

REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTERE DE L'EDUCATION DE BASE
ET DE L'ALPHABETISATION

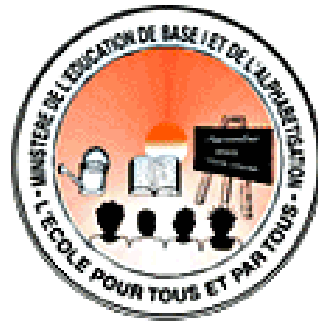


Schéma directeur
des systèmes d'information et de télécommunication
du Ministère de l'Éducation de Base et de
l'Alphabétisation

Rapport final

Greensoft®

Juin 2005

SOMMAIRE

1	Abréviations utilisées.....	4
2	Présentation	5
3	Introduction	6
3.1	Les objectifs et enjeux du schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication (SDIT).....	6
3.2	Déroulement du SDIT	6
3.3	Structures projet SDIT	7
3.4	Champ de l'étude	8
4	Les orientations stratégiques	9
4.1	La refonte complète des applications concernant la gestion des ressources humaines et des affaires financières	9
4.2	L'organisation des ressources et compétences internes en traitement de l'information	13
4.3	La constitution progressive de véritables moyens de communication entre tous les services du MEN (réseau et dictionnaire de données).....	16
4.4	Le développement du traitement de l'Information dans les Directions Régionales de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation (DREBA).....	17
4.5	Orientations techniques informatiques	18
5	Le plan d'actions.....	21
5.1	Etude organisationnelle de la Direction en charge de l'informatique	21
5.2	Mise en oeuvre de l'organisation de la DSI et des services informatiques délocalisés.....	22
5.3	Etude technique et mise en place du réseau de communication du MEN	22
5.4	Organisation du dictionnaire des données	24
5.5	Développement des outils de pilotage du Ministère	25
5.6	Gestion des Ressources Humaines	26
5.7	Gestion des affaires financières (budget, patrimoine, dépenses de matériel).....	27
5.8	Evolution de la base de données statistiques (élèves, enseignants, structures).....	29
5.9	Développement du site Internet public, de l'intranet et du système de messagerie	30
5.10	Promotion du schéma directeur	31
5.11	Mise en place des structures de suivi du schéma directeur	32
5.12	Actualisation du schéma directeur	33
5.13	Actions court terme.....	33
6	Conditions de réussite	35
6.1	Poursuite rapide de l'action entreprise	35
6.2	Prise en compte des initiatives locales	35
6.3	Prise en compte de certaines problématiques techniques.....	35
6.4	Maintien des compétences au sein du MEN.....	36
6.5	Pérennisation des moyens matériels mis en place.....	36
7	Calendrier de mise en place	37
8	Budget.....	38
9	Conclusion	41
10	Annexes.....	43
10.1	Annexe 1 : Implantations du Ministère à Niamey	43
10.2	Annexe 2 : Echange des informations entre les DREBA et les directions centrales du MEN	44
10.3	Annexe 3 : Liste de personnes rencontrées	45
10.4	Annexe 4 : Missions, attributions et organisation de la Division Informatique de la Direction de la Statistique et de l'Informatique (proposition)	46

« Je suis conduit à considérer qu'un renforcement significatif des capacités de communication de mes services, aussi bien en interne que vis à vis de nos partenaires, constitue l'une des conditions majeures de la réussite des actions que je veux entreprendre pour améliorer le système éducatif nigérien »

Hamani Harouna

Ministre de l'Education de Base et de l'Alphabétisation

1 Abréviations utilisées

ARM	Autorité de Régulation Multisectorielle
CCINT	Centre de Coordination de l'Informatique et des Nouvelles Technologies
COGES	Comité de Gestion des Etablissements Scolaires
CRE	Conseil Régional de l'Education
CSRE	Conseil Sous-Régional de l'Education
DAFA	Direction de l'Alphabétisation et de la formation des Adultes
DRFM	Direction des Ressources Financières et Matérielles
DEA	Direction de l'Enseignement Arabe
DEP	Direction des Etudes et de la Programmation
DIES	Division des Infrastructures et de l'Equipeement et des structures
DGENF	Direction Générale de l'Education Non Formelle
DL	Direction de la Législation
DRFM	Direction des Ressources Financières et Matérielles
DRH	Direction des Ressources Humaines
DREBA	Direction Régionale de l'Education de Base et de l'Alphabétisation
DSI	Direction en charge des Systèmes d'Information et de télécommunication
HCINTIC	Haut Commissariat à l'Informatique et aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
IEB	Inspection de l'Education de base
MEN	Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation
MEF	Ministère en charge de l'Economie et des Finances
MFP	Ministère en charge de la Fonction Publique
MESSRT	Ministère des enseignements secondaire et supérieur, de la recherche et de la technologie
M * H	Unité de mesure = le travail effectué par un expert pendant un mois
PADEN	Projet d'appui au développement de l'éducation
PDDE	Programme Décennal de Développement de l'Education
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
TDR	Termes de référence

2 Présentation

Le présent document constitue le Schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation tel qu'il a été élaboré puis approuvé par l'Administration au cours du deuxième trimestre de 2005.

Le **chapitre 3** décrit les conditions de la réalisation de ce travail : prise en compte des objectifs formulés par l'Administration, mise en place du Comité de pilotage et du groupe de travail.

A partir de l'analyse de la situation actuelle, le **chapitre 4** propose les axes stratégiques de développement suivants :

- Refonte des applications concernant la gestion des ressources humaines et des affaires financières ;
- Organisation des ressources et compétences en traitement de l'Information et des télécommunications ;
- Constitution progressive de véritables moyens de communications entre tous les services du Ministère ;
- Développement coordonné du traitement de l'information dans les directions régionales.

Il présente les orientations retenues en matière de techniques informatiques : recherche de progiciels préféré aux développements internes, mise en œuvre de logiciels libres lorsque cela s'avérera possible, recours à l'assistance technique d'un prestataire de service pour le démarrage de l'implémentation du schéma directeur.

Le **chapitre 5** traduit les axes stratégiques en plan d'actions sur les trois prochaines années. Il formule des estimations concernant les besoins en assistance technique d'un prestataire de service et en ressources budgétaires.

On trouvera au **chapitre 6** une description des actions d'accompagnement qui conditionnent la bonne réussite de l'opération qui incluent :

- Le maintien de la dynamique du schéma directeur ;
- L'écoute permanente des initiatives locales ;
- Le développement d'un fort niveau de compétence dans le domaine informatique ;
- La pérennisation des moyens mis en place (maintenance sous toutes ses formes).

Le calendrier des actions de réalisation du schéma directeur se trouve exposé au **chapitre 7**. Il s'étale sur une période de trois ans de septembre 2005 à août 2008.

Le **chapitre 8** expose les implications financières du schéma directeur et présente l'échelonnement mensuel prévisionnel des investissements jusqu'en 2008.

Le budget global s'élève à 479 millions F CFA dont 71 millions pour la formation, 229 millions pour l'achat de matériels et logiciels et 180 millions d'assistance technique de prestataires de service.

3 Introduction

3.1 Les objectifs et enjeux du schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication (SDIT)

Les objectifs et enjeux du SDIT du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (MEN) sont définis par le cahier des charges comme suit :

« Le schéma directeur doit permettre au MEN de définir une stratégie de développement de ses systèmes d'information et de télécommunication en cohérence avec les exigences du PDDE et des recommandations des différentes études, revues et audits réalisés. Il s'agit donc de définir le cadre de référence des futurs projets informatiques et investissements pour la période des 3 années à venir. »

L'objectif du schéma directeur est de répondre aux questions suivantes :

- Où est-il le plus rentable d'investir sur le plan de l'informatique, de la bureautique et des télécommunications pour remplir, avec la plus grande efficacité, les missions qui incombent au MEN ?
- Quels sont les montants prévisionnels des investissements ?
- Selon quelles modalités techniques faut-il développer l'informatisation ?
- Quels seront les moyens nécessaires au développement et au fonctionnement du système d'information en ressources humaines et financières ?

Les axes stratégiques dans la mise en œuvre des systèmes d'information qui devront être pris en compte dans l'étude sont les suivants :

- rationaliser l'utilisation des ressources en optimisant l'utilisation de l'information ;
- améliorer le pilotage des activités en mettant en place des procédures, une organisation et des outils ad-hoc ;
- favoriser les échanges d'informations internes et avec les partenaires du MEN (MEF, MFP en particulier) ;
- rationaliser le travail en réduisant les multiples saisies, en évitant la redondance des informations ;
- accroître la disponibilité de l'information quel que soit le lieu géographique ;
- favoriser le dialogue et la communication ;
- augmenter la réactivité des agents et des décideurs (pilotage, suivi, évaluation) ;
- accroître la qualité de service rendu en permettant notamment une meilleure justification des dossiers traités. »

3.2 Déroutement du SDIT

L'élaboration du SDIT s'est déroulée, conformément au calendrier initial, sur une période de 3 mois. Ce calendrier était volontairement très serré afin de maintenir la mobilisation de tous les acteurs concernés et de maintenir la cohésion et la pertinence des informations en évitant un trop long délai entre les premiers travaux d'analyse de l'existant et la réalisation du SDIT sous forme de plan d'actions.

3.2.1 Lancement

Cette phase a permis la mise en place des structures « groupe de projet » et « comité de pilotage ».

3.2.2 Bilan de l'existant et orientations stratégiques

Cette phase s'est déroulée entre le 22 février 2005 et le 10 mars 2005 sous forme d'entretiens menés par les membres du groupe de projet avec toutes les directions et départements du MEN (dont les DREBA¹ de Tillabéri et de Niamey), ainsi qu'avec le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF), le Ministère de la Fonction Publique et du Travail (MFPT) et le Haut Commissariat à l'informatique et aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (HC/INTIC).

3.2.3 Scénarii possibles

Cette phase a consisté à rechercher parmi un ensemble de solutions potentielles les solutions les plus adaptées sur les aspects organisationnels (direction en charge de l'informatique, développement des applications en interne ou en externe, formation des personnels) et techniques (étude des solutions de télécommunications avec les opérateurs, applications, logiciels de base...).

Elle s'est déroulée du 11 mars 2005 au 12 mai 2005.

Les scénarii possibles ont été proposés aux Groupe de projet et au Comité de pilotage qui a choisi le scénario mixte d'externalisation des développements critiques (ressources humaines et financières) et transfert de compétences vers la Direction chargée des systèmes d'information et des télécommunications (DSI) du MEN.

3.2.4 Plan d'actions

Cette phase de planification s'est déroulée depuis la fin de la phase « scénarii » jusqu'à la réunion du Comité de pilotage final du 19 mai 2005. Des compléments d'information ont été recueillis en région auprès des DREBA de Tahoua et Dosso.

Le comité de pilotage du 19 mai 2005 a validé le plan d'actions proposé et l'a enrichi d'actions à court terme.

3.3 Structures projet SDIT

Les structures projet suivantes ont été mises en place afin d'assurer une participation effective de l'ensemble des services concernés par la démarche d'élaboration du schéma directeur.

3.3.1 Le groupe projet

Le groupe de projet avait une fonction opérationnelle en charge de réaliser l'ensemble des tâches du schéma directeur. Il était composé des consultants de la société Greensoft et des spécialistes de l'informatique et de la communication représentatifs des principales structures concernées.

Des séances de travail rapprochées ont été organisées pendant la phase d'analyse de la situation actuelle et d'élaboration des orientations stratégiques puis des réunions de travail plus espacées se sont tenues pour les phases scénarii et plan d'actions.

3.3.2 Le comité de pilotage

Le comité de pilotage est l'instance d'orientation, de contrôle, de validation des travaux effectués et de décision stratégique. Il était composé de l'ensemble des directeurs ou de leurs représentants des directions et services concernés par le champ de l'étude.

¹ Direction régionale de l'éducation de base et de l'alphabétisation

Le comité de pilotage s'est réuni cinq fois au cours du projet, à la fin de chaque phase du projet, afin de valider les travaux effectués pendant la phase précédente et prendre les décisions concernant la phase suivante (axes stratégiques à retenir ; choix du scénario à mettre en œuvre ; plan d'actions).

3.4 Champ de l'étude

L'étude SDIT a porté sur le **système d'information de gestion** du Ministère à la fois au niveau central et au niveau déconcentré.

La définition des domaines d'informatisation et de télécommunication a été une des premières tâches réalisée et a exclus, conformément au cahier des charges, les domaines purement éducatifs et pédagogiques.

Les processus d'échange d'information :

- avec le Ministère en charge de l'Economie et des Finances dans les domaines de l'élaboration et de l'exécution budgétaire, ...
- avec le Ministère en charge de la Fonction Publique dans le domaine de la gestion des ressources humaines, de la définition de postes et d'organigrammes, ...

ont également été abordés.

4 Les orientations stratégiques

Les principaux axes de développement retenus sont les suivants :

- La refonte complète des applications concernant la gestion des ressources humaines et des affaires financières ;
- L'organisation des ressources et compétences internes en traitement de l'information ;
- La constitution progressive de véritables moyens de communication entre tous les services du MEN (réseau et dictionnaire de données) et la mise en place d'outils de pilotage (tableaux de bord);
- Le développement d'un système d'information intégré au niveau décentralisé des DREBA.

4.1 La refonte complète des applications concernant la gestion des ressources humaines et des affaires financières

4.1.1 Ressources humaines

Deux grandes entités sont appelées à gérer le personnel :

- La Direction des Ressources Humaines, organe central situé à Niamey dans un bâtiment annexe du MEN, en charge de tout le personnel fonctionnaire et contractuel ainsi que des relations avec les autres Ministères,
- Les Directions Régionales (DREBA) réparties par région. Elles sont en charge directe de la gestion des contractuels (recrutement, inscription, confection et conservation des contrats, suivi des relations régionales avec la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, communication des informations avec la Direction des Ressources Humaines, paiement des pécules).

Cette dispersion géographique a un impact important dans la gestion des processus, en particulier sur les aspects consolidation des données, le type d'applications à mettre en place, la répartition géographique des traitements à mettre en œuvre et leur façon de communiquer (calendrier des dates d'échéance, types de support de transfert des données...).

Aujourd'hui il existe une application mise en œuvre par la DRH qui permet principalement la constitution et la mise jour du fichier des fonctionnaires du Ministère (état-civil, grade, affectations et mutations, avancements) alors que la gestion des contractuels est entièrement laissée à l'initiative décentralisée des DREBA sans aucune remontée d'informations individuelles ni liaison avec les applications dédiées aux fonctionnaires du MFP, ou des autres directions du Ministère, ce qui implique parfois une triple saisie des informations.

Un projet de mise en réseau (à la DRH) de cette application est en cours de réalisation (activité du PDDE) mais le manque de compétences internes et la défaillance de la société titulaire du marché ne permettent pas sa réalisation concrète alors que les matériels sont disponibles.

La situation actuelle est donc **extrêmement fragile** et il faut y porter remède dans les plus brefs délais pour, au minimum, se mettre à l'abri d'une panne majeure, d'une disparition complète des informations ou de leur altération.

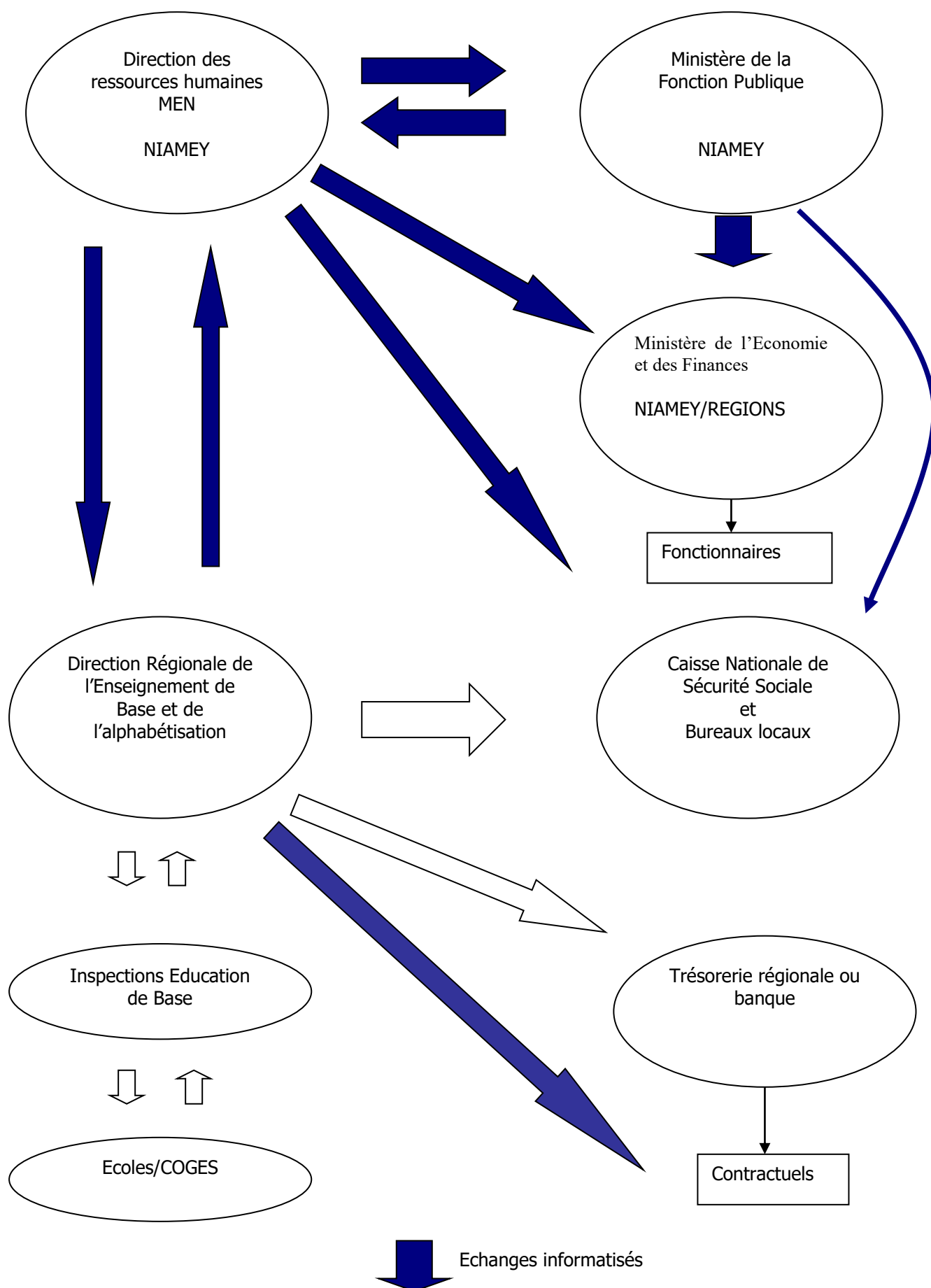
Il s'agit donc de mettre en place une application moderne de gestion des ressources humaines fonctionnant en réseau, tant au niveau central qu'au niveau régional, répondant aux principaux objectifs suivants :

- ✓ Identification de tous les personnels (fonctionnaires et contractuels) de façon unique et fiable ;

- Remarque : ceci passe, en particulier, par l'identification des contractuels auxquels ne sont pas affectés pour l'instant de numéro d'immatriculation type fonctionnaire. Cette contrainte conduit à proposer une application particulière d'enrôlement de tous les contractuels au niveau du MEN et par la gestion d'une carte d'identité spécifique. Cette application devrait être décentralisée dans chaque DREBA avec possibilité de consolidation au niveau MEN.
- ✓ Gestion du personnel sur le plan administratif, financier, budgétaire dans un cadre juridique et réglementaire conforme à la législation en vigueur ;
- ✓ Gestion du personnel sur le plan des profils, de l'évolution des plans de carrière statutaire et des compétences (formation continue).
 - Remarque : cette tâche implique préalablement la mise en place d'un organigramme complet du Ministère avec indication du profil des postes, description des effectifs théoriques et budgétaires¹.
- ✓ Collecte de toutes les informations concernant les personnels (évolution familiale, absences, etc...) en conformité à la législation en vigueur.
- ✓ Echange d'informations avec MFP et le MEF.
- ✓ Production de toutes les informations de gestion et d'analyse nécessaires et mise à disposition, au travers du nouveau réseau sécurisé de données, aux personnes habilitées.

¹ Une étude est actuellement menée sur ce sujet par le cabinet « UNIVERSALIA ».

Schéma des échanges futurs d'information - domaine des ressources humaines



4.1.2 Applications financières

La gestion budgétaire, préparation et exécution budgétaire

Ce domaine est largement tributaire des évolutions décidées et accompagnées par le Ministère de l'Économie et des Finances.

Il est probable que les applications actuelles en service à la Direction des Ressources Financières et Matérielles soient prochainement obsolètes compte tenu de la mise en service progressive de la décentralisation de l'exécution budgétaire et de la constitution de budgets programmes accompagnés d'indicateurs de performance.

Il conviendra donc de se conformer aux directives et aux initiatives du MEF dans ce domaine puis de les accompagner lorsqu'elles seront publiées.

Toutefois, il existe dès maintenant un besoin exprimé de mise en œuvre d'un système d'information budgétaire et financier qui devra permettre de préparer et présenter les futurs budgets sous forme de budget-programme et de budget classique.

Ces traitements devront aussi fournir un tableau de bord des dotations et des exécutions budgétaires à la fois :

- ✓ en ressources (décaissement des bailleurs de fonds, de l'Etat, etc...),
- ✓ en dépense par catégorie et par programme d'activité PDDE,
- ✓ par marché public en cours d'exécution.

La gestion du patrimoine

Le Ministère dispose d'un parc immobilier, en constant accroissement, dispersé dans tout le pays et la plupart des infrastructures sont identifiées et répertoriées dans le cadre des applications liées à la carte scolaire de la Direction des Etudes et de la Programmation (DEP).

Toutefois la responsabilité technique et de maintenance des bâtiments est portée par la Direction des Infrastructures et de l'Équipement scolaire (DIES).

Il importe donc de mettre en place une véritable application informatisée dans ce domaine offrant aux utilisateurs, en plus d'une description exhaustive des infrastructures, une assistance pour la gestion et l'entretien, la gestion des plans, la gestion comptable et financière et la gestion des marchés d'équipement.

Cette application, qui fait l'objet d'un projet de termes de référence, doit impérativement utiliser les données déjà disponibles dans le domaine auprès d'autres applications¹ (carte scolaire) et prendre en compte les conditions de sa décentralisation partielle dans les DREBA ; l'outil mis en place devant servir à la fois au niveau central et au niveau régional.

Une étude des produits du marché (Benchmark) devra être effectuée pour s'assurer que les fonctionnalités demandées ne sont pas déjà intégrées dans des produits commerciaux existants, afin d'éviter des développements spécifiques non indispensables. La migration des données existantes disponibles dans le domaine auprès d'autres applications (carte scolaire) vers l'application de gestion du patrimoine devra être un des critères importants dans le choix de la solution.

¹ D'où la nécessité de réaliser au préalable le dictionnaire de données utilisable par toutes les entités du Ministère.

4.2 L'organisation des ressources et compétences internes en traitement de l'information

L'analyse de la situation actuelle a fait apparaître le déficit méthodologique dans le développement de projets informatiques et le manque de personnel qualifié dans certains domaines du traitement de l'information. Il est nécessaire d'institutionnaliser la fonction organisation et informatique pour répondre de manière plus efficace à l'ensemble des besoins du Ministère, de structurer cette entité en fonction des missions qu'elle aura à assurer et de la doter des moyens humains, matériels et financiers nécessaires à l'atteinte de ses objectifs.

Sa mission doit être globale afin de développer la communication pour un meilleur partage des informations et une efficacité accrue.

Il s'agit de mettre à la disposition du Ministère **dans les meilleurs délais** les moyens de maîtrise et de développement de son nouveau système d'information.

La mise en place d'une DSI est un premier pas dans ce sens.

4.2.1 Rappel des relations maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre

L'évolution dans les méthodes de travail, en particulier la nécessité de travailler en réseau s'appuyant sur des dispositifs de communication performants, a conduit à redéfinir la façon de développer et mettre en œuvre des projets organisationnels et informatiques.

La relative complexité de ce type de projets, sur les aspects organisationnels et technologiques, impose une organisation bâtie autour des notions de maître d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre dont les rôles sont précisés ci-après :

La maîtrise d'ouvrage est le donneur d'ordre pour lequel le produit fini sera réalisé ; elle est chargée de formaliser l'expression de besoins ainsi que les normes métiers et les dispositions qualité qui devront être appliquées, de contrôler la conformité des livrables remis par la maîtrise d'œuvre dans le respect du cahier des charges ; elle assure la préparation des services à recevoir l'application.

Dans le cadre du DSIT la maîtrise d'ouvrage est le plus souvent la direction pour laquelle l'application est développée et mise en place. La DSI a alors un rôle de maîtrise d'ouvrage déléguée et devra appuyer et assister la maîtrise d'ouvrage dans la rédaction du cahier des charges, le pilotage des activités des différents acteurs du projet, la vérification des livrables, l'équipement matériel des sites...

Pour certains projets transversaux et pour les projets techniques la DSI est maître d'ouvrage de ces projets.

La maîtrise d'œuvre est chargée de définir la solution et les moyens techniques qu'elle devra mettre en œuvre pour réaliser, maintenir, voire exploiter le produit fini en conformité avec le cahier des charges établi par la maîtrise d'ouvrage ; elle est responsable du respect des standards techniques de nature informatique et de la pérennité des produits livrés.

Dans un premier temps la maîtrise d'œuvre des projets informatiques sera confiée à des prestataires extérieurs dans l'attente de la prise en main par le MEN du développement en propre de ses projets informatiques.

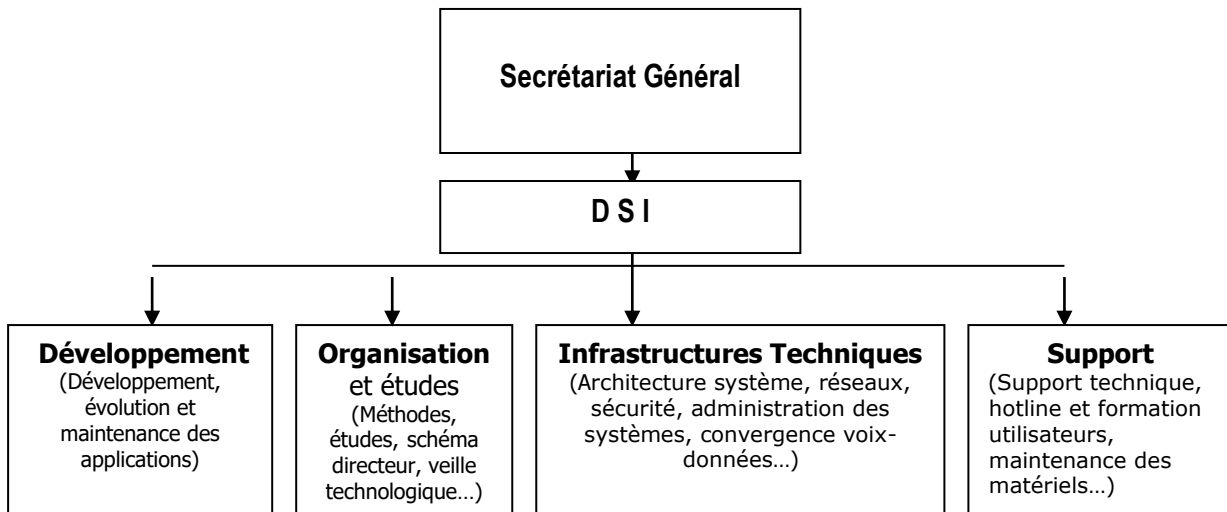
4.2.2 La Direction en charge des systèmes d'information et de télécommunication (DSI)

Le MEN ne dispose à l'heure actuelle que d'un nombre restreint de spécialistes en informatique et télécommunications dont les compétences ne répondent que partiellement à celles indispensables à la mise en œuvre du projet de traitement de l'information.

Pour assumer toutes les missions définies précédemment, la nouvelle DSI devra se doter d'une structure devant, à terme, assurer son autonomie grâce à une politique de recrutement et de formation ambitieuse et un transfert de compétences progressif entre les prestataires extérieurs et les experts de la DSI en fonction du chronogramme de mise en place du SDIT.

L'une des premières missions que la Direction en charge de l'informatique devra assurer est la constitution d'une équipe chargée de la Maîtrise d'ouvrage (MOA) du SDIT, et plus particulièrement chargée de la rédaction des différents termes de références et cahiers des charges.

Organigramme proposé



Remarque :

Le rattachement de la direction au Secrétariat Général a été proposé par le Ministre afin que la nouvelle direction bénéficie d'une assise suffisante auprès des autres structures centrales et régionales

Dans un premier temps la DSI aura un rôle d'assistance à la maîtrise d'ouvrage (auprès de la structure concernée) pour ses développements informatiques et de télécommunication en rédigeant les termes de référence des appels d'offres dans les domaines informatique et télécommunication.

Dans un deuxième temps la DSI pourra avoir un rôle de maître d'œuvre et pourra prendre en charge les nouveaux développements et la maintenance corrective et évolutive des applications en fonction de l'avancement du transfert de savoir-faire.

4.2.3 Missions de la DSI

La DSI a pour **mission** de mettre en œuvre la politique des systèmes d'information et des technologies de l'information et de la communication définie par le Ministre. Elle accompagne le changement au sein du Ministère en fournissant aux services une aide méthodologique et technique, en dotant les services des outils de gestion de l'information et de la communication et en adaptant les compétences aux postes nécessaires notamment par la formation.

A ce titre, elle est chargée :

- ✓ de mettre en œuvre le schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication ;
- ✓ d'accompagner le changement au sein du Ministère en fournissant aux services une aide méthodologique et une expertise technique en jouant le rôle de conseil dans le développement de leur système d'information ;
- ✓ de développer le rôle de l'informatique dans la gestion du Ministère,
- ✓ de doter les services des outils de gestion de l'information et de la communication nécessaires à leur bon fonctionnement ;
- ✓ de gérer, développer et maintenir les moyens de communication et d'échanges de données au sein du Ministère tant au niveau central que régional ;
- ✓ de définir la politique de sécurité garantissant l'intégrité du système d'information ;
- ✓ d'assurer la formation des personnels dans le domaine des technologies de l'information et de la communication ;
- ✓ de piloter les démarches qualité ;
- ✓ de fournir des évaluations sur les indices de satisfaction des utilisateurs ;
- ✓ d'apporter son concours à la promotion de nouvelles formes d'enseignement grâce à l'introduction des technologies de communication.

Une proposition concernant la mission, les attributions et l'organisation de la Division de l'Informatique dans le cadre de la création de la Direction de la Statistique et de l'Informatique du MEN est présentée en annexe 10.4.

4.2.4 Comité de pilotage de l'exécution du Schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication

Le Ministère devra mettre à la disposition des développeurs ou sous traitants des **spécialistes** des domaines concernés qui seront les garants de l'adéquation des développements aux besoins de l'Administration.

Mais à un niveau supérieur, il faut créer au sein du Ministère un organe de suivi de la réalisation du Schéma Directeur. Cet organe doit avoir une légitimité incontestable sur les différentes directions et une vision des objectifs stratégiques du MEN.

Cet organe pérenne, fonctionnant comme comité de pilotage ou comité directeur sera chargé de :

- Faire appliquer les politiques et priorités ministérielles ;
- Arbitrer le lancement, le report, l'arrêt ou le refus des projets ;
- Suivre le SDIT et le planning de réalisation des actions ;
- Réactualiser les actions en fonction des réalisations déjà effectuées, des besoins nouveaux, des difficultés rencontrées ;
- Arbitrer l'utilisation des ressources et des budgets ;
- Fixer les objectifs globaux de performance de la fonction informatique ;
- Arbitrer les grands choix d'évolution des métiers et des technologies.

Il devra se réunir tous les trimestres pour le suivi de l'avancement des travaux.

4.3 La constitution progressive de véritables moyens de communication entre tous les services du MEN (réseau et dictionnaire de données)

L'amélioration de la communication à l'intérieur de l'organisation et vers l'extérieur passe par la mise en place de moyens de communication de base qui sont de deux ordres :

- ✓ Les infrastructures physiques de télécommunication (réseaux de communication, matériels d'interconnexion...) qui en sont les « tuyaux » ou « supports de communication » ;
- ✓ Le dictionnaire de données qui en est le langage utilisé.

Cependant la mise en place d'un réseau performant ne dépend pas uniquement de la volonté du MEN mais des opérateurs de télécommunications ou d'investissements pris en compte globalement pour tous les ministères. Au fur et à mesure de la mise en place d'infrastructure adéquate le MEN pourra développer son réseau de communication.

Dès que les possibilités techniques seront disponibles il sera nécessaire de mettre en place un intranet (moyen de communication du type Internet mais réservé à des utilisateurs et groupes d'utilisateurs identifiés qui ont accès à des ressources collaboratives et partagées) ; celui-ci pourra se mettre en place progressivement avec une priorité de mise en service de la fonction de messagerie.

Parallèlement un dictionnaire de données devra être construit et mis en place. Son but est de recenser sous la forme d'un recueil informatisé toutes les informations utilisées dans le cadre du SDIT afin de garantir la fiabilité des échanges de données entre applications ou avec l'extérieur.

4.3.1 Intranet

Les principales fonctionnalités de travail collaboratif attendues d'un intranet sont :

- La messagerie électronique ;
- Le partage de documents, avec gestion des accès ;
- L'accès aux formulaires administratifs électroniques... ;
- La mise à disposition des utilisateurs d'une base de documents de référence ;
- La publication d'informations de communication interne (lettres d'informations, actualités du jour, événements, sondages...) ;
- Les outils de discussion et de débat (forum de discussion, foire aux questions...) ;
- Un moteur de recherche d'informations ;
- L'accès à des applications à travers une interface Internet (site web)

Parmi les fonctionnalités les plus attendues par les utilisateurs la mise à disposition de tout le personnel des services centraux du MEN d'une messagerie semble être la fonctionnalité prioritaire. Cette messagerie sera accessible à partir des ordinateurs individuels connectés au réseau du MEN, cela pour chacun des bâtiments. Les autres fonctionnalités offertes seront mises en place progressivement.

La promotion de l'intranet devra être prise en compte lors du déploiement de celui-ci, de manière à sensibiliser les utilisateurs à ces nouveaux outils.

Des mesures d'accompagnement devront aussi être programmées de manière à accompagner le changement vis-à-vis des utilisateurs finaux et surtout leur permettre de s'approprier les outils de la manière la plus efficace possible, à l'aide de formations utilisateurs, d'un support téléphonique aux utilisateurs, de la mise à disposition d'une documentation utilisateur en ligne et hors ligne, d'un accès à un espace collaboratif (Questions fréquemment posées/FAQ, forums thématiques, aide en ligne...).

4.3.2 Organisation d'un dictionnaire des données

Chaque direction, chaque service, chaque domaine de gestion, chaque domaine de traitement est amené à définir, utiliser et mettre à jour des informations élémentaires.

Les données ainsi manipulées risquent d'être répertoriées plusieurs fois ce qui entraîne souvent des problèmes de fiabilité lors des échanges de données (doublons, dénominations différentes...).

Pour faire face à ces problématiques, le dictionnaire de données réalisé sur un plan global facilite la procédure d'échange de données et permet aux différents intervenants de dialoguer suivant un langage commun assurant ainsi une meilleure garantie en terme de fiabilité.

Ce dictionnaire doit être accessible à partir du site intranet et mis à jour régulièrement. Chacune des entités impliquées dans la constitution de ce dictionnaire pourra ainsi consulter, utiliser les définitions et demander des évolutions en fonction des besoins constatés suivant une procédure qui sera établie par le responsable du dictionnaire.

Cette unification des différents dictionnaires existants passe évidemment par la nomination d'un responsable du dictionnaire, rattaché à la DSI, qui aura principalement un rôle de médiateur, mais aura aussi autorité pour définir sa stratégie, arbitrer les choix et prendre les décisions finales.

Chaque responsable d'application informatique sera chargé de faire évoluer son dictionnaire ou le mettre en place en fonction des décisions prises lors des réunions de travail concernant la création et la mise à jour du dictionnaire.

Le responsable du dictionnaire global sera chargé dans la toute première phase du SDIT de mettre en place les outils nécessaires à la création de ce dictionnaire et de présenter sa stratégie.

4.4 Le développement du traitement de l'Information dans les Directions Régionales de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation (DREBA)

Les Directions régionales sont appelées à être le pivot décentralisé de l'action du Ministère.

Ayant la responsabilité en région de tout le système éducatif de base, elles sont structurées selon les quatre divisions suivantes :

- Education formelle
- Education non formelle
- Administration et ressources
- Etudes et programmation

Elles sont amenées à gérer des informations dans les principaux domaines suivants :

- Infrastructures : entretien et nouvelles installations
- Personnels : fonctionnaires et contractuels
- Budget : suivi de l'exécution budgétaire (cette exécution sera probablement décentralisée dans les prochaines années)
- Elaboration et suivi des indicateurs de performance
- Gestion des enquêtes scolaires
- Relais permanent entre les services centraux et les services déconcentrés (Inspections de l'Enseignement de Base, Ecoles, COGES, ENI, CAPED...)

Ces applications se retrouvent aussi au niveau des Inspections de l'Enseignement de Base (IEB).

Actuellement, au niveau de chaque DREBA on trouve un équipement informatique composé de postes de travail sur lesquels sont disponibles les applications habituelles de traitement de texte et de tableurs et des applications de gestion simples (gestion des stocks de livres par école, gestion des listes des contractuels, gestion des dossiers de l'enquête scolaire annuelle), mais il n'y a pas d'échanges d'informations structurés sur support informatique entre les DREBA et les services centraux du Ministère hormis la gestion de la carte scolaire.

D'autre part, les DREBA ne sont pas structurellement dotées de compétences et de ressources humaines dans le domaine du traitement de l'information. Selon les opportunités locales, elles utilisent les personnels les mieux informés disponibles.

Il s'agit donc de définir et réaliser un véritable système d'information à l'usage des DREBA et Inspections de l'Education de Base intégrant les processus de gestion dont elles sont chargées, soit principalement :

- ✓ Gestion des infrastructures et des ressources (carte scolaire)
- ✓ Gestion budgétaire
- ✓ Gestion du Personnel
- ✓ Gestion et saisie de l'enquête scolaire annuelle

La solution à terme est la mise en œuvre de réseaux locaux et la structuration d'échanges automatisés entre les services centraux de Niamey et chaque DREBA. Cependant, dans la situation actuelle et prévisible à l'échéance de un à trois ans, il paraît difficile d'envisager des liaisons permanentes entre les réseaux locaux des DREBA et le futur réseau du Ministère à Niamey.

Cet échange devra donc progressivement être réalisé selon une procédure standard d'échanges de supports (Disquettes, clé USB (flash), CD, DVD par exemple) qui devra s'accompagner de la création d'un service central (logé au sein de la cellule d'exploitation informatique de la DSI) chargé de définir, en fonction du contexte applicatif, les processus et les modalités du transfert des informations à collecter, à consolider et à diffuser (périodicités, calendriers des transferts, médias utilisés, méthodes de consolidation des données...) entre les DREBA et le MEN.

On trouvera en annexe 10.2 le schéma organisationnel de l'échange des informations à mettre en place.

4.5 Orientations techniques informatiques

4.5.1 Progiciels

Dans la mesure du possible on s'orientera vers la mise en place de progiciels du marché quand ils répondent aux principales fonctionnalités du cahier des charges.

Ceci implique une définition très précise des besoins des utilisateurs et des critères de choix du progiciel, la phase de réalisation étant remplacée, en partie, par l'appel d'offres et le choix du progiciel, en partie, par le paramétrage du progiciel.

Cependant, l'acquisition d'un progiciel ne se justifie pleinement que lorsqu'il n'est pratiquement pas nécessaire de réaliser des développements complémentaires (fonctions inexistantes) ou de substitution (fonctions inadéquates) pour arriver au système cible préalablement défini.

Parmi les critères de choix des logiciels, devront également être pris en compte :

- les aspects liés aux coûts du produit pendant son cycle de vie,
- la réactivité de l'éditeur ou de l'entité en charge de la maintenance évolutive du produit et sa faculté à effectuer les mises à jour demandées dans un délai acceptable,

- la vérification que la migration des données existantes est possible,
- l'assurance que le logiciel sélectionné garanti le mieux possible la portabilité des données en cas de changement de logiciel ou de technologie.

4.5.2 Normes et standards

L'environnement technique doit permettre une interopérabilité maximale des réseaux, des matériels et des applications, tant existants que futurs.

Un préalable essentiel pour assurer cette interopérabilité est de préconiser un ensemble de standards et de normes. Cet ensemble devra être conforme aux standards, recommandations et protocoles existants de l'Internet qui constituent un noyau incontournable, reconnu par tous, et qui offrent une bonne facilité de déploiement pour un coût faible. Il sera tenu compte également des préconisations et choix effectués par le HC/INTIC, le MEF et le MFP.

Les solutions dites "propriétaires" ne pourront être retenues qu'après une étude technique approfondie de leur impact sur leur interopérabilité avec les autres applications.

4.5.3 Regroupement

L'actuelle dispersion des bâtiments du MEN tant à Niamey qu'en région signifie parfois des localisations différentes pour des entités de la même direction. Ceci est préjudiciable à la mise en place rapide de réseaux de communication performants.

Un regroupement des entités sur un même lieu ou sur un nombre limité de sites serait un atout favorable pour une meilleure communication.

Les choix à faire doivent permettre la mise en place d'une informatique plus concentrée avec possibilité de regroupement d'équipements sur un même site, tout en préservant l'évolution d'une informatique distribuée géographiquement au niveau des régions.

4.5.4 Poste de travail

Le poste de travail doit avoir la faculté de fonctionner en réseau pour accéder aux outils collaboratifs mis à disposition des utilisateurs à travers l'intranet. La sécurisation de chaque poste de travail sera prise en compte par l'entité chargée de la définition de la politique générale de la sécurité informatique au sein de la DSI afin de garantir un niveau de sécurité élevé.

Les systèmes d'exploitation des postes de travail doivent être choisis en fonction des besoins locaux tout en prenant en compte la nécessité d'harmonisation permettant un dépannage plus rapide et une économie de moyens.

La DSI devra également définir rapidement une politique d'achats de matériels évitant le recours à un trop grand nombre de fournisseurs différents afin de simplifier ainsi le support logistique des équipements.

4.5.5 Logiciels libres

Au même titre que les logiciels commerciaux, l'utilisation de logiciels libres¹ doit être envisagée et examinée avec objectivité lorsqu'ils répondent aux besoins exprimés.

Les logiciels libres peuvent être intéressants en terme d'ouverture et de coût mais il ne faut pas sous-estimer le haut niveau d'expertise requis pour maîtriser leur mise en oeuvre.

¹ C'est à dire ne nécessitant pas l'achat d'une licence d'utilisation

La DSI, à travers son activité de veille technologique devra s'intéresser aux solutions proposées en logiciels libres et réaliser un état des lieux des solutions existantes du marché et les évaluer (solutions pour serveurs internet/intranet, bureautique...).

4.5.6 Sauvegarde des données

Il convient de mettre en place des procédures très sûres de sauvegarde et de conservation des informations sur une très longue période dans des lieux sécurisés.

Pour cela un plan « sécurité des données et continuité de service » sera établi par la DSI.

Ce plan de sauvegarde tiendra compte des points tels que la durée légale d'archivage, les types de sauvegarde, les périodicités des sauvegardes, les fenêtres de sauvegarde, les délais de restauration, ainsi que les différentes exigences concernant les besoins de disponibilité (Délai maximal d'interruption admissible, perte maximale de données tolérable...), définition des délais de reprise d'activité après sinistre, détermination des scénarios de sinistres potentiels et définition d'un plan de secours.

5 Le plan d'actions

Le présent chapitre présente la liste des actions qui doivent être entreprises au cours des trois prochaines années pour la réalisation du schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication.

Certaines actions prévoient une assistance technique (AT) d'un prestataire de service pour palier le manque provisoire de ressources au niveau de la direction chargée des systèmes d'information.

5.1 Etude organisationnelle de la Direction en charge de l'informatique

Les développements de l'informatique et des télécommunications nécessitent la mise en place d'une direction à part entière en charge de l'informatique. Cette direction devrait prendre en charge non seulement l'informatique mais également, pour obtenir une amélioration durable, l'organisation et la gestion du changement ainsi que les télécommunications tant les liens sont forts entre ces différents domaines.

Cette direction devra jouer un rôle d'assistance à maître d'ouvrage auprès des directions centrales ou régionales en charge de projets. Pour certains projets transversaux impliquant plusieurs domaines ou techniques elle peut être amenée à jouer le rôle de maître d'ouvrage ou de maître d'œuvre.

5.1.1 Objectifs :

- Définir l'organigramme de la nouvelle entité en charge de l'informatique au sein du MEN ;
- Définir les liaisons entre les différentes entités fonctionnelles de la DSI, les directions centrales et les directions déconcentrées (liaisons hiérarchiques et liaisons fonctionnelles) ;
- Définir les liaisons entre la DSI et le comité de pilotage du SDIT ;
- Définir les postes, les niveaux hiérarchiques, les attributions, les tâches, les compétences requises.

5.1.2 Contenu :

- Définition de l'organigramme cible, des étapes pour l'atteindre ;
- Définition des missions et responsabilités de chaque entité ;
- Définition du système de délégation ;
- Définition du contenu de chaque poste et de leur niveau ;
- Définition des compétences nécessaires pour occuper ces postes ;
- Définition des besoins en matière de locaux, de mobiliers, de matériels informatiques et de télécommunications, de sécurité...
- Estimation d'enveloppes financières.

5.1.3 Délai et budget

Responsabilité : SG, DGAR, DSI

Durée : 6 mois

Budget : assistance technique d'un prestataire de service (2 m*h)

Remarque : la première étape liée à la définition des missions de la DSI est en cours par la DL

5.2 Mise en oeuvre de l'organisation de la DSI et des services informatiques délocalisés.

En fonction de l'organisation définie dans l'étape précédente, des profils types définis et des procédures proposées il s'agit de mettre en oeuvre effectivement ces recommandations par le recrutement et la formation adéquate des personnels.

5.2.1 Objectifs :

Détermination et réalisation des actions nécessaires à la mise en place de l'organisation de la Direction en charge de l'informatique et des services informatiques délocalisés en DREBA

5.2.2 Contenu :

- Elaboration du plan d'affectation du personnel ;
- Mise en oeuvre du plan de recrutement du personnel ;
- Elaboration du plan de formation des personnels et intégration dans le plan de formation du Ministère ;
- Formation des personnels en particulier à la méthodologie de conduite de projets informatiques ;
- Séminaires de formation des chefs de projet et des responsables fonctionnels ;
- Séminaires de sensibilisation des utilisateurs participants aux projets.

5.2.3 Délai et budget

Responsable : DSI, SG, DGAR, DREBA

Durée : 24 mois

Budget : assistance technique d'un prestataire de service (2 m*h) + formation + moyens matériels et logiciels (configuration complète de 5 postes de travail informatiques reliés en réseau local et d'au moins un poste de travail informatique par DREBA)

5.3 Etude technique et mise en place du réseau de communication du MEN

Comme l'a rappelé Monsieur le Ministre de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, Monsieur Hamani Harouna, la communication est un élément essentiel de réussite des actions ministérielles.

Pour le MEN, cette orientation concerne :

- ✓ La communication au niveau central entre les différentes entités du Ministère dont la dispersion géographique des différents sites est un facteur défavorable,
- ✓ Les relations entre le MEN et les autres entités ministérielles ou gouvernementales (en particulier avec le MEF pour le suivi budgétaire et avec le MFP pour la gestion du personnel) ainsi qu'avec les partenaires techniques à Niamey,
- ✓ Les relations entre le niveau central et le niveau régional afin de permettre une meilleure réactivité et une meilleure fiabilité des données recueillies,
- ✓ La communication au niveau régional au sein des DREBA et entre les DREBA et les inspections. En effet les Directions régionales sont appelées à être le pivot décentralisé de l'action du Ministère et dans ce cadre elles sont amenées à gérer des informations dans tous

les domaines (Infrastructures (entretien et renouvellement), personnels : fonctionnaires et contractuels), suivi de l'exécution budgétaire, élaboration et suivi des indicateurs de performance, gestion des enquêtes scolaires, relais permanent entre les services centraux et les services déconcentrés (Inspections de l'Enseignement de Base, Ecoles, COGES)...

Cependant vu le faible niveau de développement des infrastructures de communication au Niger et donc le montant important des investissements nécessaires pour la mise en œuvre d'un réseau performant entre tous les acteurs concernés, la solution n'est pas du seul ressort du MEN. Le futur réseau de communications dépend des opérateurs aujourd'hui privatisés (SONITEL en particulier), de l'Autorité de Régulation Multisectorielle (ARM)...

En particulier, un projet porté par le CCINT (Centre de Coordination de l'Informatique et des Nouvelles Technologies) doit permettre de répondre aux besoins d'interconnexion des différents ministères et institutions de l'Etat présents sur Niamey ; une première phase de mise en place d'un « backbone » (dorsale constituant l'ossature du futur réseau de communications pour la Voix, les données et l'image) propre aux institutions ministérielles est en cours.

Une seconde phase, non prise en compte par le projet CCINT consiste en la réalisation des réseaux étendus (WAN)¹ propres à chaque Ministère et institution de l'Etat.

C'est l'objet de la présente action d'en faire l'étude et sa réalisation dans le cadre du MEN.

5.3.1 Objectifs :

- Définir l'architecture de communication du Ministère tenant compte de l'avancement du projet du CCINT ;
- Définir l'architecture de télécommunication à mettre en place dans les structures centrales ;
- Définir l'architecture informatique et de télécommunication à mettre en place dans les Directions régionales y compris pour les communications avec les inspections ;
- Choisir les logiciels de gestion de réseau (à Niamey dans un premier temps) en relation avec les choix du CCINT ;

5.3.2 Contenu :

- Etude de l'existant en matière de communications (téléphone fixe, mobile, radio...) au niveau central et au niveau déconcentré (DREBA et Inspections) ; flux et typologie en fonction des volumes, fréquences et durées, des contraintes techniques ;
- Recensement des besoins en terme de communication et de télécommunications ;
- Prise en compte des orientations stratégiques du HC/INTIC ;
- Prise en compte des développements en cours ou à venir des principaux opérateurs télécom et du CCINT ; étude de solutions alternatives ;
- Prise en compte des besoins en applications locales couvrant les processus de gestion dont sont chargés les DREBA (gestion des infrastructures et des ressources, gestion budgétaire, gestion du personnel, gestion et saisie de l'enquête scolaire annuelle...) et structuration des échanges entre les services centraux et chaque DREBA ;
- Prise en compte des questions de sécurité (antivirus par exemple) et de conservation de l'intégrité des données.

¹ WAN = Wide Area Network

- Définition de l'architecture cible : typologie du réseau, média, protocoles,...
- Définition d'une solution d'attente (ou intermédiaire) (échanges de disquettes, reprises de données...) ;
- Définition des spécifications techniques : câblage (type de média, nombre de prises), serveurs, équipements réseaux actifs et passifs, logiciel de gestion de réseau local, performances, ergonomie, sécurité...
- Rédaction d'un cahier des charges, (éventuellement appel d'offres et dépouillement) ;
- Choix ;
- Formation des ressources humaines pour les rendre capables d'utiliser et maintenir le nouveau réseau de communications.

5.3.3 Délai et budget

Responsable : DSI, SG, DGAR, DREBA

Durée : étude 4 mois + réalisation 3 ans

Budget : assistance technique d'un prestataire de service (4 m*h) + formation + moyens matériels et logiciels (serveurs, logiciels et infrastructure pour réseaux locaux)

5.4 Organisation du dictionnaire des données

Chaque domaine de gestion, chaque domaine de traitement est amené à définir, utiliser et mettre à jour des informations élémentaires.

Il y a des recouvrements entre domaines et bien souvent on constate un manque d'unification entre utilisateurs ou gestionnaires différents.

Afin d'assurer la cohérence et la non redondance des informations traitées par le Ministère il s'agit de bâtir un dictionnaire des données qui servira de référence à l'ensemble des personnes concernées.

Ce dictionnaire de données est une première pierre contribuant à l'atteinte de l'objectif de meilleure fiabilité et rapidité de traitement des données manipulées par le MEN. Il doit permettre également de faciliter la mise en place de tableaux de bord et d'indicateurs de gestion.

5.4.1 Objectifs

Il s'agit de mettre à la disposition de tous les services et membres du Ministère, un répertoire complet des données traitées afin d'assurer de manière plus efficace les missions qui leur sont dévolues.

Pour chaque donnée les principales rubriques seront :

- Nom,
- Signification,
- Description,
- Organe responsable de la définition de la donnée,
- Organe (s) responsable (s) des mises à jour,

5.4.2 Contenu

- Recensement des données existantes ;
- Analyse des besoins complémentaires ;
- Définition des procédures de mise à jour ;
- Définition des procédures de consultation ;
- Elaboration du cahier des charges du système de gestion ;
- Mise en place ;
- Maintenance de la base de données.

5.4.3 Délai et budget

Responsable : Administrateur de données (DSI)

Charge mensuelle : 5 jours

Charge d'initialisation : 3 mois

Budget : assistance technique d'un prestataire de service (1 m*h) + formation à la définition et utilisation d'une base de données + moyens matériels et logiciels (1PC et logiciel de gestion de base de données)

5.5 Développement des outils de pilotage du Ministère

De nouveaux outils de pilotage et de restitution d'informations doivent être mis en oeuvre à l'intention des différents services centraux et déconcentrés. Ils doivent notamment faciliter pour les utilisateurs l'appropriation et l'exploitation de données partagées issues du système d'information afin d'atteindre plus facilement les objectifs poursuivis.

Le sous-système d'information de pilotage (ou SYSTEME DE PILOTAGE au sens strict) a pour vocation de fournir aux décideurs les informations nécessaires à leurs PRISES DE DECISION, quel que soit le niveau de responsabilité qu'ils occupent au sein du MEN.

Il comprend notamment des tableaux de bord, des indicateurs et des données de base. Les caractéristiques principales du système de pilotage sont les suivantes:

- ✓ Les fonctions de pilotage sont décentralisées à chaque niveau de responsabilité, chaque manager ayant le sien propre, même si le tout est intégré en amont au niveau central ;
- ✓ Il est particulièrement orienté vers le pilotage au sens de l'action concrète, opérationnelle ;
- ✓ Il porte sur des grandeurs liées aux priorités du Ministère et les compare à des objectifs mesurables ou quantifiables.

5.5.1 Objectifs :

- définir les indicateurs et règles de transmission concernant les systèmes d'information du MEN.

5.5.2 Contenu :

- Définition des indicateurs et des tableaux de bord ;

- Entités concernées et schéma des flux d'information ;
- Définition des périodicités ;
- Outils nécessaires.

5.5.3 Délai et budget

Responsable : DSI, directeurs du MEN, PTF

Charge : 2 mois/homme

Durée : 6 mois

Budget : assistance technique d'un prestataire de service (2 m*h) + formation aux outils d'aide à la décision et tableaux de bord + logiciel d'aide à la décision

5.6 Gestion des Ressources Humaines

L'application actuelle de gestion des ressources humaines nécessite une refonte urgente afin d'éviter une panne grave et une perte complète des informations que cela impliquerait.

Cette action doit se situer dans le cadre du projet existant de mise en réseau (DRH) de cette application en l'accompagnant d'une forte action d'assistance technique d'un prestataire de service.

La rédaction d'un cahier des charges détaillé est un préalable à toute réfection du système d'information de la DRH.

La présence de nombreux logiciels de gestion des ressources humaines sur le marché conduit à proposer la recherche d'un logiciel du marché répondant aux besoins du MEN.

5.6.1 Objectifs

Mettre à disposition des utilisateurs une application de gestion des ressources humaines moderne qui réponde aux besoins de la DRH, des DREBA et des autres services concernés.

Les principales fonctions de l'application sont les suivantes :

Informations concernant le personnel

- Identification et enrôlement des personnels contractuels.
- Historique des situations administratives et des avancements.
- Formations initiales et continues.
- Potentialités d'enseignement.
- Affectations successives.
- Congés ou permissions
- Eléments financiers concernant les contractuels.

Gestion

- Mise à jour de toutes les informations individuelles,
- Mise à jour par lot (évolutions concernant un sous-ensemble de personnels),
- Toutes extractions à la demande,
- Echange d'informations le MEF, le MFP, la CNSS, etc...
- Partage des informations entre le site central et les DREBA,
- Gestion de l'organigramme du MEN avec description des postes et profils.
- Gestion des plans de formation des personnels

5.6.2 Contenu :

- Rédaction du cahier des charges détaillé ;
- Appel d'offres logiciel ;
- Consultation, dépouillement et choix ;
- Commande ;
- L'installation et la maintenance corrective et évolutive sont de la responsabilité du fournisseur de logiciel.
- La cellule centrale DRH doit disposer des outils de :
 - paramétrage du système,
 - sauvegarde des informations, archivage,
 - gestion des habilitations,
 - progiciel de sécurité (anti –virus) y compris les procédures de mise à jour,
 - exploitation du logiciel (entrées, états, interrogations, restitutions, extractions, etc..),
 - consolidation des informations en provenance des DREBA,
 - diffusion des informations en direction des DREBA,
 - communication avec les autres Ministères,
 - échange avec les DREBA et autres organismes (CNSS,)
- Les DREBA doivent disposer des outils de :
 - exploitation générale du logiciel (entrées, états, interrogations, extractions, etc..), , production des documents tels que contrats, bulletins, justificatifs etc...),
 - progiciel de sécurité (anti –virus) y compris les procédures de mise à jour,
 - sauvegarde des informations, archivage,
 - gestion des habilitations,
 - échange d'information avec la cellule centrale DRH ainsi qu'avec les organes locaux (CNSS, Trésor Public, banques).

5.6.3 Délai et budget

Responsable : DSI, DRH, DGAR

Budget : Assistance technique d'un prestataire de service (3 m*h) + progiciel RH + formation des utilisateurs

Durée : 6 mois

5.7 Gestion des affaires financières (budget, patrimoine, dépenses de matériel)

Ce domaine est largement tributaire des évolutions décidées et accompagnées par le Ministère de l'Economie et des Finances.

Il est probable que les applications actuelles en service à la Direction des Ressources Financières et Matérielles soient prochainement obsolètes compte tenu de

- la mise en service progressive de la décentralisation et de la délégation de l'exécution budgétaire ;
- la constitution de budgets programmes accompagnés d'indicateurs de performance ;
- la suppression de la distinction entre dépenses de fonctionnement et dépenses d'investissement.

Il conviendra donc de se conformer aux directives et aux initiatives du MEF dans ce domaine puis de les accompagner lorsqu'elles seront publiées.

5.7.1 Sous-système budgétaire :

Il existe dès maintenant un besoin exprimé de mise en œuvre d'un système d'information budgétaire et financier qui devra permettre de préparer et présenter les futurs budgets sous forme de budget-programme et de budget classique.

Ces traitements devront aussi fournir un tableau de bord des dotations et des exécutions budgétaires à la fois :

- ✓ en ressources (décaissement des bailleurs de fonds, de l'Etat, etc...),
- ✓ en dépenses (engagements et paiements) par catégorie et par programme d'activité PDDE,
- ✓ par marché public en cours d'exécution,
- ✓ par projet.

Responsable : Direction Générale de l'Administration et des Ressources DGAR

Ressources humaines à prévoir :

1 spécialiste des applications comptables et budgétaires

1 développeur

Durée 6 mois à partir des travaux et des normes publiés par le MEF

Maintenance : 2 jours par mois

Coût : Assistance technique d'un prestataire de service (2 m*h) + coût du développement spécifique + formation

5.7.2 Sous-système de gestion du patrimoine

Le Ministère dispose d'un parc immobilier très important et dispersé dans tout le pays.

La plupart des infrastructures sont identifiées et répertoriées dans le cadre des applications liées à la carte scolaire de la Direction des Etudes et de la Programmation.

Toutefois la responsabilité technique et de maintenance des bâtiments est portée par la Direction des Infrastructures et de l'Equipeement scolaire.

Il importe donc de mettre en place une véritable application informatisée dans ce domaine.(Il existe des progiciels spécialisés).

Les principales fonctions envisagées sont :

- Description de l'ensemble des infrastructures (données géographiques, financières, légales, descriptives...),
- Définition des fonctionnalités de mise à jour permanente de la base de données,
- Confection assistée de plans d'entretien et de gestion des infrastructures,
- Gestion des plans des infrastructures,
- Gestion comptable, financière et patrimoniale des infrastructures.

Cette application, qui fait l'objet d'un projet de termes de référence, doit impérativement utiliser les données déjà disponibles dans le domaine auprès d'autres applications (carte scolaire).

Cette remarque met en valeur l'importance de la mise en place préalable d'un dictionnaire de données utilisable par toutes les entités du Ministère.

Elle devra aussi faire l'objet d'une analyse détaillée des conditions de sa décentralisation partielle dans les DREBA : l'outil mis en place devant servir à la fois au niveau central et au niveau régional.

La solution de mise en place d'un logiciel spécialisé du marché sera privilégiée.

Responsable : Directeur des Infrastructures et équipements scolaires DIES

Développement : Recherche d'un progiciel

Paramétrage, recueil des informations et initialisation : Prévoir une équipe de deux personnes pendant 1 an

Maintenance et mises à jour : Un exploitant du système à temps plein et un correspondant par région à temps partiel.

Coût : Progiciel + formation des utilisateurs

5.8 Evolution de la base de données statistiques (élèves, enseignants, structures)

Le système de gestion des statistiques scolaires est un des pivots du système d'information du MEN. Il bénéficie de matériels informatiques performants et dispose de logiciels spécialisés élaborés soit en interne soit au niveau régional ou sous-régional. Il doit cependant évoluer pour s'intégrer avec l'ensemble du système d'information du Ministère et prendre en compte les nouveaux besoins, la nouvelle organisation, le dictionnaire de données et les nouveaux outils disponibles sur le marché.

La DEP dispose à ce jour d'une base de données et de traitements répondant aux principaux besoins actuels. C'est pourquoi l'évolution de ce domaine n'a pas été classée dans les hautes priorités de l'exécution du SDIT.

5.8.1 Objectifs

- Favoriser la communication et moderniser les outils de communication et d'information,
- Dynamiser l'utilisation des ressources informatiques,
- Accélérer les échanges d'information entre tous les acteurs du MEN,
- Valoriser, classer, conserver et rendre disponibles les informations
- Améliorer le confort de travail et la productivité des personnels
- Décentraliser en DREBA la saisie contrôlée des informations.
- Proposer à terme un infocentre¹ en relation avec le système de pilotage du MEN.

5.8.2 Contenu :

- Analyse des besoins ;
- Revue des logiciels existants ;
- Rédaction du cahier des charges et appel d'offres matériels et logiciels ;
- Commande ;
- Installation et transfert des données existantes.

5.8.3 Délai et budget

Responsable : DSI

Durée : 4 mois

Budget : logiciel + formations

¹ Il s'agit d'un outil d'aide à la décision basé sur une base de données fédérant et homogénéisant les informations des différents services d'une organisation. On utilise également les termes de datawarehouse ou « entrepôt de données ».

5.9 Développement du site Internet public, de l'intranet et du système de messagerie

Le Ministère disposait jusqu'à une date récente d'un site Internet public dont le contrat d'hébergement avec un prestataire extérieur n'a pas été renouvelé faute de crédits. Dans un premier temps il nous semble urgent de réactiver ce site Internet public avec le prestataire extérieur.

Dans un deuxième temps il sera nécessaire de refondre le site Internet public et de créer le site intranet sécurisé du Ministère intégrant toutes les fonctionnalités de messagerie¹, d'outils collaboratifs accessibles, de manière sécurisée, à tous les services centraux et régionaux ainsi que les informations publiques disponibles sur le site Internet public.

Entre autres fonctionnalités de travail collaboratif et partage d'informations on pourra retrouver par exemple :

- la messagerie électronique ;
- les bases de contacts en ligne des (MEN, DREBA, Inspections...) ;
- Un moteur de recherche d'informations ;
- l'accès restreint aux documents et informations des différentes entités ;
- Les outils de discussion et de débat (forum de discussion, foire aux questions...) ;
- publication d'informations de communication interne (lettres d'informations, actualités du jour, événements, sondages...) ;
- mise à disposition des utilisateurs d'une base de documents de référence ;
- La gestion des plannings et agendas partagés ;
- L'accès des applications partagées à travers une interface web ;
- Accès aux formulaires administratifs électroniques...

5.9.1 Objectif

Il s'agit de mettre à disposition de tout le personnel des services centraux du MEN une messagerie Intranet.

Cette messagerie sera accessible à partir des postes informatiques installés dans la plupart des bureaux qui seront connectés à un serveur central via un réseau local.

L'opération pourrait être découpée en deux phases :

- Mise en place des réseaux locaux (LAN²) dans chaque bâtiment du MEN, à Niamey,
- Interconnexion et mise en place des réseaux étendus (WAN³) de ces réseaux par des liaisons inter/bâtiments ou par liaisons télécom.

5.9.2 Objectif recherché

- Favoriser la communication et moderniser les outils de communication et d'information,
- Dynamiser l'utilisation des ressources informatiques,
- Accélérer les échanges d'information entre tous les acteurs du MEN,
- Valoriser, classer, conserver et rendre disponibles les informations,
- Améliorer le confort de travail et la productivité des personnels.

¹ La question de la mise en place d'un domaine education.gouv.ne commun aux MEN ET MESSRT devra être posée.

² Terme anglais abréviation de « Local Area Network » dont la signification en français est « réseau local de communication » ; concerne un service, une direction ou un ensemble localisé d'utilisateurs

³ Terme anglais abréviation de « Wide Area Network » dont la signification en français est « réseau étendu de communication » ; il s'agit d'un ensemble de réseaux locaux (LAN) distants reliés entre eux.

5.9.3 Moyens généraux à mettre en œuvre

- Mise en place des réseaux locaux à haut débit (la solution technique mise en œuvre devra être définie dans l'étude technique sur le réseau de télécommunications),
- Mise en réseau des ordinateurs individuels installés dans les bureaux (50 environ),
- Installation des imprimantes, soit individuelles, soit partagées,
- Installation du local abritant le serveur (climatisation et régulation du secteur),
- Interconnexion des réseaux entre les différents bâtiments du Ministère à Niamey,
- Installation du ou des serveurs de réseau (serveur de fichiers, de messagerie, d'application...)
- Constitution d'une équipe chargée de l'administration et de la sécurité du système, des serveurs et des tables d'habilitation,
- Constitution d'une équipe chargée du support technique (maintenance matérielle et logicielle, support aux utilisateurs (téléphonique puis de premier niveau si nécessaire, formations...)),
- Réalisation de l'appel d'offres messagerie
- Choix et mise en place du logiciel de messagerie

5.9.4 Formations à prévoir

- Administrateur de base de données ;
- Administrateur réseaux et systèmes intégrant les aspects sécurité du système d'information ;
- Technicien de maintenance de premier niveau ;
- Formation utilisateurs : initiation à l'informatique et à l'Internet, utilisation des outils de l'intranet...

5.9.5 Délai et budget

Responsable : SG, DSI, Direction chargée de la Communication
Durée : 4 mois
Budget : logiciel + formation

5.10 Promotion du schéma directeur

La réussite de la mise en place du schéma directeur des systèmes d'information et de télécommunication nécessite l'engagement de tous les agents du ministère à tous les échelons hiérarchiques. La généralisation des concepts de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre ainsi que la mise en place de la DSI, ne peut s'effectuer que par une information et une formation générale des agents.

Cette adhésion doit se faire à partir d'une information claire et objective à l'attention de chacun, qui lève les doutes inhérents à toute démarche projet et inscrit le SDIT dans une perspective à long terme.

5.10.1 Objectifs :

- Promouvoir en interne et en externe le schéma directeur informatique : ses objectifs, la démarche retenue, les conclusions (orientations, architecture technique, projets informatiques, échéancier de mise en œuvre, conséquences organisationnelles, financières et techniques), les modalités de suivi...

5.10.2 Contenu :

- Plan des réunions de présentation aux DREBA et services centraux ;
- Réalisation de supports de présentation : dossiers, transparents ;
- Animation de sessions d'information en interne et en externe ;

5.10.3 Délai et budget

Responsable : Direction en charge de la Communication / DSI
Budget : ressources internes
Durée : 3 mois

5.11 Mise en place des structures de suivi du schéma directeur

L'étude schéma directeur ne doit pourtant pas être considérée comme une fin en soi mais seulement comme un premier pas avant sa mise en œuvre effective. Il faut donc mettre en place les structures les plus adaptées pour évaluer continuellement les réalisations effectuées, assurer une veille technologique indispensable, permettre une réflexion anticipatoire sur l'évolution des techniques utilisées, l'élargissement des domaines d'intervention, la prise en compte de nouveaux objectifs...

Un comité de pilotage de suivi du SDIT doit être mise en place rapidement de façon pérenne. Il devra se réunir tous les trois mois afin de faire le bilan des travaux existants et de préparer les prochaines étapes.

5.11.1 Objectifs :

- officialiser la création des structures de suivi du SDIT ;
- doter ces structures des moyens nécessaires à leur fonctionnement ;

Il existe actuellement au sein du Ministère une « *Commission Informatique* » (elle n'a en fait jamais fonctionné), elle préfigure ce que devrait être cet organe de pilotage.

5.11.2 Contenu :

- affiner le rôle et les attributions des structures de suivi du schéma directeur, les procédures de suivi et d'actualisation du schéma directeur ;
- arrêter la constitution des structures de suivi du schéma directeur, officialiser les responsabilités et attributions de ces structures ;
- dégager les moyens humains, financiers et matériels nécessaires au fonctionnement de ces structures.

5.11.3 Délai et budget

Responsable : SG, DSI, DGAR
Budget : ressources internes
Durée : 3 mois

5.12 Actualisation du schéma directeur

Compte tenu de l'évolution rapide de l'état de l'art en matière de technologies de l'information et des télécommunications, le SDIT fera l'objet d'une réactualisation annuelle de manière à pouvoir anticiper les nouvelles orientations du MEN, du HC/INTIC, du MEF et du MFP, les évolutions du système d'information et de télécommunication en cas de rupture technologique ou lors de changements importants des bonnes pratiques dans ces domaines.

5.12.1 Objectifs :

- suivi de l'exécution du schéma directeur et actualisation des plans annuels ;
- éventuellement révision du schéma directeur.

5.12.2 Contenu :

- suivi d'avancement et de faisabilité ;
- suivi du fonctionnement ;
- examen périodique général ;
- audits.

5.12.3 Délai et budget

Responsable : SDI + Comité de pilotage Remarque : action annuelle Budget : assistance technique d'un prestataire de service

5.13 Actions court terme

Dans l'attente de la validation définitive du présent schéma directeur et de la mise en place des moyens et structures correspondantes, un certain nombre d'actions qui peuvent être entreprises immédiatement peuvent avoir des résultats immédiats pour le Ministère.

5.13.1 Réactivation du site Internet du MEN

Le site Internet (www.MEN-niger.org) du Ministère qui existait jusqu'à une date récente doit être réactivé le plus rapidement possible (après remise à jour des pages par les structures concernées et validation par le comité éditorial) car il s'agit d'un outil de communication interne et externe qui ne représente pas de coûts importants.

Cela aurait également pour conséquence de redynamiser et remotiver les contributeurs du site précédent et pour l'ensemble du Ministère la remise en ligne du site serait le premier impact visible et concret du démarrage de la mise en place du SDIT.

Responsable : SCIAD Budget : renouvellement du contrat passé pour deux ans

5.13.2 Réflexion en interne sur les conséquences de la mise en place du SDIT

Le comité de pilotage dans son avant- dernière réunion a proposé une réflexion en interne sur les conséquences de la mise en place du SDIT tant au niveau de son organisation que de ses méthodes de travail. La mise en place d'une DSI est un premier pas dans ce sens.

Une autre réflexion abordée également en Comité de pilotage porte sur la nécessité de regrouper le plus possible les structures du MEN, tant au niveau central que régional, afin de réduire les moyens de communication nécessaires (réseaux, serveurs...).

5.13.3 Préparation au changement

Dans le cadre de la réflexion précédente est apparu la nécessité de préparer dès à présent les personnels aux changements dans l'organisation et les processus de travail que va amener la mise en place du schéma directeur. Des actions d'information et de sensibilisation peuvent être entreprises dès maintenant tant au niveau central qu'au niveau régional. Des actions de réorganisation entreprises par certaines DREBA (notamment celle de Tahoua) pourraient favorablement être diffusées aux autres DREBA.

5.13.4 Recensement des compétences

Afin de mieux préparer la mise en place du SDIT et en particulier des structures nécessaires à son pilotage (DSI et comité de pilotage) un recensement des personnels, avec leur profil, ayant une compétence en organisation, communication ou système d'information doit être entreprise immédiatement. Un plan de formation complémentaire à la gestion de projets pourrait alors être initialisé rapidement.

6 Conditions de réussite

6.1 Poursuite rapide de l'action entreprise

Les visites sur le terrain, les entretiens et réunions du comité de pilotage et du groupe de projet ont suscité l'intérêt des différents participants à l'élaboration du présent schéma directeur. Pour maintenir cette dynamique et continuer à impliquer les intervenants, il est indispensable de poursuivre dès à présent l'action entreprise pour encourager, motiver et surtout donner une visibilité de l'avancement du schéma directeur dès le court terme.

Afin de réussir ce challenge, des mesures de communication vis-à-vis des acteurs du SDIT devront être menées régulièrement, pour les informer sur l'avancement du projet, un retour d'information (feedback) sur l'appropriation du système par les participants pourrait permettre de prendre en compte des mesures correctives.

6.2 Prise en compte des initiatives locales

Lors des différentes visites sur le terrain, nous avons constaté que beaucoup d'initiatives locales sont prises par des contributeurs dont les motivations restent très fortes, malgré les difficultés consécutives aux manques de budget, de formation et d'infrastructures fiables.

La remontée de ces initiatives et de leur promotion, ainsi qu'une démarche de concertation entre les entités décentralisées et le Ministère devrait aider à l'amélioration du fonctionnement et de la communication. D'un autre côté cela augmenterait sensiblement l'implication des acteurs décentralisés dans l'atteinte des objectifs du SDIT.

6.3 Prise en compte de certaines problématiques techniques

L'absence de réseau électrique fiable et de télécommunication dans certaines régions du Niger reste un facteur bloquant pour la mise en place du SDIT dans certaines Inspections. Les délais de traitement de l'information et de communication deviennent disproportionnés par rapport au reste du système. Aussi une grande priorité concernant ces infrastructures devrait être donnée à ces entités délocalisées pour favoriser leur bonne intégration dans le système.

- le réseau électrique public :

La qualité de service du réseau électrique public pose un certain nombre de problèmes (stabilité du courant, coupures électriques fréquentes, parfois absence de réseau électrique public dans certaines régions). La médiocre qualité des lignes électriques peut être un facteur d'échec du projet.

Une étude sera nécessaire pour identifier ces cas et des solutions alternatives (panneaux solaires, génération électrique alternative...) adaptées au contexte local devront être trouvées.

- les accès télécoms / Internet sur Niamey et en région :

Les problématiques liées à la communication (Télécoms et Internet) doivent être en phase avec la politique télécom du ministère en charge des télécommunications, une approche globale au niveau national est en soit une nécessité absolue, en particulier sur les aspects tels que l'optimisation des moyens, l'interopérabilité et la réduction des coûts. La mise en place d'une telle infrastructure induit des délais de déploiement pouvant être importants, aussi des solutions provisoires pourront être mises en place en fonction du contexte et du degré de priorité des accès aux réseaux télécoms et internet.

Parfois des solutions comme l'usage de la téléphonie mobile ou la téléphonie sur IP¹ (à travers le protocole Internet), peuvent résoudre ponctuellement certaines problématiques, mais cela reste toutefois des solutions provisoires à court terme en attendant la mise en place des infrastructures publiques.

Le MEN doit s'impliquer fortement dans les projets gouvernementaux de développement des réseaux et participer à la pression collective auprès des opérateurs pour étendre leurs services.

6.4 Maintien des compétences au sein du MEN

Les compétences informatiques au Niger sont rares en matière de réseaux et de télécommunication. Un des problèmes identifié, conséquence de cette pénurie de compétences est la volatilité des emplois au Ministère. La « fuite des cerveaux » est une des problématiques à résoudre pour assurer à la DSI une certaine continuité de ses services et la pérennité de ses compétences en interne. Une réflexion devra être menée pour trouver les solutions qui permettront de motiver les spécialistes à rester à la DSI. Par exemple en menant une politique de recrutement et de formation et de plan de carrière ambitieux². Le doublement de certains postes critiques pourra aussi être une mesure conservatoire à retenir.

6.5 Pérennisation des moyens matériels mis en place

Souvent les directions régionales ne peuvent pérenniser les moyens matériels mis en place dans le cadre de différents projets. Beaucoup de matériels informatiques, imprimantes, fax et photocopieurs se retrouvent hors d'usage faute de consommables, de pièces détachées ou d'équipe de maintenance.

La prise en compte d'un soutien logistique pour ces matériels pendant la durée de leur cycle de vie (3 à 5 ans) devra être prévue pour garantir aux utilisateurs des conditions d'exploitation normales.

Une solution provisoire consisterait à créer et former des équipes mobiles de maintenance de 1er niveau en région pour mutualiser les compétences et résoudre en partie la carence des compétences techniques.

¹ IP = Internet Protocol : protocole de communication devenu un des standards du marché

² La question d'un statut des informaticiens est en cours d'études au sein du MFPT.

7 Calendrier de mise en place

Le calendrier de mise en place du schéma directeur des systèmes d'information et de communication du MEN, est présenté page suivante, trimestre par trimestre, pour la période des trois années à venir.

Les actions à court terme de mise en place de la DSI et de relance du site Internet public doivent être entreprises sans délai.

Une autre action importante, clé du succès à venir, à réaliser aussi à court terme, est la création du **Comité de pilotage** pour le suivi de la mise en œuvre du SDIT qui doit être officialisée afin de lui donner l'autorité et le pouvoir décisionnaire nécessaires à son bon fonctionnement.

Dès l'officialisation de la mise en place du SDIT, une des premières actions à entreprendre, et certainement la plus importante car elle conditionne la réussite de l'ensemble du projet, est **l'étude organisationnelle de la DSI**. La mise en place complète des orientations proposées devrait s'étaler sur deux ans pour tenir compte des délais de recrutement, de formation et d'application des nouvelles procédures.

En parallèle, compte tenu de la situation critique actuelle, l'action de refonte complète de l'application de gestion des ressources humaines devra être entreprise pour une mise en œuvre opérationnelle dans un an.

Au cours du second trimestre l'étude d'un **réseau de télécommunications** performant au niveau central et au niveau régional sera réalisée. La mise en place des solutions proposées pour l'ensemble des structures concernées sera progressive et s'étendra jusqu'à la fin de la période de trois ans.

Egalement au cours du second trimestre la refonte de l'application de gestion des affaires financières sera entreprise ainsi que la mise en place d'un dictionnaire de données. Ceci permettra de construire par la suite un système de pilotage performant pour le Ministère dont le développement complet sur l'ensemble des structures prendra deux ans.

Enfin, au cours de la deuxième année, il sera nécessaire de refondre le site **Internet** public et de créer le site **Intranet** sécurisé du Ministère intégrant toutes les fonctionnalités de messagerie et d'outils collaboratifs.

Calendrier prévisionnel du plan d'actions

trimestre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actions court terme													
Réactivation du site Internet du MEN													
Réflexion en interne sur le SDIT													
Préparation au changement													
Recensement des compétences													
Actions d'organisation													
Etude organisationnelle de la DSI													
Mise en place de l'organisation proposée													
Actions techniques													
Mise en place du réseau de communication													
Organisation du dictionnaire de données													
Développement des outils de pilotage													
Gestion des ressources humaines													
Gestion des affaires financières													
Evolution du système de données statistiques													
Messagerie et développement du site internet													
Actions de mise en oeuvre du SDIT													
Promotion du SDIT													
Mise en place des structures de suivi													
Actualisation du SDIT													

8 Budget

Au niveau des **prévisions d'investissement**, les estimations suivantes sont retenues pour les trois prochaines années :

Prestations de service externes :	185 millions F CFA
Achats de matériels et logiciels :	534 millions F CFA
Formation des personnels :	75 millions F CFA

Les prestations de service externes sont nécessaires afin d'appuyer la DSI, en particulier dans la phase de montée en charge, vers la prise en charge complète des systèmes d'information et de télécommunication du Ministère. Elles portent principalement sur des actions d'organisation de la DSI, de suivi de la mise en œuvre effective du SDIT et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage dans la réalisation des cahiers des charges, de recette des produits et de maintenance évolutive des applications.

Les achats de matériels et de logiciels portent sur les postes de travail (150 micro-ordinateurs, onduleurs et imprimantes), les achats de logiciels applicatifs, les développements informatiques spécifiques quand nécessaires, le réseau de télécommunication (câblage, serveurs, hubs, switch, ...)...

La formation est une composante essentielle pour la réussite du projet. Elle concerne les personnels de la DSI (méthodologie de gestion de projet et de développement d'application, technique informatique), les responsables de services (méthodologie de gestion de projet et de mise en place d'applications, applications de gestion), les utilisateurs (bureautique, applications de gestion).

Les dépenses de **fonctionnement** supplémentaires entraînées par la mise en place du SDIT concernent les frais de maintenance, les consommables et les frais de télécommunication. Elles ont été évaluées à 150 millions F CFA par an, à partir de la mise en place complète des infrastructures et des matériels, soit à la fin de la troisième année.

Budget prévisionnel de la réalisation du Schéma Directeur des Systèmes d'Information et de Télécommunications.

<i>Montants en milliers de francs CFA</i>	Dépenses par nature			
	Prestations externes	Matériel logiciel	Formation	Total
Actions court terme				
Réactivation du site Internet du MEN	4 400			4 400
Réflexion en interne sur le SDIT				p.m.
Préparation au changement				p.m.
Recensement des compétences				p.m.
Actions d'organisation				
Etude organisationnelle de la DSI	20 000			20 000
Mise en place de l'organisation proposée	20 000	40 000	20 000	80 000
Actions techniques				
Etude et mise en place du réseau de communication	40 000	120 000	40 000	200 000
Organisation du dictionnaire de données	10 000	2 000	2 000	14 000
Développement des outils de pilotage	20 000		4 000	24 000
Gestion des ressources humaines	30 000	20 000	2 000	52 000
Gestion des affaires financières	20 000	40 000	4 000	64 000
Evolution du système de données statistiques		2 000	1 000	3 000
Messagerie et développement du site internet		10 000	2 000	12 000
Actions de mise en oeuvre du SDIT				
Promotion du SDIT				p.m.
Mise en place des structures de suivi				p.m.
Actualisation du SDIT	20 000			20 000
Matériels et logiciels bureautique				
Postes de travail (150 ordinateurs et onduleurs)		200 000		200 000
Imprimantes (75 réseau et 75 individuelles)		100 000		100 000
TOTAL	184 400	534 000	75 000	793 400

Fonctionnement : (maintenance annuelle,
consommables, communications...
(30% des coûts des matériels et logiciels)) :

150 000

Budget prévisionnel de la réalisation du Schéma Directeur des Systèmes d'Information et de Télécommunications.

	Dépenses par trimestre												
<i>Montants en milliers de francs CFA</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Actions court terme													
Réactivation du site Internet du MEN	2 200				2 200								4 400
Réflexion en interne sur le SDIT													
Préparation au changement													
Recensement des compétences													
Actions d'organisation													
Etude organisationnelle de la DSI	10 000	10 000											20 000
Mise en place de l'organisation proposée		5 000	15 000	20 000	20 000	15 000	5 000						80 000
Actions techniques													
Etude et mise en place du réseau de communication		10 000	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	200 000
Organisation du dictionnaire de données		5 000	5 000	4 000									14 000
Développement des outils de pilotage			10 000	7 000	7 000								24 000
Gestion des ressources humaines	20 000	15 000	15 000	2 000									52 000
Gestion des affaires financières		20 000	15 000	15 000	14 000								64 000
Evolution du système de données statistiques								3 000					3 000
Messagerie et développement du site internet							4 000	4 000	4 000				12 000
Actions de mise en oeuvre du SDIT													
Promotion du SDIT													0
Mise en place des structures de suivi													0
Actualisation du SDIT				10 000				5 000				5 000	20 000
Matériels et logiciels bureautique													
Postes de travail (150 ordinateurs et onduleurs)			25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000			200 000
Imprimantes (75 réseau et 75 individuelles)			12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500			100 000
TOTAL	32 200	65 000	107 500	115 500	100 700	72 500	66 500	69 500	61 500	57 500	20 000	25 000	793 400

9 Conclusion

Le SDIT représente une étape importante dans le processus de modernisation du MEN et de l'introduction rationnelle des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication pour l'amélioration de sa gestion.

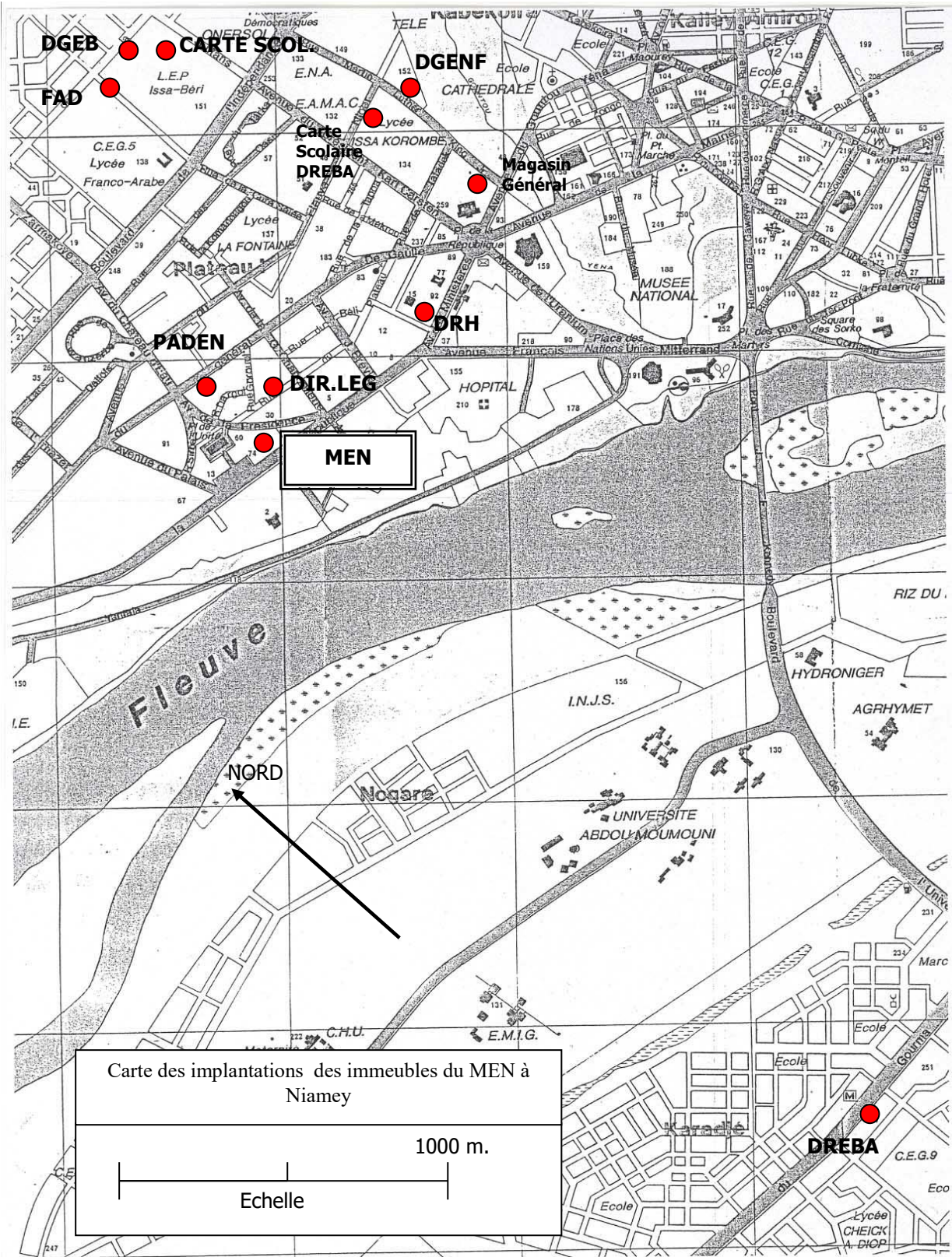
C'est la raison pour laquelle la dynamique initiale de l'étude doit être poursuivie afin que sa mise en place soit un succès et que tous les résultats attendus soient au rendez-vous.

Les actions court terme de mise en place de la DSI, du Comité de pilotage du SDIT, de relance du site Internet public doivent être entreprises sans délai.

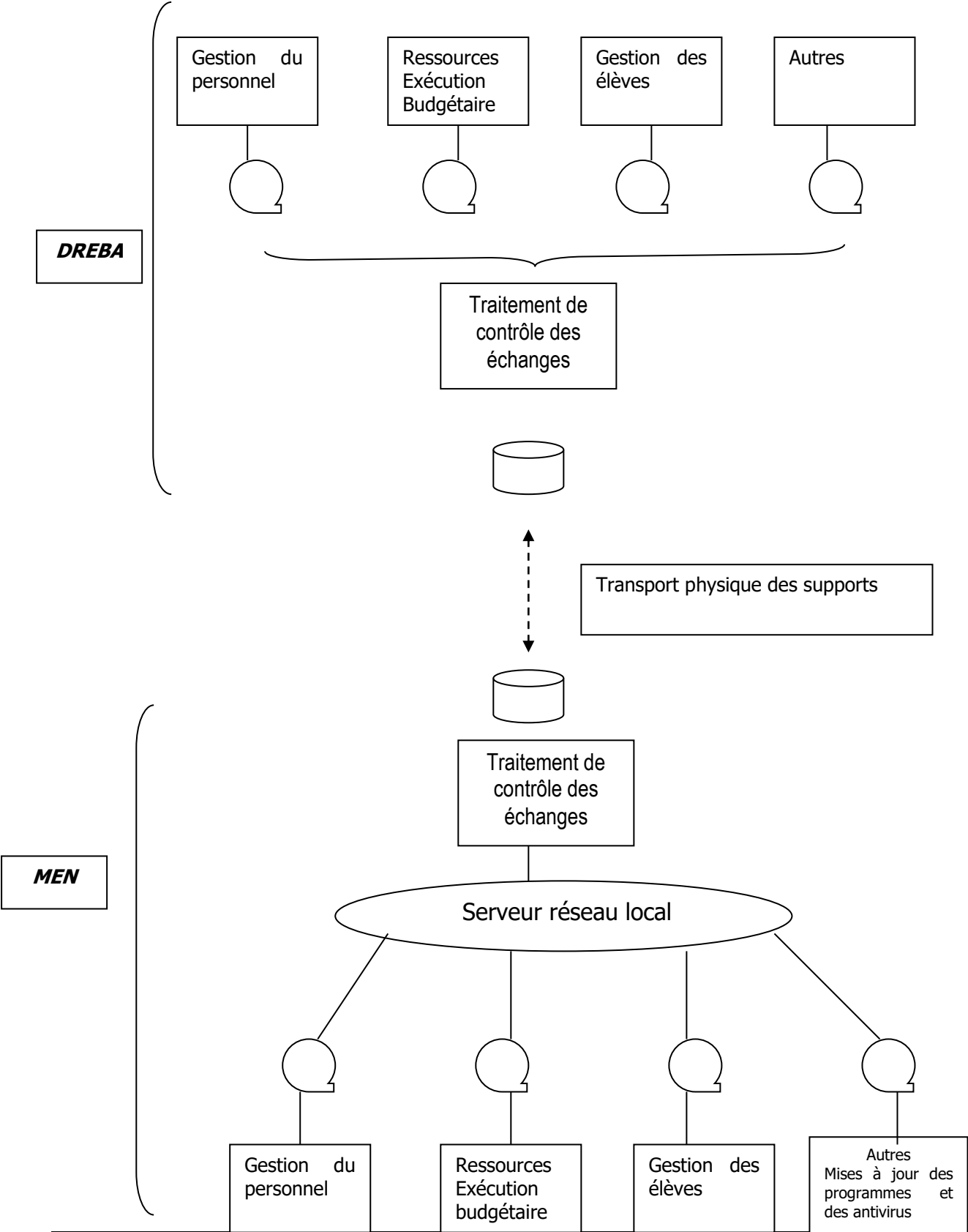
Le MEN pourra alors continuer sur cette voie et poursuivre l'introduction des Nouvelles Technologies de l'Information dans le secteur éducatif afin d'améliorer la qualité pédagogique.

10 Annexes

10.1 Annexe 1 : Implantations du Ministère à Niamey



10.2Annexe 2 : Echange des informations entre les DREBA et les directions centrales du MEN



10.3 Annexe 3 : Liste de personnes rencontrées

Nom	Fonction
M. HAMISSOU OUMAROU	Secrétaire Général du MEN
M. KORONEY MASSANI	Haut Commissaire aux NTIC
M. KARIMOU BONDAROU	Directeur Général de l'Administration et des Ressources DGAR
M. AMADOU SADOU YAKOUBA	Directeur Général de l'Education non formelle DGENF
M. BOULAMA BOUKCAR MALAM ARI	Directeur Général de l'Enseignement de base DGEB
M. BALA HAMZA	Directeur des Ressources Financières et Matérielles DRFM
M. DJIBRILLOU ABDOU	Directeur des Infrastructures et Equipement Scolaire DIES
M. EULOGE BIENVENU AMESIAH	Directeur des Ressources Humaines DRH
M. MAHAMAN SADISSOU GAMBO	Directeur des Etudes et de la Programmation DEP
M. HALILOU ABDOULAYE ANDILLO	Directeur de la Législation DL
Mme SAÏDOU FATI	Chef du Service Central de l'Informatique, Archives et Documentation
Mme LY ABSOU	Chef de la cellule Communication
M. MOUMOUNI YAYE	Inspecteur de Services IGS
M. DOUDOU HAMIDOU	Dir. de l'Informatique et des Statistiques Min. Fonction Publique
M. AZIZOU ADAMA	Directeur Régional de l'Education de Base Tillabéri
Mme MOUSTAOU MARIAME	Directrice Régionale de l'Education de Base Niamey
M. OUSMANE DJIBO YACOUBA	Directeur Régional de l'Education de Base Tahoua
M. MOROU SOUMANA	Directeur Régional de l'Education de Base Dosso
M. TRAORE OUSMANE BOUBA	Conseiller Technique HCNTIC
M. MOUSSA MAÏ DABOUA	Directeur Général Adjoint INDRAP
M. DAMANA	Animateur des Comités de Gestion (COGES)
M. ABOUBAKAR AHE	Directeur de l'Informatique Financière MEF
M. MAMANE KAKA	Responsable service informatique central MEN
M. SANNA	Chargé de la Carte Scolaire DREBA de Niamey
M. SEYNI SEYDOU	Expert Projet Education 1 FAD
M. JAHAROU IDI	Responsable du magasin général MEN
MM. HAMANI HASSANE et ISSAKA ABDOU	Société SONITEL
M. TOWANOU	Société AFRIPA
M. TROPIS JEAN LUC	Conseiller technique du DGAR
M. PRATDESSUS CLAUDE	PADEN/DEP conseiller DEP

10.4 Annexe 4 : Missions, attributions et organisation de la Division Informatique de la Direction de la Statistique et de l'Informatique (proposition)

Missions de la division informatique :

La Direction des Statistiques et de l'Informatique, pour ce qui concerne sa **division informatique**, a pour mission de :

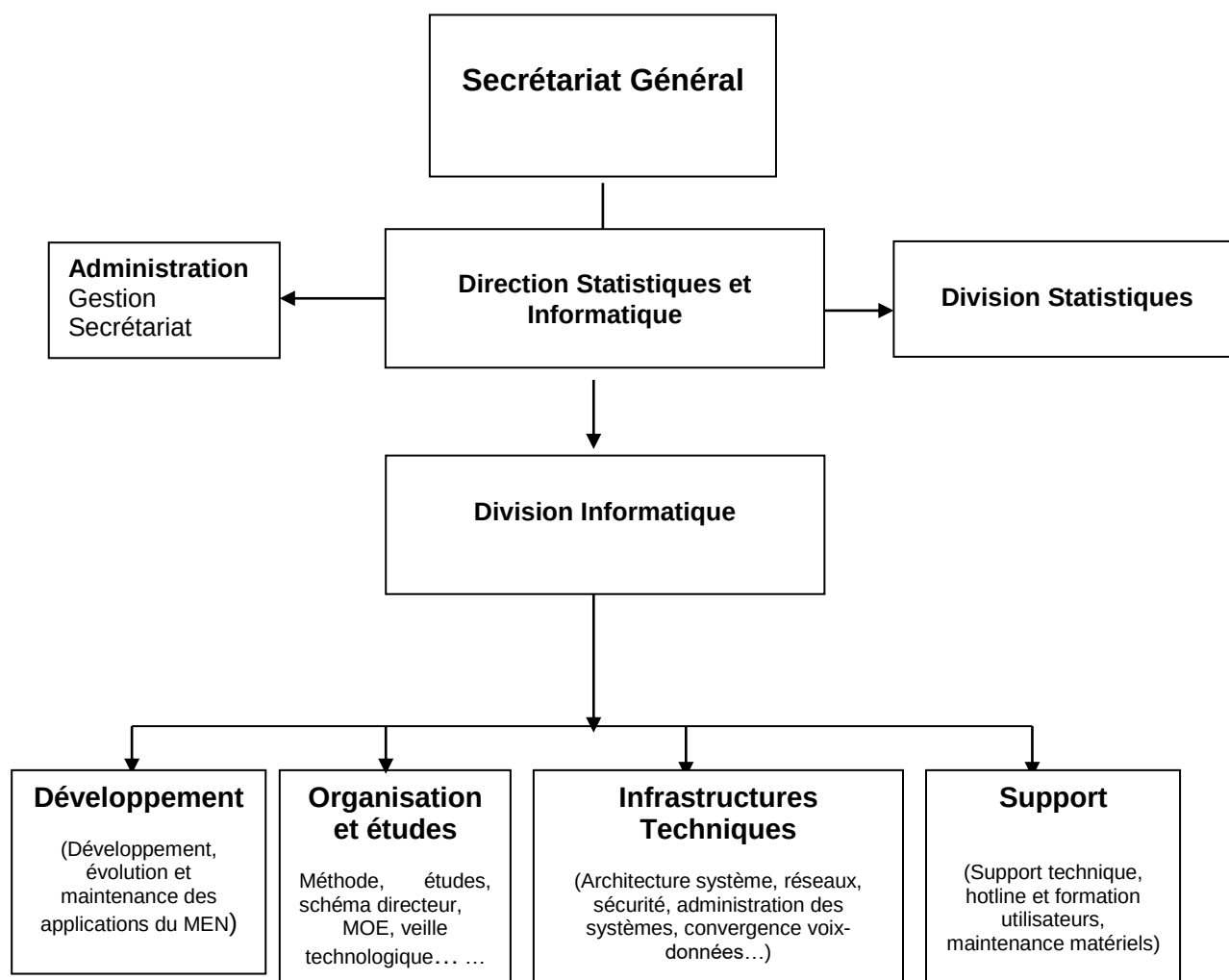
- Mettre en place les moyens nécessaires pour assurer la mise en œuvre, l'exploitation ainsi que le maintien en condition opérationnelle du Système d'Information de manière à atteindre les objectifs définis à travers les orientations stratégiques du Schéma Directeur des systèmes d'Information et de Télécommunication (SDIT) ;
- Mettre à disposition des utilisateurs finaux, les compétences et expertises techniques pour favoriser l'appropriation des outils du système d'information grâce aux mesures d'accompagnement au changement telles que la formation, le support aux utilisateurs, la maintenance de 1^{er} niveau des équipements informatiques ;
- Participer activement à l'évolution du système d'information en fonction des évolutions technologiques informatiques et Télécom, des nouvelles pratiques, des nouvelles méthodes d'organisation du travail ;

Dans ce cadre, la DSI est en charge des principales tâches suivantes :

- Participer activement à l'actualisation du SDIT et sa mise en œuvre en assurant le secrétariat du Comité de Pilotage du SDIT ;
- Définir les normes et standards sur lesquels s'appuyer afin de garantir la cohérence fonctionnelle et technique, la maintenabilité, l'interopérabilité, l'évolutivité du Système d'Information et de Télécommunication ;
- Déployer, administrer et maintenir le Système pour les aspects informatiques, télécoms et applicatifs après transfert des compétences au sein de la DSI ;
- Développer et administrer les sites Internet et intranet du MEN ; Il assurera conjointement avec le responsable chargé des relations publiques et de la communication, le secrétariat du Comité de Suivi Editorial du site Internet du MEN ;
- Assurer le recrutement, la formation et la montée en compétence des équipes de la DSI pour atteindre, à terme, une plus grande autonomie ;
- Rédiger les termes de références / cahiers des charges et participer à l'élaboration des appels d'offres concernant les moyens informatiques et télécoms ;
- Assurer la formation des utilisateurs (initiation à la l'informatique et aux réseaux, formation bureautique, formations spécifiques (messagerie, agenda, etc.), formation aux applications du MEN : Gestion des Ressources Humaines, Gestion des affaires financières, outils statistiques et de pilotage, outils d'aide à la décision...) ;
- Appliquer la politique de sécurité du Système d'Information et de Télécommunication afin de garantir un fonctionnement en conformité avec les exigences définies par la politique de sécurité du Ministère ;
- Assurer la veille technologique et mener des actions de sensibilisation régulières auprès des directions, des équipes informatiques et des utilisateurs finaux (MEN, DREBA, IEB...).

Organigramme de la DSI :

Pour assurer ses missions la Division Informatique (DI) est structurée comme proposé page suivante :



La division informatique est bâtie autour des 4 cellules opérationnelles suivantes :

- La cellule « **organisation et études** », en charge des méthodes, de l'actualisation du SDIT, du suivi du SDIT, de la mise en place des outils de pilotage, de la rédaction des termes de références et cahiers des charges, des appels d'offres... Elle est aussi chargée de l'activité de veille technologique et de sensibilisation des différents utilisateurs des systèmes d'information et de télécommunication du MEN (directions, utilisateurs finaux, spécialistes informatiques) à l'état de l'art en la matière. Dans ce cadre-là elle peut être amenée à organiser et/ou animer des séminaires, des démonstrations... tant au niveau central qu'au niveau régional.
- La cellule « **Infrastructures techniques** » chargée de la mise en place, du déploiement, de l'administration et de la maintenance du Système d'information et de télécommunication et de sa sécurité.
- La cellule « **Support** » assurant le support aux utilisateurs (support technique, formation utilisateurs, maintenance de 1^{er} niveau...) ; une équipe de maintenance mobile devra aussi assurer les interventions sur site au niveau MEN et DREBA et mènera des actions de sensibilisations auprès des utilisateurs concernant la sécurité informatique (virus, intrusions, pertes de données...).
- La cellule « **Développement** » responsable des développements des applications non critiques du MEN, dans un premier temps, elle assurera ensuite la maintenance corrective et évolutive de toutes les applications en exploitation au MEN.

Afin d'assurer les démonstrations de produits et les actions de sensibilisation et de formation, un centre de documentation et d'information équipé d'ordinateurs connectés à Internet doit être mis à disposition de la division.

Effectifs et profils :

Au départ, compte tenu du manque immédiat de spécialistes dans les domaines de l'informatique, des télécoms et du management de projet, l'équipe opérationnelle sera réduite au minimum nécessaire à assurer les fonctions essentielles de la DSI.

Le recrutement et la formation permettront de compléter progressivement les équipes internes de la DSI afin d'assurer la prise en compte et l'appropriation des applicatifs critiques (RH, finances...) lors des phases de transfert de compétences opérées avec les sociétés prestataires de service.

La direction de la « **DSI** » est assurée par :

- 1 Directeur
- 1 Chef de Division Informatique

Cellule « **Organisation et études** » :

- 1 Responsable des projets
- 1 Chef de projet par domaine principal (ressources humaines, finances, statistiques et pilotage)
- 1 consultant
- 1 spécialiste veille technologique

La cellule « **Infrastructures techniques** » :

- 1 responsable technique
- 1 ingénieur systèmes et réseaux
- 1 administrateur systèmes/réseaux
- 1 administrateur sécurité
- 1 administrateur Base de données
- 1 administrateur Internet/intranet

La cellule « **Développement** » :

- 1 responsable des développements
- 2 analystes programmeurs

La cellule « **Support** » :

- 1 responsable support technique
- 2 techniciens support technique
- 2 formateurs
- 1 technicien Support technique 1^{er} niveau mobile

Soit un total de **23 personnes au terme de la 3^{ème} année du SDIT**