisation du processus de collecte d'informations, de saisie et de l'analyse de données destinées aux autorités régionales; et
- investir les autorités éducatives régionales de responsabilités de gestion et de planification.

En fonction des mesures décrites plus haut, ces objectifs se traduisent par

- appuyer le système de collecte et traitement de données scolaires, la valorisation des bases de données produites, et l'intervention du Projet comme alternative en cas de retard dans la généralisation de l'expérience pilote;
- assurer les conditions de la liaison entre le fichier du personnel, les données de l'enquête et la gestion pédagogique des écoles;
- permettre une gestion du personnel plus efficace à travers l'informatisation du fichier en appuyant les activités du secteur déjà planifiées pour cette mesure;
- aider à la transformation du processus de gestion des examens officiels :

Une première mesure nécessaire consiste à rapatrier le traitement informatique de la gestion des examens au département concerné. L'unité informatique, en collaboration avec l'assistance technique de l'UNESCO, a initié une réflexion sur la mesure et l'équipement nécessaire à installer dans ce département. La première activité est donc la création d'un réseau informatique autonome destiné à accueillir le processus informatisé de gestion des examens. **Bien que cette fonction doive être autonome étant donnée la nature confidentielle de l'information en question, le système doit pouvoir lier/communiquer avec les autres modules de l'EMIS afin qu'un processus de rapport intégré puisse être créé quand nécessaire.**

Au-delà, l'intervention de l'EMIS devrait renforcer le processus par nécessaire, b) l'intégration des activités propres à la mesure; et c) la communication de données, à savoir notamment le recours aux bases de données constituées par le dispositif de collecte.

- Doter le MENJS d'une cellule informatique, structure d'appui et de conseil, qui puisse servir de relais à l'unité informatique au sein du Ministère.

Cette cellule interviendra notamment sur la formation permanente, le conseil et l'appui aux utilisateurs de données au sein du Ministère, et dans la mise en forme de bases de données et de formats d'exploitation à l'intention de ces utilisateurs. Ces objectifs l'orientent préférentiellement, mais pas exclusivement, vers la collaboration avec la Direction générale, les Directions de l'enseignement, le Service de l'enseignement privé et la Cellule de gestion du personnel (voir titre titre 3.2), sous forme d'intervention généraliste.

Elle sera dotée d'un réseau local, afin de permettre un travail simultané sur certaines bases de données, telles que celles relatives à des enquêtes ponctuelles. Ce réseau servirait également de

ressource au MENJS pour ses travaux occasionnels, dans l'esprit de l'actuelle cellule informatique dont le matériel et les installations commencent à devenir obsolètes.

A moyen terme, elle devrait être capable de programmer, ou de participer à la programmation de mini-applications au bénéfice des utilisateurs de données de l'EMIS.

Elle pourrait bénéficier du personnel en charge de l'actuelle cellule informatique. Dans tous les cas, une bonne connaissance préalable de l'informatique est une condition nécessaire pour intégrer cette cellule.

- Au-delà des activités décrites par ailleurs dans ce document, qualifier et équiper l'environnement humain de l'EMIS afin de permettre l'initiation de la sous-composante; installer les qualifications et l'équipement individuel nécessaires pour améliorer la communication administrative de gestion dans l'esprit de l'EMIS; constituer une réserve financière pour poursuivre ces activités sur la deuxième moitié du Projet.

- Doter l'EMIS d'une assistance technique particulière **et de courte durée**, en charge du pilotage des activités, et de la communication et de la diffusion de ses résultats.

Il est évident que les conditions institutionnelles et techniques de l'environnement du Projet changeront pendant la durée prévue de cinq ans. La sous-composante vise à créer les conditions de l'instauration réussie d'un EMIS (à travers notamment l'équipement, la formation et des activités), en ne perdant pas de vue que cet environnement sera amené à changer. Ce sera aux instances gestionnaires de l'EMIS d'adapter l'exécution du projet à ces changements possibles.

3. Activités à prévoir

3.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires

L'expérience pilote d'informatisation qui a eu lieu dans deux régions (la Békaa et le Nord) doit être à présent étendue à l'ensemble des autres. La région du Mont-Liban a été dédoublée du fait de son importance démographique. L'extension de l'expérience pilote est déjà en cours; le Ministre de l'Education a effectué, auprès du projet d'informatisation du secteur public, une demande d'équipement pour les régions non concernées par l'enquête pilote, incluant un équipement complémentaire pour les deux premières régions. L'acquisition de l'équipement se fera très certainement avant le démarrage du projet; toutefois, en cas de non réalisation, le projet devra avoir prévu cette extension.

L'évaluation de l'expérience pilote a montré deux problèmes essentiels

- l'équipement en réseaux dotés de terminaux dits « non intelligents » ou « muets » (terminaux en mode texte uniquement aptes à la saisie et à la consultation sur utilisation du serveur et de l'application qui y est installée) ne permet pas l'utilisation locale des données collectées et consolidées au niveau de la région; la requête d'équipement complémentaire mentionnée ci-dessus a déjà pris ce problème en compte et demandé des terminaux intelligents pour l'ensemble des régions (en fait, des micro-ordinateurs pouvant fonctionner aussi bien en tant que terminaux que de manière autonome, et donc traiter les données saisies localement);

- l'échec relatif dans les objectifs de saisie: selon l'ensemble des gestionnaires de l'expérience, la saisie de données se fait de manière trop lente pour deux raisons conjointes: a) la capacité des personnels de saisie (en fait, des enseignants affectés à ces postes, sans expérience initiale de saisie); et b) la durée du temps de travail: ces enseignants n'arrivent pas à effectuer des saisies sur de longues périodes de temps (on retrouve ici le problème

d'expérience technique), ce qui aboutit à un taux d'occupation des terminaux assez bas. Cette année encore, la saisie a dû être effectuée en parallèle au niveau central, ce qui ramène la saisie régionale au statut d'expérience sans production réelle. Il conviendra donc de revoir la nature des personnels affectés à la saisie et la mise à jour des données dans les régions ainsi que leur formation (actuellement trop courte et trop mécaniste), et adopter des horaires plus denses de saisie (recours aux rotations de deux équipes) pour que la saisie dans les régions puisse se faire dans les délais impartis les prochaines années.

On trouvera en annexe 4 une liste détaillée d'activités proposées, décrite jusqu'à l'enquête 2000 incluse.

3.1.1 Activités préalables à l'initiation du projet

Les activités présentées ci-dessous sont censées avoir déjà été exécutées au moment de l'initiation du projet. Elles sont données ici pour mémoire, à fin d'illustrer la cohérence globale du projet. Si ce n'était pas le cas, le projet devrait les prendre en charge dès l'initiation de la mesure. **La consultation chargée d'étudier les mouvements de circulation d'information et les consultations suivantes chargées de concevoir un plan fonctionnel de l'EMIS ainsi qu'une stratégie globale devront réexaminer les activités en cours et réviser sur cette base le plan d'action ici présenté.**

3.1.1.1 Evaluation finale par le CNRDP du projet pilote et conclusions

3.1.1.2 Equipement des régions des deux régions pilotes en terminaux intelligents.

3.1.1.3 Mobilisation des ressources humaines

Il s'agit de doter les régions en techniciens maintenant les systèmes en place au niveau des directions régionales, et personnel en charge de la saisie des nouvelles données en provenance des écoles et la mise à jour des bases de données existantes :

- évaluation de la charge de travail en saisie et actualisation des bases de données existantes;
- évaluation des ressources humaines nécessaires à l'opération dans les directions régionales
- processus de mise à disposition des ressources humaines : a) négociation avec la direction générale et le Ministre pour recrutements éventuels; b) prospection d'enseignants disponibles ayant un savoir-faire informatique ou remplissant les conditions pour un abord plus rapide de l'utilisation de l'informatique; c) recrutement et/ou affectation des ressources humaines.

3.1.1.4 Formation de base des techniciens et opérateurs

- Formation des techniciens mis à disposition des directions régionales pour gérer le système de base de données.
- Formation des formateurs du personnel des établissements d'enseignement en charge de transmission des données à la direction régionale.
- Formation des opérateurs (saisie, mise à jour et gestion de fichiers).
- Formation des directeurs d'écoles au remplissage du questionnaire et sensibilisation aux finalités de l'enquête.

Le plan de formation interviendrait sur la base de la composition en personnel technique des antennes régionales de traitement de données : un technicien, un opérateur (informaticien), et six agents de saisie.

3.1.1.5 Expérience de valorisation des données dans une direction régionale

Cette expérience doit être menée dans la direction régionale de la Békaa et permettra d'orienter le dispositif de collecte statistique vers l'utilisation des données au niveau de la région.

3.1.2 Rationalisation du processus

Ces activités peuvent avoir été réalisées ou non au moment de l'initiation du projet. Si elles ne l'ont pas été, l'EMIS devra les prendre en charge pour la cohérence et l'efficacité du processus.

3.1.2.1 Rationalisation des codes

- Finalisation des codes élève et école : le choix ayant été fait de gérer des listes nominatives d'élèves, de fortes économies en temps et moyens pourraient être réalisées dans le processus de mise à jour des fichiers si les élèves disposent d'identificateurs personnels. Par ailleurs, le code de repérage des écoles doit être finalisé, diffusé et utilisé.
- Accord sur le code enseignant et uniformisation : au moins deux identificateurs d'enseignants existent actuellement : l'un utilisé - ou à utiliser - au sein du dispositif de collecte de données scolaires, à partir de l'établissement d'enseignement, et l'autre, systématique, existant au moins au Département du personnel. Dans ce cas aussi, un accord devrait être trouvé sur le repérage des enseignants, comme des autres catégories de personnel, et son usage devrait être uniformisé.
- D'autres codes relatifs à la gestion des biens et autres fonctions devront être identifiés et agréés par tous quand jugé nécessaire.

3.1.2.2 Intégration des données de l'enseignement privé

Il existe au moins deux sources de données sur les écoles privées : les données du service de l'enseignement privé, principalement destinée à contrôler la progression des élèves entre niveaux, et l'enquête statistique. La qualité des données fournies par le sous-secteur privé à son service de tutelle au MENJS dépasse de loin celle de l'enquête statistique. Pour de raisons d'efficacité et de fiabilité des données, il est nécessaire de fusionner les deux demandes d'information en une seule. Cette fusion peut être atteinte, soit par le recours des bases de données scolaires aux données du service de l'enseignement privé, soit encore par l'intégration du questionnaire destiné à l'enseignement privé dans le dispositif de l'enquête, sous couvert du service responsable : le service de l'enseignement privé transmettrait le questionnaire en son nom propre, par l'intermédiaire de la direction régionale; le questionnaire reviendrait une fois rempli à la direction régionale où il serait saisi. Le protocole d'enquête et d'exploitation pourrait envisager la création de clés d'accès aux données de l'enseignement privé, si nécessaire.

3.1.2.3 Expérience pilote de saisie informatisée par l'établissement

Le système de remplissage par l'établissement d'un questionnaire sur support papier ensuite transmis à la direction régionale, peut avantageusement être remplacé par un processus de saisie des données sur une application ad hoc fonctionnant sur micro-ordinateur, fournie par le CNRDP par le biais des directions régionales. L'établissement pourrait y trouver des avantages de gestion, et les directions régionales seraient assurées de recevoir des données sous un format correct. Une bonne partie de la saisie deviendrait obsolète au cas où cette procédure

viendrait à se généraliser, la tâche de la direction régionale se limitant alors à la vérification de la complétude des questionnaires et à leur intégration dans sa base de données. Cette généralisation serait possible à travers le projet d'informatisation des établissements d'enseignement.

La sous-composante EMIS ne prend pas en charge l'informatisation des établissements, car de par l'extension de l'investissement, il s'agit d'un projet en soi, déjà à la phase de conception (au moins). Toutefois, que ce projet se réalise ou non, il est possible de proposer cette mini-application aux établissements déjà informatisés et intéressés.

Les tâches de cette activité seraient les suivantes

- conception de la mini-application de saisie et gestion des données au niveau de l'établissement;
- information des écoles disposant de micro-ordinateurs;
- formation des directeurs d'écoles intéressés;
- mise à disposition de l'application aux écoles volontaires;
- test et mise en place de l'intégration des données scolaires à la base de données régionale.

Les mêmes activités seront réitérées l'année suivante dans les écoles participant à la composante gestion des écoles (1.4).

3.1.2.4 Adaptation des bases de données pour leur utilisation au niveau régional

Il s'agit de dépasser le processus vertical de remontée des données des établissements d'enseignement jusqu'au centre (en l'occurrence, l'Unité informatique du CNRDP ou l'équipe **EMIS qui sera créée afin de gérer les activités EMIS**), y compris par le canal des directions régionales, pour un éventuel retour des données traitées aux directions régionales (voir titre 8.1 - 8. *Cadre institutionnel existant* et mesures institutionnelles nécessaires - 8.1 Conditions générales). Il s'agit en l'occurrence de créer un interface entre le système de saisie et d'édition des données actuellement utilisé (logiciel Ingres sur réseau) et les applications fonctionnant sur micro-ordinateur en environnement Windows (notamment des gestionnaires de bases de données ou des tableurs). L'interface est déjà en cours de réalisation; l'essentiel de l'activité consistera à l'installer et le faire fonctionner dans les directions régionales, et assurer la formation et l'orientation nécessaires (notamment des techniciens) pour son utilisation routinière, puis à assurer le suivi de cette utilisation.

3.1.2.5 Conception et développement de tests de cohérence des saisies

L'activité consiste à concevoir et/ou développer des tests de cohérences des saisies effectuées aux différents niveaux (établissement en cas de saisie informatisée, direction régionale et niveau central si nécessaire), afin de repérer les erreurs les plus fréquentes.

Les tests de cohérence concerneront deux niveaux de saisie informatisées effectuées par les établissements (ces tests peuvent même être pour certains intégrés à l'application de saisie); et, d'autre part, les saisies effectuées dans les directions régionales et au niveau central, qui devraient logiquement avoir la même structure. La diffusion des tests de cohérence aux directions régionales devra s'accompagner d'un minimum de formation ou d'information de la part des concepteurs.

3.1.3 Collectes annuelles de données

Suit la description des activités liées à la réalisation annuelle de l'enquête statistique. Normalement, la date d'entrée en vigueur du projet permettrait son intervention à partir de l'enquête 2000/2001, soit sur les données récoltées au 15 décembre 2000. Le nouveau processus d'enquête devrait normalement être rodé et en mode de fonctionnement routinier pour l'enquête 2001, soit l'enquête sur les données de l'année scolaire 2001/2002, récoltées au 15 décembre 2001.

3.1.3.1 Diagnostic sur l'enquête de l'année précédente, révision et test des questionnaires

- Examen de la possibilité d'actualisation des bases de données;
- recherche des actions possibles pour la réduction des délais de saisie et mises à jour des bases de données;
- révision des questionnaires;
- test des nouveaux questionnaires (pour le public et le privé);
- réédition des questionnaires pour généralisation; adaptation de l'application de saisie (pour les établissements informatisés); et
- formation aux nouveaux questionnaires et distribution aux directions régionales, puis établissements.

3.1.3.2 Récolte et saisie des questionnaires

- récolte des questionnaires;
- saisie à la direction régionale; actualisation des bases de données;

3.1.3.3 Saisie informatisée des établissements

Pour les établissements non encore intégrés au processus

- information des écoles informatisées sur l'existence de l'application;
- formation des établissements intéressés à l'utilisation de l'application;
- fourniture de l'application dans les établissements et/ou installation;
- récolte des saisies informatisées des établissements; et
- intégration aux bases de données régionales.

Pour les établissements déjà dans le processus (normalement, à partir de l'enquête 2001)

- avis d'enquête;
- délai de saisie des données par l'établissement;
- récolte des saisies informatisées; et
- intégration aux bases de données régionales.

3.1.3.4 Traitement à la direction régionale et transmission

- application des tests de cohérence des saisies;
- corrections;
- transmission des saisies au CNRDP; et
- consolidation au CNRDP.

3.1.4 Extension du dispositif de collecte

Deux actions sont à prévoir : a) l'équipement initial des régions (où la phase de préparation du Projet d'éducation générale est déjà intervenue) en cas de déficience du projet d'informatisation

du secteur public; et b) la maintenance et l'actualisation des équipements sur la durée du Projet.

3.1.4.1 Equipement initial des directions régionales (alternative)

Il s'agit d'équiper 5 nouvelles directions régionales (compte tenu de la partition du Mont-Liban en deux centres de collecte), et d'actualiser l'équipement des deux directions régionales de la phase pilote en terminaux intelligents (micro-ordinateurs). La composition en matériel est décrite au titre 4. *Intrants nécessaires.*

3.1.4.2 Actualisation des équipements sur la durée du Projet

La dépréciation du matériel (et notamment des micro-ordinateurs) peut être estimée à une durée de trois ans, ce qui suppose un remplacement à mi-projet du matériel actuel; cette activité sera très certainement à la charge du Projet d'éducation générale. Deux options se présentent alors : i) soit prévoir une enveloppe globale pour le remplacement du matériel à l'an 3 du projet (solution envisagée dans la partie coûts); ii) soit distribuer cette enveloppe sur les quatre dernières années du Projet pour un remplacement ou une actualisation progressive. Une provision pour consommables est également prévue sur l'ensemble de la durée du Projet.

3.2 Assistance technique de l'EMIS

Au-delà de l'assistance technique fournie dans le cadre de la sous-composante évaluation des besoins, il est nécessaire d'assurer une assistance technique adressée à l'exécution des changements proposés:

- i) Une assistance technique d'une année pour un consultant international sera chargée de mettre en place un plan d'exécution fonctionnel et d'assister dans l'organisation et la mise en oeuvre des activités de la première année (voir termes de références en annexe);
- ii) Une consultation nationale sera requise pour contrôler/suivre l'exécution des activités de l'EMIS tout au long de la durée de vie du projet. Cette consultation sera principalement chargée d'assurer l'exécution des activités dans les délais établis et de coordonner de la mise en oeuvre des différents éléments de l'EMIS.
- iii) Une consultation de supervision par un consultant international sera nécessaire afin de suivre le progrès des composantes du projet. Il s'agit de trois visites de deux semaines par an et ce pour chaque année de la durée de vie du projet.

Certaines de ces activités pourraient être financées par l'UNESCO comme cela s'est produit dans le passé et semble être souhaité pour la suite du projet.

Les activités relatives à l'assistance technique sont les suivantes :

- accord du MENJS sur le principe de l'assistance technique et négociation sur son statut;
- élaboration des termes de référence de l'assistance technique (voir titre 7.2 - *Modalités d'exécution - 7.2 Assistance technique de l'EMIS*);
- prospection d'un assistant technique;
- logistique de l'installation de l'assistance technique : bureau, équipement, etc.; et
- visites de consultants internationaux.

3.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS

L'ensemble des activités décrites ci-dessous sont à charge de l'EMIS, même si la composante « matériel » peut être partagée avec le projet d'informatisation de la fonction publique :

- voyage d'études pour quatre cadres dans un pays où existe un EMIS en cours;
- plan et calendrier des formations;
- sélection des instances de formation, dont réflexion sur la possibilité de développer l'instance de formation interne au secteur (voir titre 7.2 - *Modalités d'exécution* - 7.3

Qualification des fonctions liées à l'EMIS;

- organisation et exécution de deux séminaires annuels sur les concepts de l'EMIS (voir les descriptifs de formation EMIS1 et EMIS2 en annexe 3), et de deux sessions sur la durée du projet pour les séminaires sur les indicateurs (voir descriptifs de formation Indicateurs 1 et Indicateurs 2 en annexe 3), de préférence en année 2 et en année 4;
- plan d'équipement des fonctions à former et prospection des prestataires de service;
- acquisition et installation de l'équipement d'accompagnement;
- exécution des formations;
- constitution de deux groupes de travail en collaboration avec le Bureau de recherche :
- l'un sur les indicateurs;
- et l'autre sur les produits d'information¹;
- nouveau voyage d'études à l'extérieur (voir première activité) à mi-parcours du Projet (année 3); et
- actualisation de l'équipement.

La formation donnée jusqu'à présent aux opérateurs de saisie est certainement trop limitée. Une introduction à la micro-informatique plus élaborée et la mise à disposition de terminaux intelligents pourraient, en améliorant l'ambiance de travail, contribuer à renforcer la productivité et faire évoluer les tâches des opérateurs de saisie, tout en les rendant potentiellement plus aptes à remplir d'autres tâches de gestion. Le plan exposé en annexe prévoit cette formation.

L'annexe 3 présente une typologie des formations et séminaires, répartie entre concept de l'EMIS, formation informatique générale, outils de planification et d'analyse, et systèmes informatiques. Cette typologie est ensuite affectée à des publics cibles, puis le volume des formations est estimé.

¹ Amélioration et diffusion de l'annuaire statistique, produits dérivés : plaquette d'information, tableau de bord; autres produits : plaquettes de présentation, organigrammes...

3.4 Creation d'une équipe EMIS

L'équipe EMIS sera créée après consultation des parties concernées par l'EMIS et celles bénéficiaires de l'EMIS, soit de représentants du MENJS, du Ministère de l'Education Technique et Professionnelle, du CNRDP, et d'autres ministères concernés. Chacune de ces institutions devrait être représentée par plus d'un membre, soit de hauts responsables, conseillers, et d'autres utilisateurs et producteurs d'information y compris des représentants des directions régionales. Cette activité sera la première à être exécutée et l'équipe EMIS devra être formée quelques mois avant l'entrée en vigueur du projet comme indiqué dans le plan d'exécution du projet.

3.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles

La description des activités pour cette mesure est réduite, car elle fait l'objet d'une sous-composante distincte. Il s'agit ici de décrire ses intrants en matériel et en formation.

- Equiper en matériel la Cellule de gestion et planification du personnel des établissements (désignée plus simplement par « Cellule du personnel enseignant »), envisagée par la sous-composante 1.3; soit deux postes de travail particuliers aux activités de cette cellule (voir la composition du matériel en titre « *Intrants* »);
- en former les membres, soit un chef de bureau, deux chercheurs et un opérateur;
- leur permettre l'accès au fichier du personnel issu de l'enquête, et à ses mises à jour.

Le fichier utilisé par la cellule du personnel enseignant sera nécessairement différent du fichier administratif du personnel, ce dernier étant trop riche, et de structure trop détaillée, pour en permettre une manipulation facile pour ce genre de finalité.

3.6 Gestion administrative du personnel

Le tableau ci-dessous définit les différentes activités de la mesure conjointement aux intervenants.

Tableau 2 - Activités relatives à la gestion administrative du personnel

Activité	Responsabilité
Vérification des dossiers du personnel avant saisie	Dép. du personnel
Saisie initiale du fichier	Unité informatique
Equiper le département du personnel pour cette mesure*	Projet
Formation spécifique à cette mesure*	Projet
Adaptation de l'application déjà conçue pour le CNRDP	Unité informatique
Installation du fichier et de l'application au département du personnel	Unité informatique
Protocole de communication avec les autres gestionnaires du personnel**	Dép. Du personnel
Définition des procédures de mise à jour et exploitation du fichier	Dép. du personnel et Unité informatique
Mise à jour permanente du fichier	Dép. du

	personnel
Exploitation du fichier	Dép. du personnel

*Équipement et formation sont décrits en "intrants" ci-dessous.

** Il s'agit de définir les échanges d'information relatives au personnel (informations en entrée et en sortie) avec les autres gestionnaires: établissements (le cas échéant), régions, directions de l'enseignement, Direction générale. Le protocole d'échanges entre ce fichier et le fichier de suivi du personnel des établissements doit être défini.

3.7 Gestion des examens officiels

Tableau 3 - Activités relatives à la gestion des examens officiels

Activité	Responsabilité
Évaluation préalable du processus par les instances gestionnaires de l'EMIS*	Projet et/ou U. informatique
Équipement informatique	Projet
Mise à disposition de deux techniciens	Département des examens
Formation	Projet
Programmation de l'application	Projet et/ou U. informatique
Protocole de communication de données**	Département des examens

* Évaluation possible par l'assistance technique prévue par l'EMIS. Inclut la référence au projet développé pour l'enseignement technique. Inclut la définition des fonctions du processus informatisé

** Listes d'élèves, d'enseignants pour surveillance et corrections d'examens, établissements d'enseignement pour les centres d'examens.

4. Intrants nécessaires

4.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires

Les intrants à charge du projet sont relativement peu importants pour les raisons suivantes

- le présent document de projet prend comme hypothèse que les personnels recrutés à titre permanent, comme les techniciens et opérateurs de saisie des directions régionales, le sont par le Ministère;
- la gestion du dispositif de collecte et traitement des données scolaires nécessite en soi une équipe d'informaticiens pilotant les activités et leur aspect informatique; une assistance technique est pour l'instant nécessaire. L'équipe existe déjà, et relève de l'autorité de l'Unité informatique du CNRDP; de même, l'assistance technique à cette équipe, ainsi qu'à la gestion du processus, est actuellement fournie par l'UNESCO, sous la forme de deux consultants; selon l'UNESCO, cette assistance technique devrait normalement se poursuivre;
- l'informatisation des établissements est considérée comme un projet à part;
- l'informatisation initiale des directions régionales devrait être réalisée avant le démarrage du projet.

Les intrants à charge du secteur consistent en les techniciens et agents de saisie nécessaires aux régions pour la gestion de l'opération au niveau des directions régionales.

Dans le cas de la réalisation du scénario de défection du projet d'informatisation du secteur public (voir titre 3.1.4.1 *Equipement initial des directions régionales* (alternative)), l'équipement prévu par nouvelle direction régionale est de :

- un serveur,
- un hub (connexion serveur-terminaux),
- 6 micro-ordinateurs²,
- système(s) UPS (soit collectif, soit individuels),
- logiciel SGBD (Système Gestionnaire de Bases de Données, probablement Ingres), avec licences pour l'ensemble des postes,
- une imprimante matricielle rapide,
- une imprimante laser,
- un système conditionneur d'air (AC) pour le fonctionnement des appareils informatiques,
- le mobilier afférent, et
- une provision pour consommables.

Pour les directions régionales de la phase pilote, le remplacement des terminaux muets (fonctionnant en mode texte, non capables de travail en autonomie du réseau) par des micro-ordinateurs est prévu, soit 6 micro-ordinateurs par direction régionale.

Les terminaux muets préexistants dans les deux régions pilotes peuvent être distribués entre l'ensemble des directions régionales pour servir d'appoint au cours des pics d'opérations de saisie.

A charge du Projet d'éducation générale, le remplacement de l'ensemble des micro-ordinateurs, du serveur, du hub et des imprimantes est prévu en cours de projet.

4.2 Assistance technique de l'EMIS

Les intrants en sont

- l'accord du MENJS sur la mesure et la définition de sa mission;
- le recrutement des assistances techniques;
- la logistique liée à l'installation et au fonctionnement de l'assistance technique; et
- des visites de consultants internationaux pour évaluation du processus et formations spécifiques.

4.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS

4.3.1 Equipement

Un certain nombre de micro-ordinateurs (environ 30) a déjà été introduit par le projet d'informatisation de la fonction publique, aussi bien au MENJS qu'au CNRDP. Deux sources croisées (questionnement des responsables des services, et estimation du nombre de gestionnaires et opérateurs à former) concordent sur un besoin d'environ 80 postes de travail individuels au niveau central, soit un solde de 50 postes à équiper (à raison de 20 environ au CNRDP, et 30 au MENJS). Cet équipement devrait intervenir le plus tôt possible, soit pratiquement sur les deux premières années du projet, et une enveloppe financière devrait être réservée pour réactualisation de l'équipement des 80 postes au bout de 3 ans. L'installation de

² Tous les micro-ordinateurs acquis sont supposés dotés d'une suite de logiciels de base, ce qui est la pratique la plus fréquente.

l'équipement est à synchroniser avec la formation.

4.3.2 Formation

Conformément au paragraphe précédent, les intrants en matière de formation sont

- l'organisation de séminaires, soit par des intervenants extérieurs, soit par l'assistance technique de l'EMIS;
- l'organisation de deux voyages d'études à l'étranger;
- le perfectionnement éventuel d'une instance de formation interne au secteur (par le biais d'un transfert de coûts);
- de manière concomitante, recours à des instances extérieures de formation (sociétés de services).

4.4 Equipe EMIS

Si l'équipement nécessaire au fonctionnement de l'équipe n'est pas actuellement disponible afin que ses membres puissent entreprendre leurs tâches, alors il faudra l'acquérir. De même, l'assistance technique prévue devra avoir à sa disposition l'équipement informatique nécessaire comme précisé dans le calendrier d'exécution.

4.4.1 Equipement

- un serveur,
- un hub,
- 5 micro-ordinateurs,
- un UPS serveur,
- 5 UPS individuels pour micro-ordinateurs,
- 1 imprimante matricielle,
- une imprimante laser,
- une réserve financière pour matériel spécialisé (scanner par exemple),
- une réserve financière pour un package de logiciels spécialisés,
- le mobilier afférent, et
- une provision annuelle pour consommables.

Le renouvellement de l'équipement informatique (UPS exclues) est prévu au bout de trois ans.

4.4.2 Formation

Ici aussi, les membres de la cellule devraient disposer du profil initial nécessaire pour assurer leurs fonctions.

- Formation à la maintenance légère de micro-ordinateurs pour les 5 membres de la cellule;
- SGBD niveau avancé, pour 5 personnes;
- formation à la gestion de réseaux pour 2 personnes;
- formation à des logiciels spécialisés (avec le public des chercheurs : voir la typologie des formations et publics en annexe 3).

4.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles

4.5.1 Matériel

- 2 micro-ordinateurs (avec remplacement ou ajout à l'année 4 du projet),

- 2 UPS,
- une imprimante matricielle rapide,
- une imprimante laser,
- le mobilier afférent, et
- une provision annuelle pour consommables sur la durée du projet.

4.5.2 Formation

- Formation informatique de base , y compris SGBD, pour 4 personnes;
- SGBD niveau avancé pour les deux chercheurs.

4.6 Gestion administrative du personnel

4.6.1 Equipement

La gestion de ce fichier du personnel est autonome, si l'on excepte les entrées et sorties d'information : la compétence de sa gestion relève du département du personnel. De ce fait, il doit bénéficier d'un équipement autonome : réseau couvrant trois postes de saisie (certainement suffisants pour les opérations de mise à jour et d'exploitation du fichier, après la saisie initiale).

- un serveur,
- un hub,
- 3 micro-ordinateurs,
- 4UPS,
- logiciel SGBD avec licences pour l'ensemble des postes,
- une imprimante matricielle rapide,
- une imprimante laser,
- le mobilier afférent, et
- une provision pour consommables.

4.6.2 Formation

La formation décrite ci-dessous est celle qui devrait être assurée par le projet. La formation à l'utilisation de l'application de gestion devrait être fournie par ses concepteurs. Le plan de formation ci-dessous suppose qu'un des opérateurs ait les compétences minimales requises pour maintenir le réseau et exploiter le fichier, moyennant formation spécifique.

- Formation informatique de base , y compris SGBD, pour 4 personnes (3 opérateurs et le responsable du département);
- SGBD niveau avancé pour 2 personnes;
- formation à la gestion de mini-réseaux pour 1 personne.

4.6.3 Autres intrants

La saisie initiale du fichier nécessitera la mobilisation d'une équipe professionnelle de saisie. Sur la base d'une durée moyenne de saisie de 3 heures par dossier, et de deux équipes de 10 personnes fonctionnant en alternance de 8 heures par jour ouvrable pour chaque équipe, la durée nécessaire à la saisie serait de 3,5 mois.

4.7 Gestion des examens officiels

4.7.1 Evaluation préalable du processus

Cette évaluation peut être faite par les assistances techniques du Projet d'éducation générale et

de l'UNESCO, si elle n'a pas été faite préalablement au démarrage du Projet. Elle devrait prendre en charge le recensement et l'intégration des différentes tâches du processus, ainsi que la définition de l'intervention optimale de l'informatique dans ce processus, et également intégrer l'expérience du projet concernant l'enseignement technique.

L'activité figure également au programme du projet M82 d'informatisation du secteur public. Une concertation avec les administrateurs de ce projet sera nécessaire.

4.7.2 Equipement

- 1 serveur,
- 1 hub,
- 5 micro-ordinateurs,
- 1 UPS serveur,
- 5 UPS individuels pour micro-ordinateurs,
- logiciel SGBD avec licences pour l'ensemble des postes,
- 2 imprimantes matricielles rapides,
- une imprimante laser,
- une réserve financière pour matériel spécialisé (numérotation d'enveloppes, imprimantes spéciales ou autres),
- le mobilier afférent, et
- une provision annuelle pour consommables.

Le renouvellement de l'équipement informatique (UPS exclues) est prévu au bout de trois ans, soit en l'an 4 du projet.

4.7.3 Formation

De même que pour la gestion administrative du personnel, la formation à l'utilisation de l'application de gestion devrait être fournie par ses concepteurs. Le plan de formation ci-dessous suppose que les opérateurs aient les compétences minimales requises pour maintenir le réseau et exploiter le fichier, moyennant formation spécifique.

- Formation informatique de base, y compris SGBD débutant, pour 6 personnes : le responsable des opérations, 2 opérateurs en charge et 3 opérateurs occasionnels;
- SGBD niveau avancé pour les deux opérateurs permanents;
- formation à la gestion de mini-réseaux pour une personne;
- formation à l'utilisation de l'application programmée pour le processus (à charge des concepteurs de l'application).

4.7.4 Programmation

La spécificité des opérations nécessitera certainement la programmation d'une application spécifique sur SGBD. Cette programmation pourra être réalisée, soit par l'Unité informatique, soit par un intervenant extérieur.

4.7.5 Personnel

Au moins deux techniciens-opérateurs permanents, dont l'un serait à même d'assurer la maintenance du réseau, sont nécessaires au bon fonctionnement du processus. Sous la direction de ces deux personnes, le complément des opérations pourrait être effectué par des agents sans qualification informatique initiale particulière.

5. Extrants des activités

5.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires

5.1.1 Activités préalables à l'initiation du projet

- Evaluation finale du projet pilote par le CNRDP et conclusions
- Réalisation effective de l'équipement des régions
- Mobilisation et formation des ressources humaines nécessaires à l'opération dans les directions régionales

5.1.2 Rationalisation du processus

- Statut définitif de la saisie nominale des listes d'élèves; rationalisation des codes d'identification des élèves, des écoles et des enseignants.
- Intégration des deux enquêtes : statistique, et de l'enseignement privé
- Réalisation d'une expérience pilote de saisie informatisée par les établissements; généralisation de cette expérience.
- Adaptation des bases de données pour utilisation au niveau régional; établissement du statut de l'actualisation de la base de données du personnel des établissements
- Structure stable de la base de données, qui satisfasse l'ensemble des utilisateurs.

5.1.3 Collectes annuelles de données

- Diminution des temps de saisie et de mise à jour des bases de données aux deux niveaux (central et directions régionales).
- Accroissement de la fiabilité des données par recours aux tests de cohérence de saisie.

5.2 Assistance technique de l'EMIS

Toujours virtuel, le principal extrant est l'établissement d'une instance de gestion et de référence, au centre de la communication indispensable à l'EMIS.

5.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS

Ici aussi, les extrants sont virtuels, et consistent en une qualification du milieu de l'EMIS.

5.4 Equipe EMIS

Les extrants liés à cette activité sont virtuels, et tiennent en une productivité renforcée des utilisateurs finaux des bases de données au sein du Ministère.

5.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles

Les extrants de cette activité relèvent de la sous-composante « personnel enseignant ».

5.6 Gestion administrative du personnel

- Fichier administratif du personnel à jour;
- capacité du département du personnel à mettre à jour et exploiter ce fichier; et
- liaison effective avec les producteurs et consommateurs de l'information (les autres gestionnaires du personnel, dont la cellule de gestion du personnel des établissements)

5.7 *Gestion des examens officiels*

Les extrants liés aux examens, hormis l'amélioration globale attendue du processus, sont de type physique et liés à l'informatisation :

- listes des centres d'examens;
- listes des candidats;
- cartes d'identité des candidats;
- listes des résultats;
- attestations de réussite et bulletins individuels; et
- archivage des résultats

5.8 *Autres extrants*

De la collaboration entre l'équipe EMIS et la cellule informatique du MENJS est attendue une capacité renforcée de production de mini-applications informatiques dans l'esprit de l'EMIS (si elles ne sont pas prises en charge par ailleurs); à titre d'exemples, applications d'archivage et d'accès aux dossiers pour la Direction des équivalences et le Bureau des affaires légales; application de gestion du patrimoine immobilier; et applications de gestion au niveau des directions régionales.

Un recensement de ces besoins a été fait par la commission d'informatisation du MENJS; ce recensement devrait être actualisé en cours de projet avec la collaboration de l'assistance technique de l'EMIS.

6. **Calendrier et échéancier d'exécution**

Pour construire l'échéancier d'exécution, la mesure 1 (dispositif de collecte et traitement des données scolaires) a été séparée des autres mesures, pour deux raisons : a) il s'agit d'un dispositif lourd, aux activités nombreuses, et dont l'exécution est rythmée par les enquêtes annuelles; et b) le Projet y intervient relativement peu, compte tenu du démarrage antérieur des activités.

6.1 *Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires*

- L'ensemble des procédures d'appui (en cas d'intervention du Projet dans l'équipement initial), de diagnostic et d'expériences pilotes complémentaires (telles que la saisie informatisée pour certains établissements) devrait se faire en cours de première année du Projet.
- Le diagnostic et les actions correctives (modifications des questionnaires pour satisfaire les besoins des utilisateurs, par exemple) se poursuivront en deuxième et troisième années du Projet.
- Le renouvellement de l'équipement des directions régionales est prévue pour l'année 3 du Projet.

6.2 *Autres mesures*

Les autres mesures retenues pour l'EMIS peuvent toutes être considérées comme prioritaires, et il est difficile de rejeter l'intervention sur l'une de ces mesures pour la fin de la durée du Projet. Par ailleurs, il est impossible de concentrer l'ensemble de ces activités sur le début de la durée du Projet, du fait de la capacité d'intervention des gestionnaires. Une solution intermédiaire est adoptée dans une proposition de calendrier présentée en annexe 4, concentrant l'intervention sur les trois premières années du Projet, ce qui offre le double avantage de respecter la capacité d'intervention des différents gestionnaires (et notamment de

l'assistance technique) et de d'offrir une flexibilité confortable à l'exécution. La construction de cette ébauche de calendrier s'est faite sur la base du temps d'occupation de l'assistance technique : elle est donc plausible, mais il devra toutefois la réviser au démarrage de ses activités.

L'hypothèse retenue pour la construction de ce calendrier est un démarrage effectif du Projet au 1er juillet 1999. Cet échéancier se résume comme suit (par ordre de priorité de traitement retenu pour les mesures) :

Note that the timing presented in the table below will be delayed by at least 6 months.

Tableau 4 - Echancier des mesures autres que le dispositif d'enquête

	Année		1999				2000				2001				0
	Trimestre		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
2- Installation de l'assistance technique															
3- Qualification des fonctions EMIS															
4- Cellule informatique du MENJS															
5- Gestion pédagogique du personnel des écoles															
6- Gestion administrative du personnel															
7- Gestion des examens															

7. Modalités d'exécution

L'exécution de cette composante dépend largement de la mise en place de l'assistance technique et de la consultation d'évaluation des besoins qui guideront l'effort d'amélioration de l'EMIS. Par conséquent, il est impératif que cette activité soit entreprise en priorité avant même l'entrée en vigueur du PEG.

7.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires

7.1.1 Processus

- L'informatisation des établissements, compte tenu de son étendue, est considérée comme un projet à part, non traité ici.
- L'UNESCO fournit actuellement une assistance technique à l'équipe informatique de l'Unité informatique du CNRDP pour l'informatisation et la gestion du dispositif. Selon les informations actuelles, cette assistance technique devrait se poursuivre.
- Le secteur de l'éducation devra se charger de la mise à disposition des techniciens et agents de saisie nécessaires aux régions pour la gestion de l'opération au niveau des directions régionales.
- Au moment où le Projet d'éducation générale démarrera, l'informatisation initiale des directions régionales devrait déjà être effectuée.

7.1.2 Equipement des directions régionales

L'équipement initial des directions régionales devrait être en place au moment du démarrage du Projet d'éducation générale; sinon, celui-ci devrait prendre en charge ce qui n'aura pas été fait.

7.2 Assistance technique de l'EMIS

Les modalités d'exécution sont conformes à la liste d'activités (voir titre 3.2 *Assistance technique de l'EMIS*) et aux mesures institutionnelles préconisées (voir titre suivant). L'activité devra démarrer au plus tôt.

7.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS

La formation et l'équipement décrits dans cette mesure devraient être réalisés dans les trois premières années du Projet, avec une concentration sur les deux premières années; le scénario de base tient compte d'une installation en fin de première année du projet, soit le premier semestre 2000. Compte tenu de l'évolutivité du système et de la technologie, les besoins décrits ici sont amenés à se transformer. Pour chacun des éléments de cette mesure (formation et équipement), il serait prudent de prévoir une enveloppe supplémentaire équivalente à 50% de l'investissement, à répartir sur les trois dernières années du Projet.

Dans le scénario de base, la logistique de la formation s'appuie sur l'intervention de sociétés de services. Une alternative intéressante consiste en la formalisation et la qualification d'un service de formation interne au secteur, comme poursuite des actions actuelles de l'Unité informatique. Ce service de formation pourrait étendre ses ressources au Bureau de recherche et à l'Unité statistique, et recruter des formateurs à temps plein ou partiel; pour ce faire, il pourrait bénéficier d'une partie de l'enveloppe formation prévue par cette mesure, sous réserve que les coûts par formé ne dépassent pas ce qu'ils seraient en cas de recours au secteur privé. Au cas où cette alternative viendrait à se réaliser, le solde de l'enveloppe formation pourrait être affecté à l'acquisition par l'Unité informatique de matériel au bénéfice de la formation.

7.4 Equipe EMIS

- Le MENJS devra donner son accord sur la création de cette **équipe**, participer à la définition de ses missions, et en assurer la dotation en personnel et en locaux.
- L'assistance technique de l'EMIS participera à la définition des missions **de cette équipe**, et en assurera l'équipement et la formation.

7.5 Gestion pédagogique du personnel des écoles

Les modalités d'exécution dépendent de la sous-composante concernée. Il convient toutefois de souligner que l'acquisition du matériel et la formation devraient intervenir aussitôt que possible après la désignation du personnel de la cellule.

7.6 Gestion administrative du personnel

Les modalités d'exécution sont conformes au plan d'activité proposé.

7.7 Gestion des examens officiels

L'assistance technique du Projet d'éducation générale et/ou l'Unité informatique auront à charge : d'une part, l'évaluation préalable du processus et des possibilités d'intégration des tâches; et, d'autre part, la programmation de l'application de gestion des examens (qui serait réalisée soit par l'Unité informatique, soit par recours à un intervenant extérieur).

Le département des examens devra, d'une part, se doter de deux personnes de niveau technique suffisant pour pouvoir gérer le processus informatisé moyennant formation supplémentaire; et, d'autre part, participer à l'élaboration du protocole de communication de données (avec, notamment, les gestionnaires des données de l'enquête).

L'équipement et la formation (autre que celle à l'utilisation de l'application) sont à charge du Projet d'éducation générale.

8. Cadre institutionnel existant et mesures institutionnelles nécessaires

8.1 Conditions générales

Evolution des méthodes et approches : il s'agira pour le secteur de dépasser la conception verticale de la collecte, du traitement et de l'utilisation des données pour arriver à une structure intégrée, où chaque niveau participe plus activement à ces opérations, mais en tire aussi les éléments nécessaires à sa propre fonction de gestion.

Dans le même esprit, et dans un objectif d'efficacité et de fiabilité, l'EMIS devra contribuer à la disparition progressive de la multiplicité des récoltes des mêmes données (la liste des enseignants d'un établissement peut actuellement exister à au moins six endroits différents, sans aucune garantie sur la compatibilité des données). Cette transformation ne pourra pas se faire sur la base d'injonctions autoritaires, mais sur celle de la confiance dans les données générées par l'EMIS.

Il s'agit d'une transformation culturelle certaine, avec des répercussions importantes (en termes de redéfinition des relations d'autorité, par exemple) qui ne peut être effectuée par la seule action du projet, et demandera une participation importante de l'institution et de ses acteurs.

Recrutements : les recrutements (ou mutations ou mises à disposition) de personnel nécessaires au développement de l'EMIS (comme, par exemple, les techniciens et agents de saisie des directions régionales et le personnel de la cellule informatique du MENJS) devront être assurés par le Ministère.

Equipement et formation : la réalisation des investissements d'équipement et de formation devra être discutée et négociée avec le projet d'informatisation de la fonction publique (voir titre 3.1.4 *Extension du dispositif de collecte et 4 - Intrants*).

Communication, diffusion et encadrement : l'assistance technique de l'EMIS devrait être appuyée par une instance relevant du secteur. Le comité actuel de l'EMIS, pourrait être, après redéfinition de ses membres et fonctions, un interlocuteur particulièrement utile de l'assistance technique. Le comité devrait comprendre au moins : i) des responsables de l'enquête statistique auprès des établissements; ii) de l'Unité statistique du CNRDP; iii) de la Direction Générale de l'éducation et de ses services; iv) des services communs du MENJS; et v) des directions régionales.

8.2 Assistance technique de l'EMIS

Compte tenu de l'importance et de l'ampleur de la sous-composante, des contacts et négociations avec les différentes instances qu'elle implique, il importe qu'elle puisse fonctionner de manière aussi autonome que possible. Si elle doit être placée sous la tutelle d'une instance du secteur, il conviendrait donc que ce soit la tutelle hiérarchiquement la plus haute possible, soit le Ministre lui-même.

L'assistant technique devra avoir un profil de spécialiste de l'éducation (sciences de l'éducation, ou économie de l'éducation), avec une expérience confirmée des EMIS et/ou de la gestion du secteur, et si possible de la gestion de projets, ainsi qu'une bonne connaissance de l'informatique et des problèmes de gestion qu'elle peut poser. Des qualités de leadership et de négociation seront nécessaires pour remplir cette fonction.

8.3 Qualification des fonctions liées à l'EMIS

Les conditions institutionnelles tiennent à la réflexion et la décision sur une possible instance de formation interne au secteur (voir titre 7.3 *Qualification des fonctions liées à l'EMIS*).

8.4 Cellule informatique d'appui au MENJS

Le MENJS devra donner son accord de principe à la création de cette cellule, et la doter en personnel et en locaux.

8.5 Gestion administrative du personnel

- Le département du personnel devra se doter d'opérateurs de saisie et d'au moins un technicien d'exploitation, de préférence parmi ses agents.
- La vérification des dossiers du personnel est une condition préalable à l'informatisation.
- La réalisation de cette mesure dépend de la participation active de l'Unité informatique à travers : a) la saisie initiale du fichier; b) l'adaptation au MENJS de l'application utilisée au CNRDP; et c) l'installation du fichier au département du personnel et la formation des opérateurs à l'utilisation de cette application.

9. Estimation des coûts

9.1 Equipement initial du dispositif d'enquête

L'intervention alternative du Projet dans le dispositif d'enquête pour l'équipement et la formation initiales, coûterait 240.000 \$ US de plus par rapport au budget du scénario de base.

9.2 Scénarios d'assistance technique

Logistique de l'assistance technique :

- i) Scénarios d'assistance technique à charge du projet : sont pris en compte les éléments de l'équipement et de fonctionnement de l'assistance technique.
- ii) Scénario d'intervention de l'UNESCO : coût nul.

Salaires et autres traitements :

- i) Scénario d'assistance technique internationale : hypothèse d'un coût brut annuel de 150.000 \$ US (incluant le salaire et les avantages)³.
- ii) Scénario d'assistance technique nationale : hypothèse d'un coût brut mensuel de 5.000 \$ US.
- iii) Scénario d'intervention de l'UNESCO : coût nul.

Missions internationales :

- i) Scénario d'assistance technique internationale : une mission annuelle d'appui de 3 semaines (estimation du coût 22.000 : \$ US).
- ii) Scénario d'assistance technique nationale : trois missions annuelles de deux semaines chacune (estimation du coût de chaque mission 17.000 : \$ US).

Le choix d'une assistance technique nationale réduirait le coût de cette mesure de 300.000 \$ US, soit du tiers, ceci malgré un nombre accru de missions de consultants associées.

9.3 Hypothèses sur les coûts de formation

Le coût des formations sous forme de sessions est estimé à partir des valeurs de marché, soit environ 100 \$ US par équivalent-jour et par formé. L'estimation des coûts est faite sur la base de l'intervention d'une société de services, mais un transfert de financement peut être opéré vers une instance de formation interne, si celle-ci vient à être opérationnelle.

Les hypothèses pour les coûts des séminaires sont les suivantes :

- le coût des intervenants est supposé nul (intervention, soit de l'assistance technique de l'EMIS, soit d'un consultant en cours de mission);
- l'enveloppe prévue pour les séminaires dont le public cible se trouve au niveau central est de 2.000 \$ US, et de 5.000 \$ US quand le public cible vient des régions; cette enveloppe doit servir à couvrir les frais d'organisation.

9.4 Synthèse

L'ensemble du coût du Projet pour la sous-composante équivaldrait à 2,85 millions de \$ US, dont un peu plus de la moitié à la qualification des fonctions EMIS, et un tiers à l'assistance technique (voir tableaux ci-dessous). Les coûts par catégories budgétaires se répartissent à peu près également entre équipement (notamment du matériel informatique), formation et assistance technique.

Dans la mesure où le calendrier proposé pour les activités serait à peu près respecté, les coûts seraient approximativement répartis sur la durée du projet, avec un léger pic au cours des années 3 et 4 du fait de la rénovation de l'équipement acquis durant les deux premières années du projet.

³ Salaire de base mensuel 7.000 \$: ; logement 2.500 \$: ; autres facilités (mensuel) 2.000 \$: ; voyage annuel famille 10.000 \$: .

Tableau 5- Coûts par mesure et catégorie*Milliers de \$ US*

Composante	Consult. internat.	Equipe ment	Fonction nt	Formati on	Logiciel s	Services	Total	%
1. Dispositif de collecte de données		145	88				232	8%
2. Assistance technique: scénario a)	860	18	25				903	32%
3. Qualification des autres fonctions EMIS		575	176	733			1 484	52%
4. Cellule informatique du MENJS		50	10	14	10		83	3%
6. Gestion administrative du personnel		31	6	10	1	35	84	3%
7. Gestion des examens officiels		30	8	13	2	15	68	2%
Total	860	850	312	769	13	50	2 854	100%
%	30%	30%	11%	27%	0%	2%	100%	

Tableau 6-Coûts par mesure et par année*Milliers de \$ US*

Année	1	2	3	4	5	Total
1. Dispositif de collecte de données	18	18	162	18	18	232
2. Assistance technique: scénario a)	190	177	182	177	177	903
3. Qualification des autres fonctions EMIS	332	248	318	409	178	1 484
4. Cellule informatique du MENJS		49	3	3	30	83
6. Gestion administrative du personnel		65	2	2	15	84
7. Gestion des examens officiels			63	3	3	68
Total	540	556	729	610	420	2 854

La liste détaillée des coûts peut être trouvée en annexes 1 et 5.

10. Indicateurs de suivi de l'exécution et de l'impact des activités

10.1 Extension du dispositif de collecte et traitement des données scolaires

Les indicateurs de suivi d'exécution pour cette mesure correspondent à la vérification de la réalisation des extrants (voir titre 4.1) pour les activités, et à l'installation des intrants en matériels, à leur utilisation effective et à la satisfaction des utilisateurs.

L'impact des activités pourra être mesuré à trois titres

- la satisfaction des besoins des utilisateurs de bases de données;
- la disparition progressive des répétitions de collecte de données (exemples : enquête statistique et enquête de la direction de l'enseignement primaire; enquête statistique et collecte de données du service de l'enseignement privé); et
- l'accélération et la facilitation des opérations (par la mise à disposition des bases de données aux utilisateurs finaux, par exemple).

10.2 Autres mesures

Les indicateurs de suivi d'exécution reposent sur l'exécution effective des activités et n'appellent pas de commentaire particulier.

La sous-composante visant à un renforcement de la capacité de gestion du système à travers le système d'information, il est difficile d'établir des indicateurs d'impact concrets et mesurables; ils restent généraux :

- mise à disposition des bases de données à leurs utilisateurs, sous un format facilement accessible, et en temps voulu;
- qualification des utilisateurs pour accéder à ces données;
- accélération des opérations de gestion;

- efficacité et fiabilité accrues des opérations.

Ces indicateurs sont applicables à chacune des mesures définies dans ce document de projet.

11. Conditions nécessaires à la mise en place, risques, hypothèses posées et pérennité du projet

11.1 Conditions nécessaires à la mise en place du projet

Le facteur primordial pour le succès de l'EMIS est la communication, qui inclut tous les aspects de coordination des activités. De ce fait, la condition nécessaire à la mise en place de cette sous-composante repose sur l'installation d'une assistance technique compétente et autonome.

L'organisation hiérarchique (voir paragraphe suivant) a favorisé une structure verticale de collecte et traitement de données, où les producteurs d'information (les établissements, mais aussi les régions pédagogiques) se contentent de transmettre les données qui leur sont demandées sans en avoir un usage ou des résultats en retour. Cette structure favorise la collecte et le traitement de données comme une fin en soi, et la transmission aux utilisateurs potentiels de ces données (y compris les producteurs) est défaillante. Le discours sur cette attitude commence à être critique (et il faut malheureusement constater que l'impulsion en vient de partenaires de l'éducation plutôt que du secteur), mais le développement d'une stratégie de communication des données reste à élaborer. Le noeud critique en sera l'enquête statistique et la diffusion de ses résultats.

11.2 Risques

La déviation du concept d'EMIS dans l'entendement de certains interlocuteurs (y compris des gestionnaires de haut niveau du secteur) fait peser un risque sur l'installation d'un EMIS dans le secteur éducatif : celui de le limiter au dispositif de collecte et traitement statistiques. Cette approche restreinte doit être dépassée pour arriver à l'instauration d'un système d'information qui ne soit pas limité à ce type de données, mais aussi et surtout, qui soit réellement au service de la gestion du secteur et de la prise de décision en matière de politique éducative.

La pratique administrative et de communication dans le secteur présente les symptômes d'une organisation fortement hiérarchisée et protocolaire, qui peut constituer un frein à la communication nécessaire dans une opération telle que le développement d'un EMIS. La tâche la plus importante et la plus sensible de l'assistance technique sera sans aucun doute la communication : autour du plan d'action et des résultats, négociation des activités et de leurs conditions institutionnelles, et information générale. Si cette mission est réussie, on peut espérer que les tensions nettement perceptibles entre certaines fonctions viendront à se calmer d'elles-mêmes. Suite à une série d'estimations convergentes à l'occasion de consultations diverses, on ne peut qu'insister sur ce point : *la communication constitue l'enjeu principal du succès de l'EMIS à développer.*

11.3 Hypothèses posées

Une des deux principales hypothèses posées pour la construction du projet de cette sous-composante tient à la participation du projet M82 de la Banque Mondiale et du Ministère de la

Réforme Administrative, concernant l'informatisation du secteur public : ce projet prendrait en charge les infrastructures de réseaux au sein du MENJS (en incluant le CNRDP et les autres extensions du secteur). La participation de ce projet est également attendue dans les autres aspects d'équipement, et notamment l'équipement individuel des personnels dont la fonction relève de l'EMIS, ceci même si le présent document de projet estime les besoins en la matière. La composante matériels devrait être discutée avec les responsables du projet d'informatisation de la fonction publique.

L'autre principale hypothèse est relative à l'informatisation des établissements scolaires, comme étant l'objet d'un projet autonome, et donc non pris en charge par cette sous-composante.

Une troisième hypothèse concerne la généralisation de l'expérience pilote de collecte et traitement de données scolaires : celle-ci devrait déjà être effectuée au démarrage du Projet. Si ce n'était pas le cas, la prise en charge de la généralisation par le Projet est toutefois prévue comme alternative.

Enfin, la dernière hypothèse importante concerne la prise en charge effective par le MENJS des éléments qui lui reviennent, à savoir notamment l'attribution du personnel nécessaires aux différentes mesures ou fonctions décrites dans ce document (voir titre 7.2).

11.4 Pérennité du projet

La pérennité de la sous-composante tient essentiellement en la participation du secteur et de ses partenaires au projet, et à leur appropriation de ses résultats. Ceci sera possible dans la mesure où la communication autour de l'EMIS, et la valorisation de ses résultats, seront assurés correctement, d'où l'importance de l'assistance technique pour la sous-composante.

ANNEXES

République du Liban
Projet d'Education Générale
Gestion et Développement Institutionnel
Coûts Détaillés
(US\$)

Unité	Quantités				Coûts Unitaires	Coûts de Base ('000)							
	2000	2001	2002	2003		2004	Total	2000	2001	2002	2003	2004	Total
I. Coûts d'investissement													
A. EMIS													
1. Evaluation des besoins													
a. Analyse des données et besoins informatiques													
Assistance Technique	90	-	-	-	90	500	45.00	-	-	-	-	-	45.00
Billets d'avion							5.00	-	-	-	-	-	5.00
Perdiem	42	-	-	-	42	200	8.40	-	-	-	-	-	8.40
							58.40	-	-	-	-	-	58.40
Sous Total Analyse des données et besoins inf													
2. Dispositif de collecte de Données													
a. Rééquipement de 7 centres de saisie													
Mobilier	-	5	-	-	5	3,000	-	15.00	-	-	-	-	15.00
Hub	-	7	-	-	7	1,000	-	7.00	-	-	-	-	7.00
Imprimantes Laser	-	7	-	-	7	600	-	4.20	-	-	-	-	4.20
Imprimantes Matricielles	-	7	-	-	7	800	-	5.60	-	-	-	-	5.60
PC	-	42	-	-	42	2,300	-	96.60	-	-	-	-	96.60
Serveur	-	7	-	-	7	4,000	-	28.00	-	-	-	-	28.00
UPS PC	-	42	-	-	42	250	-	10.50	-	-	-	-	10.50
UPS Serveur	-	7	-	-	7	1,500	-	10.50	-	-	-	-	10.50
AC	-	5	-	-	5	1,000	-	5.00	-	-	-	-	5.00
SGBD	-	42	-	-	42	300	-	12.60	-	-	-	-	12.60
							-	195.00	-	-	-	-	195.00
Sous Total Rééquipement de 7 centres de saisie													
b. Formation de base													
Formation des techniciens des DR	-	42	-	-	42	1,500	-	63.00	-	-	-	-	63.00
Formation des formateurs	-	14	-	-	14	500	-	7.00	-	-	-	-	7.00
Formation des opérateurs de saisie	-	42	-	-	42	200	-	8.40	-	-	-	-	8.40
							-	78.40	-	-	-	-	78.40
Sous Total Formation de base													
c. Rationalisation du processus													
Assistance internationale	100	-	-	-	100	500	50.00	-	-	-	-	-	50.00
Perdiem	30	-	-	-	30	200	6.00	-	-	-	-	-	6.00
Billets d'avions							5.00	-	-	-	-	-	5.00
							61.00	-	-	-	-	-	61.00
Sous Total Rationalisation du processus													
d. Formation pour les écoles informatisées													
Formation	-	24	-	-	24	100	-	2.40	-	-	-	-	2.40
Formation des techniciens	-	10	-	-	10	250	-	2.50	-	-	-	-	2.50
Formation des DR	-	7	-	-	7	200	-	1.40	-	-	-	-	1.40

Sous Total Dispositif de collecte de Données													61.00	275.80	3.90	-	-	340.70		
3. Assistance Technique																				
a. Equipement																				
													1	600	0.60	-	-	-	0.60	
													1	800	0.80	-	-	-	0.80	
													2	3,000	6.00	-	-	6.00	12.00	
													2	250	0.50	-	-	-	0.50	
													2	300	0.60	-	-	0.60	1.20	
															8.50	-	-	6.60	15.10	
Sous Total Equipement																				
													12	10,666	127.99	-	-	-	127.99	
													6	4,000	24.00	48.00	48.00	48.00	216.00	
													1.5	34,000	51.00	51.00	51.00	51.00	255.00	
d. International Consultants													211.49	99.00	99.00	99.00	105.60	614.09		
Sous Total Assistance Technique																				
4. Qualifications des fonctions de EMIS																				
													2	2,000	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00	
													-	2,000	-	2.00	-	2.00	4.00	
													4	5,000	20.00	-	20.00	-	40.00	
													4	2,000	8.00	-	8.00	-	16.00	
													28	200	5.60	-	5.60	-	11.20	
														33.60	-	33.60	-	67.20		
Sous Total Voyages d'études																				
													-	5,000	-	5.00	-	5.00	10.00	
													10	250	2.50	1.25	1.25	1.25	7.50	
													170	200	34.00	40.00	30.00	11.20	126.40	
													590	1,910	1,775	639	5,553	63.90	555.30	
h. Prospection prestataire																				
													50	500	25.00	-	-	-	25.00	
													50	600	30.00	-	6.00	58.20	6.00	100.20
													50	2,300	115.00	-	23.00	223.10	23.00	384.10
													50	250	12.50	-	2.50	4.25	2.50	21.75
														182.50	-	31.50	285.55	31.50	531.05	
Sous Total Prospection prestataire													315.60	243.25	277.65	372.90	111.85	1,321.45		
Sous Total Qualifications des fonctions de EMIS																				
5. Gestion pédagogique du personnel des écoles																				
a. Equipement																				
													-	3,000	-	3.00	-	-	3.00	
													-	1,000	-	1.00	-	-	1.00	
													-	600	-	0.60	-	-	0.60	
													-	800	-	0.80	-	-	0.80	
													-	2,300	-	11.50	-	-	11.50	
													-	4,000	-	4.00	-	-	4.00	
													-	250	-	1.25	-	-	1.25	
													-	1,500	-	1.50	-	-	1.50	
													-	300	-	1.50	-	-	1.50	
															-	3.00	22.15	-	25.15	
Sous Total Equipement																				
b. Formation																				

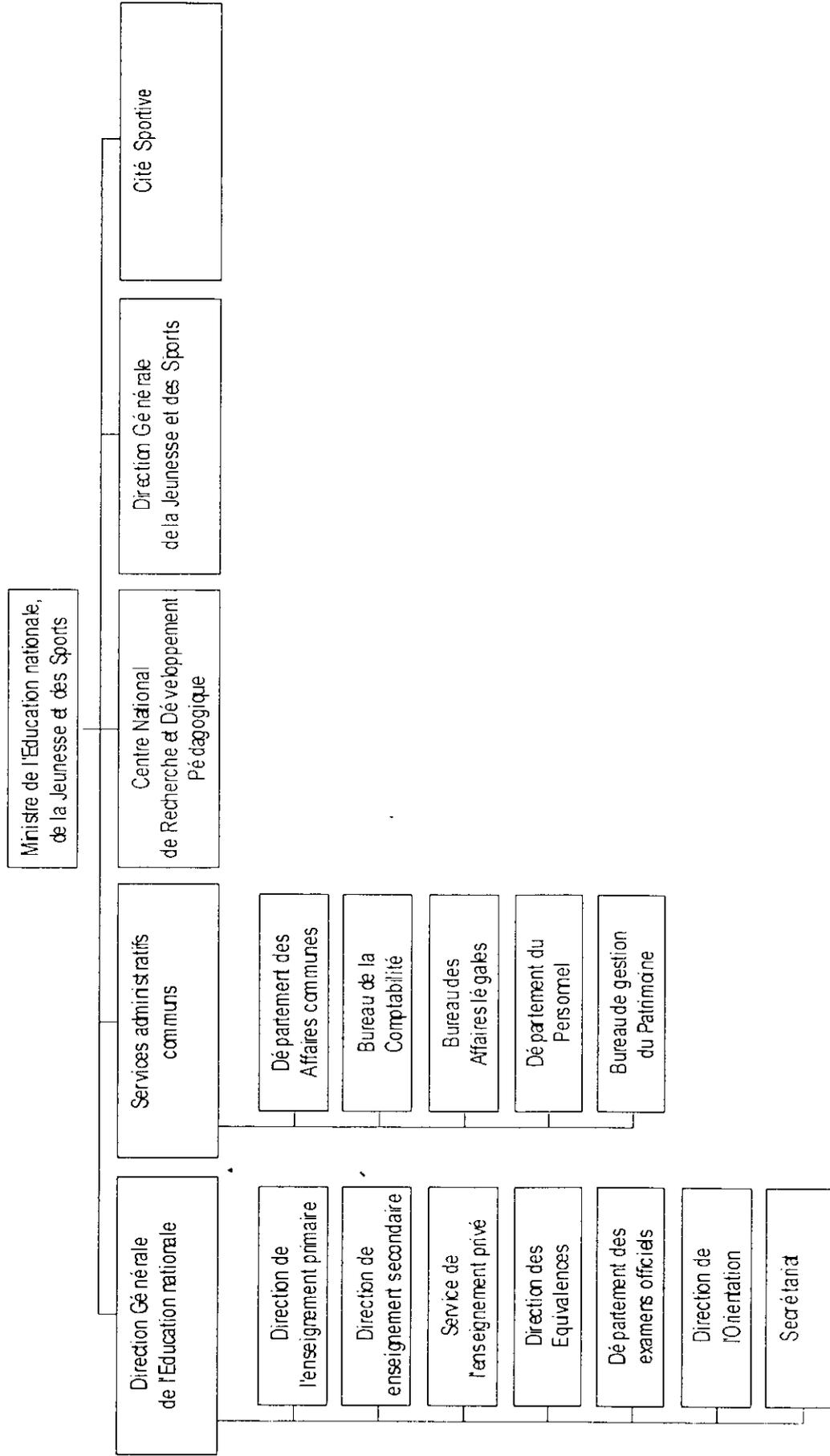
Totaux Y Compris Imprévus ('000)		Dépenses par Bailleurs de Fond ('000)																
		Le Gouvernement						BIRD										
2000	2001	2002	2003	2004	Total	2000	2001	2002	2003	2004	Total	2000	2001	2002	2003	2004	Total	
48.85	-	-	-	-	48.85	0.00	-	-	-	-	0.00	48.85	-	-	-	-	-	48.85
5.43	-	-	-	-	5.43	-	-	-	-	-	-	5.43	-	-	-	-	-	5.43
9.12	-	-	-	-	9.12	-	-	-	-	-	-	9.12	-	-	-	-	-	9.12
63.40	-	-	-	-	63.40	0.00	-	-	-	-	0.00	63.40	-	-	-	-	-	63.40
16.66	-	-	-	-	16.66	-	3.33	-	-	-	3.33	-	13.33	-	-	-	-	13.33
7.77	-	-	-	-	7.77	-	1.55	-	-	-	1.55	-	6.22	-	-	-	-	6.22
4.66	-	-	-	-	4.66	-	0.93	-	-	-	0.93	-	3.73	-	-	-	-	3.73
6.22	-	-	-	-	6.22	-	1.24	-	-	-	1.24	-	4.98	-	-	-	-	4.98
107.28	-	-	-	-	107.28	-	21.46	-	-	-	21.46	-	85.82	-	-	-	-	85.82
31.10	-	-	-	-	31.10	-	6.22	-	-	-	6.22	-	24.88	-	-	-	-	24.88
11.66	-	-	-	-	11.66	-	2.33	-	-	-	2.33	-	9.33	-	-	-	-	9.33
11.66	-	-	-	-	11.66	-	2.33	-	-	-	2.33	-	9.33	-	-	-	-	9.33
5.55	-	-	-	-	5.55	-	1.11	-	-	-	1.11	-	4.44	-	-	-	-	4.44
13.99	-	-	-	-	13.99	-	2.80	-	-	-	2.80	-	11.19	-	-	-	-	11.19
216.56	-	-	-	-	216.56	-	43.31	-	-	-	43.31	-	173.24	-	-	-	-	173.24
69.97	-	-	-	-	69.97	-	34.98	-	-	-	34.98	-	34.98	-	-	-	-	34.98
7.77	-	-	-	-	7.77	-	3.89	-	-	-	3.89	-	3.89	-	-	-	-	3.89
9.33	-	-	-	-	9.33	-	4.66	-	-	-	4.66	-	4.66	-	-	-	-	4.66
87.07	-	-	-	-	87.07	-	43.53	-	-	-	43.53	-	43.53	-	-	-	-	43.53
54.28	-	-	-	-	54.28	-	-	-	-	-	-	54.28	-	-	-	-	-	54.28
6.51	-	-	-	-	6.51	0.00	-	-	-	-	0.00	6.51	-	-	-	-	-	6.51
5.43	-	-	-	-	5.43	-	-	-	-	-	-	5.43	-	-	-	-	-	5.43
66.22	-	-	-	-	66.22	0.00	-	-	-	-	0.00	66.22	-	-	-	-	-	66.22
2.67	-	-	-	-	2.67	-	1.33	-	-	-	1.33	-	1.33	-	-	-	-	1.33
-	-	2.84	-	-	2.84	-	-	1.42	-	-	1.42	-	-	-	1.42	-	-	1.42
-	-	1.59	-	-	1.59	-	-	0.80	-	-	0.80	-	-	-	0.80	-	-	0.80

-	5.68	-	5.68	-	2.84	-	2.84	-	2.84	-	2.84	-	2.84				
-	6.82	-	6.82	-	3.41	-	3.41	-	3.41	-	3.41	-	3.41				
-	2.84	-	2.84	-	1.42	-	1.42	-	1.42	-	1.42	-	1.42				
-	15.34	-	15.34	-	7.67	-	7.67	-	7.67	-	7.67	-	7.67				
-	3.33	40.50	-	43.83	-	0.67	12.70	-	13.37	-	2.67	27.80	-	30.47			
-	2.84	-	2.84	-	0.57	-	0.57	-	0.57	-	2.27	-	2.27				
-	1.14	-	1.14	-	0.23	-	0.23	-	0.23	-	0.91	-	0.91				
-	0.68	-	0.68	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.55	-	0.55				
-	0.91	-	0.91	-	0.18	-	0.18	-	0.18	-	0.73	-	0.73				
-	7.84	-	7.84	-	1.57	-	1.57	-	1.57	-	6.27	-	6.27				
-	4.54	-	4.54	-	0.91	-	0.91	-	0.91	-	3.64	-	3.64				
-	0.85	-	0.85	-	0.17	-	0.17	-	0.17	-	0.68	-	0.68				
-	1.14	-	1.14	-	0.23	-	0.23	-	0.23	-	0.91	-	0.91				
-	1.02	-	1.02	-	0.20	-	0.20	-	0.20	-	0.82	-	0.82				
-	20.96	-	20.96	-	4.19	-	4.19	-	4.19	-	16.77	-	16.77				
-	6.82	-	6.82	-	3.41	-	3.41	-	3.41	-	3.41	-	3.41				
-	3.41	-	3.41	-	1.70	-	1.70	-	1.70	-	1.70	-	1.70				
-	1.14	-	1.14	-	0.57	-	0.57	-	0.57	-	0.57	-	0.57				
-	11.36	-	11.36	-	5.68	-	5.68	-	5.68	-	5.68	-	5.68				
-	32.32	-	32.32	-	9.87	-	9.87	-	9.87	-	22.45	-	22.45				
-	2.91	-	2.91	-	0.58	-	0.58	-	0.58	-	2.32	-	2.32				
-	1.16	-	1.16	-	0.23	-	0.23	-	0.23	-	0.93	-	0.93				
-	0.70	-	0.70	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.56	-	0.56				
-	0.93	-	0.93	-	0.19	-	0.19	-	0.19	-	0.74	-	0.74				
-	13.37	-	13.37	-	2.67	-	2.67	-	2.67	-	10.69	-	10.69				
-	4.65	-	4.65	-	0.93	-	0.93	-	0.93	-	3.72	-	3.72				
-	1.45	-	1.45	-	0.29	-	0.29	-	0.29	-	1.16	-	1.16				
-	1.16	-	1.16	-	0.23	-	0.23	-	0.23	-	0.93	-	0.93				
-	2.09	-	2.09	-	0.42	-	0.42	-	0.42	-	1.67	-	1.67				
-	28.42	-	28.42	-	5.68	-	5.68	-	5.68	-	22.73	-	22.73				
-	10.46	-	10.46	-	5.23	-	5.23	-	5.23	-	5.23	-	5.23				
-	3.49	-	3.49	-	1.74	-	1.74	-	1.74	-	1.74	-	1.74				
-	1.16	-	1.16	-	0.58	-	0.58	-	0.58	-	0.58	-	0.58				
-	15.11	-	15.11	-	7.55	-	7.55	-	7.55	-	7.55	-	7.55				
-	43.53	-	43.53	-	13.24	-	13.24	-	13.24	-	30.29	-	30.29				
701.81	689.71	505.39	591.98	258.53	2,747.42	95.48	221.14	152.80	127.47	56.82	653.71	606.34	468.57	352.59	464.51	201.71	2,093.72

5.43 - - - 5.43 1.09 - - - 1.09 4.34 - - - 4.34

13.03	-	-	-	13.03	6.51	-	-	-	-	6.51	6.51	-	-	-	6.51		
19.00	-	-	-	19.00	0.00	-	-	-	-	0.00	19.00	-	-	-	19.00		
10.64	-	-	-	10.64	0.00	-	-	-	-	0.00	10.64	-	-	-	10.64		
5.43	-	-	-	5.43	-	-	-	-	-	-	5.43	-	-	-	5.43		
35.06	-	-	-	35.06	0.00	-	-	-	-	0.00	35.06	-	-	-	35.06		
53.52	-	-	-	53.52	7.60	-	-	-	-	7.60	45.92	-	-	-	45.92		
755.33	689.71	505.39	591.98	258.53	2,800.94	103.08	221.14	152.80	127.47	56.82	661.31	652.26	468.57	352.59	464.51	201.71	2,139.63
19.00	19.43	19.88	20.34	20.81	99.46	19.00	19.43	19.88	20.34	20.81	99.46	-	-	-	-	-	-
1.09	1.11	1.14	1.16	1.19	5.68	1.09	1.11	1.14	1.16	1.19	5.68	-	-	-	-	-	-
27.14	27.76	38.06	48.81	60.04	201.82	27.14	27.76	38.06	48.81	60.04	201.82	-	-	-	-	-	-
-	-	2.84	2.91	2.97	8.72	-	-	2.84	2.91	2.97	8.72	-	-	-	-	-	-
-	-	1.70	1.74	1.78	5.23	-	-	1.70	1.74	1.78	5.23	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1.74	1.78	3.53	-	-	-	1.74	1.78	3.53	-	-	-	-	-	-
47.22	48.31	63.62	76.71	88.58	324.44	47.22	48.31	63.62	76.71	88.58	324.44	-	-	-	-	-	-
0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	2.84	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	2.84	-	-	-	-	-	-
47.77	48.86	64.19	77.29	89.17	327.28	47.77	48.86	64.19	77.29	89.17	327.28	-	-	-	-	-	-
803.10	738.57	569.58	669.27	347.70	3,128.22	150.84	270.00	216.99	204.76	145.99	986.58	652.26	468.57	352.59	464.51	201.71	2,139.63

Annexe 2
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS
Organigramme simplifié



PERSONNES RENCONTREES

PEG

Dr. Benoît MILLOT, Spécialiste de l'éducation, Banque Mondiale
 Mme Maria Luisa FORNARA, Coordinatrice
 Mlle Youmna SFEIR, Assistante Projet
 M. Patrick CHEVALIER, Consultant
 Dr. Thérèse EL HACHEM, Consultante
 M. HOYEK, Consultant

CNRDP

Mr. Kamal STEPHAN, Chef du bureau des relations extérieures/Coordinateur PARSEL
 Mme Yolla Abi Salloum CHARAF, Assistance à la coordination du PARSEL
 Dr. Youssef SADER, Directeur du bureau de recherche
 M. Nabil COSTANTINE, Chef de l'unité informatique
 M. Milad NAÏM, Chef de l'unité des statistiques
 Mme Hanane MENHEM, Responsable de la carte scolaire
 Mme Maria SOULEIMANE, Chef de section Etudes-Organisation / Unité informatique

MENJS

Prof. Chafic MOUALLEM, Directeur du cabinet du Ministre, président de l'équipe des homologues du
 Projet d'Education Générale
 M. Zeid Salman KHIAMI, Directeur Général de la Jeunesse et des Sports

Direction Générale de l'Education

M. Nicolas JAMMAL, Directeur Général de l'Education
 M. Elie SAMAHA, Directeur de l'enseignement primaire
 M. Toufic HOMSI, Directeur de l'enseignement secondaire
 M. Khalil ARZOUNI, Direction de l'enseignement secondaire
 M. Elias HARB, Directeur de l'enseignement privé
 M. MALAK, Directeur des examens
 M. Assen RAMADAN, Responsable de la commission des examens
 Mlle Soheila TOHME, Directrice des Equivalences
 M. Joseph COSTANTINE
 Mme Najwa FLEIHANE, Centre d'Orientation

Direction de l'administration commune

M. Youssef DIA, Directeur de l'administration commune
 M. Hassan ARZOUNI, Chef du bureau de la comptabilité
 Mme Hiam SACR, Chef du bureau de l'administration commune
 M. Camille LAHOUD, Chef du bureau de gestion du Patrimoine
 M. OUEIDATE, Chef du bureau des affaires juridiques
 Mlle Salam YOUNES, Chef du bureau du personnel

Départements pédagogiques régionaux

M. Emile MACARON, Chef du département pédagogique de la Békaa
 M. Fawzi NEHME, Chef du département pédagogique de la région Nord

UNESCO

Dr. Victor BILLEH, Directeur régional, Bureau Régional de l'UNESCO
 Mme Noha BAWAZIR, Chargée de liaison, Bureau régional de l'UNESCO
 Dr. Philippe NABHAN, Consultant statisticien au CNRDP
 Dr. Bernadette WAKIM, Consultante en informatique au CNRDP

MINISTERE DE LA REFORME ADMINISTRATIVE

M. Hamid ISBER, Responsable de projet informatique, OMSAR

MINISTERE DES FINANCES

Annexe 3 PLAN DE FORMATION

Tableau 1-Typologie des formations

Intitulé	Contenu	Type	Durée	Intervenant
EMIS 1	CONCEPT DE L'EMIS Concepts EMIS Facteurs de succès d'un EMIS Organisation: développement et changements	Séminaire	1 jour	Extérieur
EMIS 2	Concepts EMIS Facteurs de succès d'un EMIS Organisation: développement et changements	Séminaire	3 jours	Extérieur
Voyage d'études Indicateurs 1 Indicateurs 2	Organisation: développement et changements Voyage d'étude dans un pays où existe un projet EMIS avancé Définition et développement d'indicateurs éducatifs Définition et développement d'indicateurs éducatifs (à l'usage des régions et des établissements d'enseign.)	Voyage d'études Séminaire Séminaire	1 semaine 3 jours 3 jours	Assistance technique Assistance technique
Base	FORMATION INFORMATIQUE GENERALE Connaissance de base du matériel Windows Word Excel, module de base Courrier électronique	Sessions de formation	Equivalent 15 jour	Société de services ou Unité informatique
Excel 1	Excel, module de base	Session de form	Equivalent 3 jours	Société de services
Excel 2	Courrier électronique	Session de form	Equivalent 5 jours	Société de services
SGBD 1	Excel: niveau intermédiaire Excel: niveau avancé	Session de form	Equivalent 5 jours	Société de services
SGBD 2	Concept de base de données Gestionnaire de bases de données: module de base	Session de form	Equivalent 5 jours	Société de services
Présentations	Gestionnaire de bases de données: niveau intermédiaire Utilisation d'un logiciel de présentation (ex: Powerpoint)	Session de form	Equivalent 2 jours	Société de services
Project	OUTILS DE PLANIFICATION ET ANALYSE Utilisation du logiciel MS-Project (ou autre logiciel de gestion de projets)	Session de form	Equivalent 10 jour	Sté de sces ou U stat
SGBD 3	Gestionnaire de bases de données: niveau avancé (sur postes autonomes et réseau)	Session de form	Equivalent 10 jour	Société de services
GIS 1	Utilisation d'un logiciel de cartographie	Session de form	3 jours	Sté de sces ou U stat
GIS 2	Application à la planification Formation au logiciel	Session de form	3 jours	Sté de sces ou U stat
SPSS 1	Application à la planification	Session de form	5 jours	Sté de sces ou U stat
SPSS 2	Introduction au logiciel SPSS (analyse statistique) Logiciel SPSS intermédiaire / avancé	Session de form Session de form	5 jours 5 jours	Sté de sces ou U stat Sté de sces ou U stat
Réseau PC	SYSTEMES INFORMATIQUES Maintenance de réseaux Maintenance légère de matériels informatiques	Session Session	10 jours 10 jours	Sté de services Sté de services

Note: la référence faite à certaines marques de logiciels découle de leur diffusion dans l'informatisation du secteur.

Tableau 2-Publics

Catégorie	Description	Formations	Effectif (estimation)
Décideurs	Gestionnaires de l'éducation aux niveaux hiérarchiques les plus élevés. Inclut les partenaires de l'éducation.	Doivent jouer le rôle de facilitateurs dans l'instauration de l'emis, et être les bénéficiaires finaux des résultats du processus: leur information sur l'emis est donc cruciale. Cette information doit être globale, synthétique, et porter sur les concepts et les implications de l'emis.	20
Gestionnaires	Responsables administratifs dont la fonction peut être amenée à changer du fait du processus, par la transformation de leurs sources et des méthodes de travail de leurs subordonnés: les directeurs de l'enseignement, à travers leurs fonctions de planification, en sont un exemple. Cette catégorie inclut certains membres de la précédente.	Une introduction à l'informatique et au traitement de bases de données leur est nécessaire, au moins sous forme de séminaires, pour qu'ils puissent maîtriser l'encadrement des nouvelles méthodes de travail, voire y participer.	30
Opérateurs	Personnel en charge de travail sur l'information de gestion (notamment les données scolaires), dont les méthodes seront transformées par l'emis, et personnel en charge de gérer ces données (collecte, saisie, traitement, diffusion).	Une introduction à l'informatique, suivie d'une formation aux tableurs et aux SGBD, est nécessaire pour leur permettre de modifier leurs méthodes de travail.	60 (2 par gestionnaire en moyenne)
Agents de saisie	Personnel en charge de la saisie de données.	Une introduction à l'informatique, ainsi que des séminaires sur l'EMIS et sur le dispositif de collecte des données scolaires, est un minimum requis pour motiver leur travail.	25 (plus 25 dans les régions)
Techniciens	Personnel en charge de l'encadrement technique des données et communications informatisées. Appuie les deux catégories précédentes.	Des formations spécifiques leur sont nécessaires.	Pris en compte dans les activités
Statisticiens, chercheurs	Dans le secteur, sont concentrés au Bureau de recherche du CNRDP.	Des formations spécifiques doivent leur permettre de développer leurs méthodes.	10

Tableau 3-Formations par public

Intitulé	Décideurs	Gestionnaire	Opérateurs	Saisie	Techniciens	Chercheurs
CONCEPT DE L'EMIS						
EMIS 1	X					
EMIS 2		X	X	X	X	X
Voyage d'études	X					
Indicateurs 1	X	X				
FORMATION INFORMATIQUE GENERALE						
Base		X	X	X		X
Excel 1			X			X
Excel 2			X		X	X
SGBD 1		X	X			X
SGBD 2			X		X	X
Présentations		X	X			X
OUTILS DE PLANIFICATION ET ANALYSE						
Project			1/2			1/2
SGBD 3					X	X
GIS 1						1/2
GIS 2						1/2
SPSS 1			1/2			X
SPSS 2						X
SYSTEMES INFORMATIQUES						
Réseau					X	
PC					X	

Tableau 4-Estimation du volume horaire des sessions de formation

	Durée	Gestionnaire	Opérateurs	Saisie	Chercheurs	Total
(Effectifs)		30	60	25	10	
FORMATION INFORMATIQUE GENERALE						
Base	15	450	900	375	150	1,875
Excel 1	3		180		30	210
Excel 2	5		300		50	350
SGBD 1	5	150	300		50	500
SGBD 2	5		300		50	350
Présentation	2	60	120		20	200
Total		660	2100	375	350	3,485
OUTILS DE PLANIFICATION ET ANALYSE						
Project	10		300		50	350
SGBD 3	10				100	100
GIS 1	3				15	15
GIS 2	3				15	15
SPSS 1	5		150		50	200
SPSS 2	5				50	50
Total			450		280	730
Total général		660	2550	375	630	4,215

Annexe 4
Termes de Référence

Lebanon – General Education Project

Terms of Reference
Management Information System Officer

The Management Information Systems Officer (MISO) will work closely with the leader of the EMIS Team to manage and coordinate the implementation of the EMIS strategy over the lifetime of the project. The MISO will also work with the International MIS consultant (MISC) and visiting consultants to assess the EMIS needs in the education sector and make necessary improvements. Initially, the MISO will focus on learning the processes that guide information exchange. The MISO will eventually progress to take on a wider range of responsibility as an action plan gets under way. The presence of the International Consultant for the first year is partially meant to serve as a capacity building function for both the local consultant and the EMIS team leader and members. The MISO will initially report to the Project Coordinator and might possibly report to others as an alternative based on initial EMIS strategy recommendations.

Duties and Responsibilities

1. Assist the international consultants in assessing the needs and developing the EMIS strategy
2. Coordinate with Ministry and NCERD staff, the Ministry of Education IT Committee, and other agencies and ministries to implement the EMIS strategy
3. Present findings and discuss with relevant stakeholders
4. Monitor implementation of EMIS activities and prepare monthly reports to present to the Government and funding agencies
5. Keep an up-to-date implementation schedule of EMIS activities
6. Advise on information technology issues
7. Coordinate and manage training activities
8. Coordinate procurement activities with other tasks

Qualifications

Education and technical background:

Bachelor's degree in Management Information System or Business Administration.

Professional experience:

- Exposure to issues in the education sector and preferable to Education Management Information System
- At least 5 years experience in project management and information systems
- Excellent skills in project management
- Ability to monitor, document and report on progress
- Ability to train staff on project management skills
- Excellent skills in using Office software products
- Good knowledge of PC hardware & interfacing with peripheral devices (printers, scanners, etc.)
- Good knowledge of computer communications, networking, and printer-sharing.
- Excellent presentation skills
- Ability to work in a team environment with minimal supervision.
- Knowledge of Geographic Information Systems (GIS) is desirable but not required.

Language requirements

Knowledge of English and/or French is necessary

Lebanon – General Education Project

Terms of Reference

Education Management Information System Specialist (International)

Background

The public institutions in the education sector are plagued with obsolete financial mechanisms, inadequate business processes for sector management and human resource development, and ad hoc policy making that is both uninformed by updated and reliable statistics, and encumbered by the lack of coherence in the definition of the roles and responsibilities of key actors at the central, regional and local levels.

The growing demands on the education system for both quantitative and qualitative improvements necessitate a more efficient use of the resources available to the sector, and the establishment of more systematic decision-making. To that end, the Ministry must have well-trained staff as well as adequate tools for tracking improvements and projecting future requirements of the sector.

The objectives of the education management and planning sub-component is to strengthen the capacities of the MNEYS and of NCERD in the management and institutionalization of information systems so that they may furnish timely and updated data to planners, managers and decision-makers within the education system.

The Ministry seeks the service of a short-term consultant in order to review the current information flows and recommend processes improvements to make data collection, processing, dissemination and use more efficient and effective.

Duties and Responsibilities

The Education Management Information Systems Specialist (EMISS) will work closely with the Management Information System Officer (MISO) and the leader of the EMIS Team to manage and coordinate the implementation of the EMIS strategy. The objective of this consultancy is to spearhead the effort of implementing the EMIS strategy and transfer required skills to relevant project members (EMIS Team, MISO, and others). The consultancy will be engaged for the first year to set the stage for the MISO to take over the implementation of component activities.

The EMISS will also work with the International MIS consultant (MISC) and visiting consultants to assess the EMIS needs in the education sector and make necessary improvements. The EMISS will report to the Project Coordinator.

Duties and Responsibilities

1. Assist the Business Process Consultant in assessing the needs and developing the EMIS strategy
2. Coordinate with Ministry and NCERD staff, The Ministry of Education IT Committee and other agencies and ministries to implement the EMIS strategy
3. Present findings and discuss with relevant stakeholders
4. Monitor implementation of EMIS activities and prepare monthly reports to present to the Government and funding agencies
5. Keep an up-to-date implementation schedule of EMIS activities

6. Advise on information technology issues
7. Assist in developing training schedules and identifying staff to be trained

Qualifications

Education and technical background:

Master's degree in Management Information System or Business Administration.

Professional experience:

- Previous experience in development project and particularly in the education sector and education management information systems
- At least 5 years experience in project management and information systems
- Excellent skills in project management
- Ability to monitor, document and report on progress
- Ability to train staff on project management skills
- Excellent skills in using Office software products
- Good knowledge of PC hardware & interfacing with peripheral devices (printers, scanners, etc.)
- Good knowledge of computer communications, networking, and printer-sharing.
- Excellent presentation, writing, and communication skills
- Ability to work in a team environment with minimal supervision.
- Knowledge of Geographic Information Systems (GIS) is desirable but not required.

Language requirements

Knowledge of English and/or French is necessary.

Duration and Timing

The consultant is expected to work in Lebanon for one year.

Lebanon – General Education Project

Terms of Reference

Business Process Analysis / Education Management Information System Specialist

Background

The public institutions in the education sector are plagued with obsolete financial mechanisms, inadequate business processes for sector management and human resource development, and ad hoc policy making that is both uninformed by updated and reliable statistics, and encumbered by the lack of coherence in the definition of the roles and responsibilities of key actors at the central, regional and local levels.

The growing demands on the education system for both quantitative and qualitative improvements necessitate a more efficient use of the resources available to the sector, and the establishment of more systematic decision-making. To that end, the Ministry must have well-trained staff as well as adequate tools for tracking improvements and projecting future requirements of the sector.

The objectives of the education management and planning sub-component is to strengthen the capacities of the MNEYS and of NCERD in the management and institutionalization of information systems so that they may furnish timely and updated data to planners, managers and decision-makers within the education system.

The Ministry seeks the service of a short-term consultant in order to review the current information flows and recommend processes improvements to make data collection, processing, dissemination and use more efficient and effective.

Tasks and Responsibilities

The consultant will identify the information at each level of the Ministry and NCERD by reviewing managerial requirements, and define fitting data sets to be managed at each management level as well as data flow within and between units. The consultant should examine existing management procedures and practices, and liaise closely with all associated entities in order to ensure a high level of system and managerial adaptability and integration. The consultant will also assess the information systems needs based on the information requirements.

The consultant will base his/her review on recent experiences in the Education Management Information System (EMIS) at NCERD and the Ministry to include regional education offices. He/she will coordinate this effort based on the activities of other components of the project.

The review and recommendations will focus more specifically on:

- responsibilities and roles of individuals involved in the collection, processing, dissemination and use of the data
- means of more effectively using current resources
- improving the decision-making process by better informing decision-makers and evolving procedures to reinforce monitoring of decision results

- improving the information system at the level of processing and storing data
- simplification of procedures and reduction of time to process data
- the type of data and levels at which decision-making and planning takes place
- required training for selected staff

The review will cover the areas of organization, management of resources and information systems. The consultancy will:

- 1) analyze of the current responsibilities, processes and information flows,
- 2) provide recommendations for improving the current system,
- 3) prepare a detailed action plan to institutionalize the new processes, and
- 4) devise an EMIS strategy structure based on which an EMIS functional design can be developed

In addition, the consultant will recommend:

- 1) new services where deemed appropriate,
- 2) the membership of the EMIS team, its leadership, and their terms of reference,
- 3) indicators that will assist in reviewing the impact of the changes made to processes and responsibilities,
- 4) incentives for actors in the EMIS process,
- 5) information systems requirements
- 6) key indicators and methodology of using them for education sector planning, policy setting and financial forecasting
- 7) data quality and validation techniques, and
- 8) coordination mechanisms with other agencies and ministries.

Duration and Timing

The consultant is expected to spend approximately: i) 6 person-weeks (42 days) in Lebanon for background information gathering and discussion with relevant actors, and ii) 6 person-weeks in his/her home office to finalize the report.

A draft report should be submitted for comments before finalizing it.

Qualifications

The consultant should have at least: (i) master's degree in business or management information system, (ii) five years of experience in business process analysis and information systems, and (iii) excellent presentation, writing, and communication skills. Experience in education administration and public sector administration is highly desirable. Fluency in either French or English is required. Knowledge of Arabic is an asset.