

REPUBLIQUE DU BURUNDI



**MINISTRE DE LA COMMUNICATION, DES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION ET DES MEDIAS**

**PLAN DIRECTEUR DE DIGITALISATION
DES SERVICES PUBLICS
DU BURUNDI**

« PDDSP 2023-2033 »

Bujumbura , décembre 2022

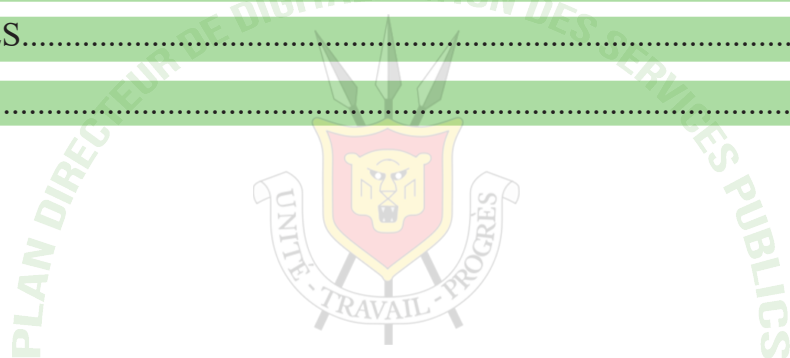
Adopté en Conseil des Ministres du 10 mai 2023

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS ET ACCRONYMES.....	iv
LISTES DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
PREFACE.....	1
RESUME EXECUTIF.....	2
I / CONTEXTE GENERAL.....	3
I.1. Analyse des risques.....	4
I.1.1 Analyse FFOM (SWOT).....	4
I.1.2 Identification des risques.....	5
II / VISION, MISSION, VALEURS ET OBJECTIFS.....	6
II.1 Vision.....	6
II.2 Mission.....	7
II.3 Valeurs.....	7
II.4 Objectifs	7
II.4.1 Objectif général.....	7
II.4.2 Objectifs spécifiques	7
II.5 Axes stratégiques.....	8
III / ETAT DES LIEUX DE LA DIGITALISATION AU BURUNDI.....	9
IV / MOTIVATION DU PLAN DIRECTEUR NATIONAL D'E-GOUVERNEMENT.....	9
V / CADRE NORMATIF ET OUTIL DE PLANIFICATION.....	11
V.1. Objectif du cadre normatif.....	11
V.2 Catégories concernées par la standardisation au Burundi.....	12
VI / ORIENTATION STRATEGIQUE.....	13
VI.1. Schéma de Digitalisation des Services Publics.....	13
VI.2 Les préalables au PDDSP 2023-2033.....	14
VI.2.1 Préalable n° 1 : Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités.....	14

VI.2.2 Préalable n°2 : Développer les Centres d'accès aux informations (Télécentres Communautaires).....	17
VI.2.3 Préalable n°3 : Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique.....	18
VI.2.4 Préalable n°4 : Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques .	20
VI.2.5 Préalable n°5 : Energie de secours	21
VI.2.6 Préalable n°6 : Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination.....	22
VI.2.7 Préalable n° 7 : Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures et systèmes.....	23
VI.3 Les initiatives du PDDSP 2023-2033.....	25
VI.3.1 Initiative n°1 : Mener des campagnes publicitaires pour l'e-Gouvernement.....	25
VI.3.2 Initiative n°2: Mettre en place un Centre de Données Intégré National (CDIN).....	26
VI.3.3 Initiative n° 3 : Développer l'infrastructure permettant la signature et l'authentification électronique	28
VI.3.4 Initiative n°4 : Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes.....	30
VI.3.5 Initiative n°5 : Digitalisation des institutions spécialisées (Superstructure, Sénat, Assemblée nationale, ARCT et Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants).....	32
VI.3.6 Initiative n°6 : Développer le système e-Finance.....	33
VI.3.7 Initiative n°7 : Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données.....	39
VI.3.8 Initiative n°8 : Développer le système e-Education.....	41
VI.3.9 Initiative n°9 : Développer le système e-Santé.....	42
VI.3.10 Initiative n°10 : Développer le système e-Agriculture.....	44
VI.3.11 Initiative n°11 : Développer le système e- Immigration.....	46
VI.3.12 Initiative n°12 : Développer le système e-Citoyen.....	47
VI.3.13 Initiative n°13 : Développer le système e-Transport.....	48
VI.3.14 Initiative n°14 : Développer le système e-Tourisme.....	50
VI.3.15 Initiative n°15 : Développer le système e-Justice.....	51
VI.3.16 Initiative n°16 : Développer le système e-Diplomatie.....	52
VII / MECANISME DE MITIGATION DES RISQUES.....	53
VII.1 Les dix principes de mitigation des risques.....	53
VII.2 Indice des Services En ligne (ISE).....	54
VII.3 Indice des Infrastructures de Télécommunications (IIT).....	55

VII.4	Indice du Capital Humain (ICH).....	55
VII.5	Indice de Participation Électronique.....	56
VII.6	Indice de Développement de l'Administration en ligne (IDAE) du Burundi.....	57
VIII	MECANISMES DE COORDINATION, DE FINANCEMENT, DE MISE EN ŒUVRE, ET DE SUIVI ET EVALUATION DU PDDSP 2023-2032.....	58
VIII.1	Mécanismes de coordination.....	58
VIII.1.1	Etablir un Comité de pilotage de l'e-Gouvernement.....	58
VIII.1.2	Etablir un Comité Technique de suivi d'e-Gouvernement.....	60
VIII.2	Mécanismes de suivi et de mise en œuvre.....	60
VIII.3	Mécanismes d'évaluation.....	61
VIII.4	Mécanismes de financement.....	62
IX	CADRE LOGIQUE	62
X	REFERENCES.....	63
XI	ANNEXE.....	74



PDDSP 2023-2033

ABREVIATIONS ET ACCRONYMES

3G	3ème Génération
4G	4ème Génération
ARCT	Agence de Régulation et Contrôle des Télécommunications
BBS	Burundi Backbone System
BERNET	Burundi Education and Research Network
BRB	Banque de la République du Burundi
C2G	Citizen to Government
CBINET	Centre Burundais de l'Internet
CD	Centre de Données
CDIN	Centre de Données Intégré National
CNDSP	Comité National de Digitalisation des Services Publics
COMGOV	Communication Gouvernementale
CP	Comité de Pilotage
CTS	Comité Technique de Suivi
CVDS	Cycle de Vie du Développement du Système
DHIS2	District Health Information Software 2 ème phase
DSIM	Département des Systèmes d'Information Micro-informatique
EAC	East African Community
EBM	Electronic Billings Machine
EGDI	E-Government Development Index
EI	Economie de l'Information
FAI	Fournisseur d'Accès à l'Internet
FDSP	Fonds de Digitalisation des Services Publics
FFOM	Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces
G2C	Government to Citizen
G2G	Government to Government
GMAO	Gestion des Matériels Assisté par Ordinateur
GUECE	Guichet Unique Électronique pour le Commerce Extérieur
H/W	Hardware
IBM	International Business Machines
ICH	Indice du Capital Humain
ICS	International Classification for Standards

ICT	Information and Communication Technologies
IDEA	Indice de Développement de l'Administration En ligne
IDO	Internet Des Objets
IIT	Indice des Infrastructures de Télécommunications
IPE	Indice de Participation Électronique
ISE	Indice des Services En ligne
LCD	Liquid Crystal Display
MAG	Ministère de l'Administration Gouvernementale
MAN	Métropolitain Area Network
MDA	Ministère, Départements et Agences
MDNAC	Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants
MINCOTIM	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
MPLS	Multi Procol Label Switching
MRD	Modèle de Référence de Données
MSPLS	Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le SIDA
OBR	Office Burundais des Recettes
ODD	Objectifs du Développement Durable
OMT	Organisation Mondiale du Tourisme
ONATEL	Office National des Télécommunications
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAEEJ	Programme d'Autonomisation Économique et Emploi des Jeunes
PC	Personal Computer
PDDSP	Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics
PFT	Points Focaux TIC
PKI	Public Key Infrastructure
PND	Plan National de Développement
PNDIS	Plan National de Développement Informatique de la Santé
PNDS	Protocoles Nationaux de Diagnostic et de Soins
PNDTIC	Politique Nationale de Développement des TIC
PNS	Pédagogie Numérique en Santé
PPP	Partenariat Public-Privé
RCIP2	Regional Communications Infrastructure Program (Phase 2)
S/W	Software
SGE	Secrétariat Général de l'Etat

LISTE DES FIGURES

Fig. II.1	Cinq piliers du PND 2018-2027
Fig. VI.2	Schéma Directeur de Digitalisation des Services Publics
Fig. VI.3	Bases légales pour l'e-Gouvernement au Burundi
Fig. VI.4	Schéma proposé de PKI
Fig. VI.5	Architecture du Réseau Métropolitain/COMGOV
Fig. VI.6	COMGOV to BBS Traffic
Fig. VI.7	Parliament to COMGOV Traffic
Fig. VI.8	Carte conceptuelle du système intégré d'information financière
Fig. VI.9	Carte conceptuelle de services des impôts du guichet unique complet
Fig. VI.10	Carte conceptuelle de l'e-Agriculture
Fig. VI.11	Carte conceptuelle du Système e-Citoyen

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I.1	Analyse FFOM
Tableau VI. 2	Calendrier provisoire : Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle
Tableau VI.3	Calendrier provisoire : Élaborer un programme de renforcement des capacités
Tableau VI. 4	Calendrier provisoire : Calendrier provisoire : Développer un centre d'accès à l'information
Tableau VI. 5	Calendrier provisoire : Mettre en place des textes des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique
Tableau VI.6	Calendrier provisoire : Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques
Tableau VI.7	Calendrier provisoire : Energie de secours
Tableau VI.8	Calendrier provisoire : Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination
Tableau VI.9	Structure du cadres standard de 'administration en ligne
Tableau VI.10	Calendrier provisoire : : Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures et systèmes
Tableau VI.11	Calendrier provisoire : Mener une campagne publicitaire pour l'administration en ligne
Tableau VI.12	Calendrier provisoire : Centre de Données Intégré National
Tableau VI.13	Calendrier provisoire : signature électronique et authentification électronique
Tableau VI.14	Calendrier provisoire : Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes
Tableau VI.15	Calendrier provisoire : Digitalisation des institutions spécialisées
Tableau VI.16	Calendrier provisoire : Élaborer un programme d'e Défense
Tableau VI.17	Calendrier provisoire : e-Finance
Tableau VI.18	Processus d'approvisionnement électronique
Tableau VI.19	Structure d'une vue d'ensemble
Tableau VI.20	Calendrier provisoire : Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données

Tableau VI.21	Calendrier provisoire : e-Education
Tableau VI.22	Calendrier provisoire : e-santé
Tableau VI.23	Calendrier provisoire : e-Agriculture
Tableau VI.24	Calendrier provisoire : e-Immigration
Tableau VI.25	Calendrier provisoire : e-Citoyen
Tableau VI.26	Calendrier provisoire : e-Transport
Tableau VI.27	Calendrier provisoire : e-Tourisme
Tableau VI.28	Calendrier provisoire : e-Justice
Tableau VI.29	Calendrier provisoire : e-Diplomatie
Tableau VIII.30	Créer et utiliser le fonds de promotion de l'e-Gouvernement
Tableau X.31	Cadre logique
Tableau X.32	Tableau synthétique de coûts estimatifs
Tableau X.33	Tableau de coûts estimatifs et planification des activités

PREFACE



Le Burundi fait partie intégrante d'une révolution sociétale qui s'impose dans un monde où les TIC transforment en profondeur nos modes de vie et de travail. Du fait de leur contribution certaine au développement social et économique, de nombreux pays dont le Burundi et de multiples organisations économiques régionales ont décidé d'intégrer les Technologies de l'Information et de la Communication dans leurs politiques et stratégies de développement socio-économique intersectorielles à long terme.

Ce présent plan a pour but de donner une impulsion politique plus forte afin d'optimiser les processus de l'Etat ainsi que les services rendus à la population. Il présente de manière transparente les préalables et les initiatives innovants destinés au grand public, aux services de l'administration publique et aux collaborateurs. Le présent plan directeur décline les orientations stratégiques du

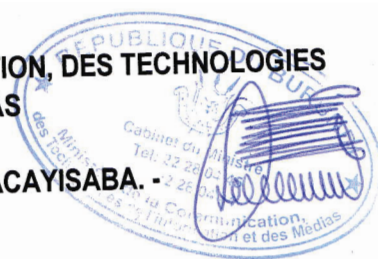
Cependant, la mise en œuvre de cette transition digitale doit s'effectuer en respectant un certain nombre de principes fondamentaux. Elle doit notamment s'orienter vers les besoins des usagers, se montrer inclusive pour limiter la fracture numérique et être conforme à nos objectifs en matière d'écologie, d'inclusivité et de transparence. La transition numérique n'est pas non seulement une question technique mais aussi elle comprend de profonds enjeux humains. Sa réussite découle de l'implication du personnel et des services du Gouvernement.

L'objectif du Gouvernement est de simplifier, partout où cela est possible, les démarches administratives, d'offrir une disponibilité et une accessibilité plus grande ainsi qu'une meilleure efficacité pour l'ensemble des services fournis à la population grâce à la digitalisation des services publics.

Nous lançons enfin un appel vibrant à toutes les parties prenantes et à nos partenaires au développement afin de s'approprier de ce présent plan et de conjuguer les efforts pour une transformation numérique efficiente et efficace à travers la mise en œuvre du Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics (PDDSP 2023-2033).

**LA MINISTRE DE LA COMMUNICATION, DES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION ET DES MEDIAS**

Madame Léocadie NDACAYISABA. -



RESUME EXECUTIF

1. Le document du PDDSP 2023-2033 s'articule autour de dix principales parties. La première partie qui est constituée du contexte général montre que la digitalisation de tous les services publics est un impératif pour accélérer la croissance économique, pour améliorer la gouvernance électronique, l'efficacité, la démocratie, la redevabilité, l'intégration socio-économique et la transparence, pour lutter contre la corruption et pour promouvoir l'interconnexion des services publics digitalisés et accessibles aux citoyens afin d'atteindre les Objectifs du Développement Durable.

2. La deuxième partie développe la vision, la mission, les valeurs et les objectifs du Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics. Elle développe aussi les axes stratégiques tels que le renforcement du cadre légal et réglementaire, le renforcement des capacités humaines, le développement des infrastructures TIC, le renforcement du partenariat en matière des TIC et la promotion des mécanismes de financement en matière des TIC qui sont les piliers dudit plan directeur.

3. La troisième partie parle de l'état des lieux de la digitalisation au Burundi. Elle analyse l'état actuel de la digitalisation des services publics qui est marqué par de nombreuses initiatives dans diverses institutions des secteurs socio-économiques, politiques et sécuritaires mais qui sont toutefois isolées et parfois non pérennes.

4. La quatrième partie présente la motivation du plan directeur national d'e-Gouvernement. Cette partie relate que l'e-Gouvernement dans son sens le plus large fait référence à la transformation technologique de Gouvernement. Il présente le meilleur espoir du Gouvernement burundais de réduire les coûts, tout en promouvant le développement économique, accroître la transparence au sein du Gouvernement, améliorer la prestation de services et l'administration publique tout en facilitant l'avancement d'une société de l'information.

5. La cinquième partie est dédiée au cadre normatif et outil de planification du PDDSP 2023-2033. Elle analyse les domaines tels que l'interopérabilité des données, la communication de données, l'interface utilisateur, les télécommunications et les solutions bureautiques dans lesquels les normes et les documents d'orientation doivent couvrir. Les Catégories concernées par la standardisation au Burundi sont (1) Matériel (composants et systèmes) ; (2) Réseaux ; (3) Télécommunications ; (4) Bases de données ; (5) Systèmes d'exploitation ; (6) Infrastructures, (salles, Bâtiment et environnement) ; (7) Programmes de formations et (8) l'environnement juridique en relation avec les TIC.

6. La sixième partie est consacrée à l'orientation stratégique du PDDSP 2023-2033. Elle comprend le schéma directeur de digitalisation des services publics, les préalables du PDDSP 2023-2033 tels que (1) Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités, (2) Développer les Centres d'accès aux informations (Télécentres Communautaires polyvalents), (3) Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique, (4) Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques, (5) Energie de secours, etc. C'est dans cette partie où figurent les seize initiatives en termes de programmes du PDDSP 2023-2033.

7. La septième partie est relative aux mécanismes de mitigation des risques. Elle développe les dix principes de mitigation des risques lors de la mise en œuvre du Plan Directeur de Digitalisation des Services publics, l'Indice des Services En ligne (ISE), l'Indice des Infrastructures de Télécommunications (IIT), l'Indice du Capital Humain (ICH), l'Indice de Participation Électronique

(IPE) et l'Indice de Développement de l'Administration en ligne (IDAE) du Burundi.

8. La huitième partie analyse les mécanismes de coordination, de financement, de mise en œuvre et de Suivi- Evaluation du PDDSP 2023-2033. Quant aux mécanismes de coordination, le comité de pilotage, son rôle et ses responsabilités va voir le jour. L'un des facteurs critiques de succès pour une mise en œuvre efficace et la durabilité de l'administration en ligne est la mise en place d'une structure organisationnelle dédiée. La révolution numérique entraîne la construction utile de l'e-Gouvernement. La structure de l'e-Gouvernement est horizontale avec un partenariat et également basé sur l'information et la technologie. La mise en œuvre efficace et effective du PDDSP 2023-2033 requiert la compréhension et l'implication

de toutes les parties concernées. Tous les acteurs impliqués dans les projets d'e-Gouvernement doivent participer au processus de prise de décision d'une façon collaborative.

9. La neuvième partie parle du cadre logique du PDDSP 2023-2033 et de la conclusion. Dans le souci de répondre aux objectifs stratégiques du PND 2018-2027, le PDDSP 2023-2033 a pu développer sept préalables et seize initiatives prioritaires qui sont subdivisés en six axes du Plan National de Développement dont : (1) Gouvernance, (2) Ressources financières, (3) Arrangement juridique, (4) Structure organisationnelle, (5) Infrastructure et Technologie et (6) Demande de service.

10. La dixième partie est constituée par des annexes qui font parties intégrantes au plan directeur entre autres le budget estimatif détaillé.

CONTEXTE GENERAL

Le Gouvernement du Burundi reconnaît que la digitalisation de tous les services publics est un impératif pour accélérer la croissance économique, améliorer la gouvernance électronique, promouvoir l'interconnexion des services publics digitalisés et accessibles aux citoyens afin d'atteindre les Objectifs du Développement Durable.

L'intérêt que le Burundi porte aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est très élevé en raison de nombreux avantages que les nouveaux outils de communication peuvent apporter à l'amélioration des conditions de vie de la population.

En effet, dans le cadre de la bonne gouvernance, les TIC offrent de grandes possibilités pour la promotion du développement durable, de la démocratie, de la transparence, de la redevabilité

et ainsi que de l'intégration socio-économique nationale, régionale et internationale.

D'une manière générale, l'appropriation et le bon usage des TIC contribueront à l'amélioration du bien-être de la population à travers :

- La diffusion et l'accès facile aux informations et aux services publics ;
- La lutte contre la pauvreté par la création d'emplois directs ou indirects ;
- La lutte contre l'exode rural grâce à l'insertion des jeunes dans les activités liées aux TIC;
- La facilitation des transferts monétaires ;
- Le renforcement du processus démocratique et de la bonne gouvernance ;
- Etc.

Pour assurer une gestion transparente, efficiente et efficace de ses ressources, le Gouvernement du Burundi s'engage à :

- ✓ Digitaliser tous les services publics ;
- ✓ Interconnecter tous ses services et les rendre facilement accessibles ;
- ✓ Renforcer la culture numérique et sensibiliser les citoyens sur les avantages multiformes de la digitalisation.

Les objectifs du Plan Directeur de l'e-Gouvernement s'alignent sur l'orientation de Son Excellence le Président de la République du Burundi d'utiliser les TIC pour renforcer la transparence dans la gouvernance et améliorer la qualité et la rentabilité de la prestation des services publics au Burundi.

L'usage des TIC s'aligne aux axes 2, 5 et 13 du PND 2018-2027 qui s'inscrivent dans une perspective de contribuer à une croissance soutenue et inclusive pour une résilience* économique, à un développement durable (enjeu 1) et à une gouvernance axée sur la sauvegarde de la souveraineté nationale (enjeu 2).

Il s'agit de :

- Axe 2, Enjeu 1 : Développement des infrastructures (Energie, Eau potable, Transport, TIC) ;
- Axe 5, Enjeu 1 : Renforcement du système éducatif et amélioration de l'offre de formation ;
- Axe 13, Enjeu 2 : Gouvernance.

Le plan reconnaît également la nécessité de tirer parti de la Science, de la Technologie et de l'Innovation (STI) pour construire une économie fondée sur la connaissance.

Le PDDSP 2023-2033 est également cohérent avec les aspirations des Objectifs du Développement Durable (ODD) étant donné que ses initiatives et préalables abordent les trois dimensions d'économie, de durabilité sociale et environnementale.

• Les principes directeurs qui assureront la réussite de la mise en œuvre du Plan Directeur de l'e-Gouvernement comprennent notamment :

- Le citoyen au centre de la vision de l'e-gouvernance du pays ;
- Les citoyens ont accès aux diverses plateformes d'information ;
- La collaboration étroite entre les différents organes du Gouvernement se doit d'être renforcée;
- Les résultats de l'administration en ligne doivent être clairement définis et les performances mesurées ;
- Le renforcement des partenariats avec le secteur privé.

I.1. Analyse des risques

I.1.1 Analyse FFOM (SWOT)

Des ateliers ont été organisés pour saisir l'intention stratégique par des principaux acteurs publics et solliciter leur appui pour l'établissement du Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics. Ainsi, l'objectif de ces ateliers était de définir ensemble la vision, les objectifs et les stratégies opérationnelles pour l'avenir de l'e-Gouvernement burundais. L'analyse des conclusions de ces ateliers a été également utile pour en déduire des actions concrètes y compris le plan d'atténuation des risques.

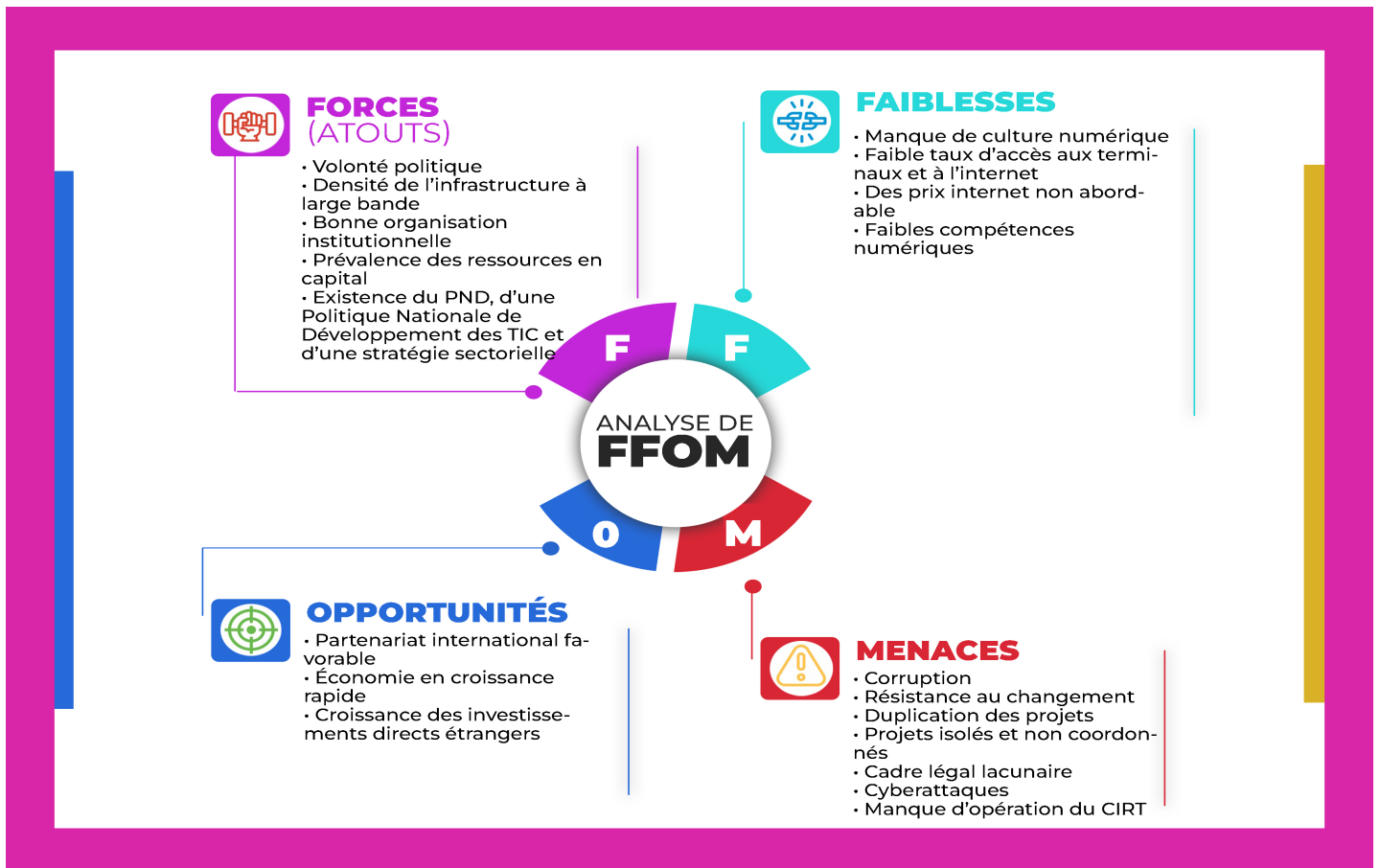


Tableau I.1 : Analyse FFOM

I.1.2 Identification des risques

Il existe différentes catégories d'où peuvent provenir les risques pour les initiatives du projet d'e-Gouvernement ;

✓ **Ressources humaines**

- Manque de compétences numériques : Le personnel de l'administration publique peut ne pas avoir les compétences nécessaires pour gérer les nouvelles applications et systèmes de l'e-Gouvernement. Ce risque peut se manifester par le manque du personnel dûment qualifié.

- Le manque de sensibilisation des citoyens sur les services de l'administration en ligne ainsi que le manque de vulgarisation desdits services pourraient également présenter un risque élevé pour le succès de l'initiative d'e-Gouvernement.

✓ **La fiabilité des Technologies utilisées**

Le manque de certification des applications, plateformes ou systèmes digitaux peut présenter un risque de manque de robustesse dans le cas où ces derniers ne répondent pas aux normes et standards internationaux.

✓ **Financiers**

L'insuffisance du budget dû à la fluctuation monétaire, l'indisponibilité budgétaire ou la mobilisation de financements auprès de partenaires au développement non réussie.

✓ **Risques naturelles**

Résistance au changement : C'est un risque identifié dans le contexte mondial, car la nature humaine a toujours tendance à résister à tout ce qui touche sa zone de confort, notamment face aux modifications sous quelque forme que ce soit. Ce risque est accentué par la mystification des outils numériques.

✓ **Cybercriminalité**

Les menaces de cybercriminalité représentent l'un des plus grands risques pour les initiatives d'administration en ligne. Le monde fait face à de plus en plus de cyberattaques, et le Burundi n'est pas épargné. Un cadre légal sur la cybersécurité ainsi que des systèmes efficaces de lutte contre les cyberattaques sont indispensables.

✓ **Insuffisance de la disponibilité de l'énergie électrique**

L'alimentation électrique instable, insuffisante ou inexistante dans certaines localités du pays constitue également un risque considérable dans le déploiement des systèmes digitaux.

✓ **Absence de Centre de Données National Intégré**

La non existence d'un centre de données national intégré constitue un risque dans la gestion, la sécurité des données qui seront générées à travers la digitalisation des services publics.

II. VISION, MISSION, VALEURS ET OBJECTIFS

II.1 Vision

La vision du PDDSP 2023-2033 est la suivante:

« Un Burundi en ligne avec des services publics digitalisés, interconnectés et accessibles aux citoyens comme levier de bonne gouvernance, de croissance économique et d'amélioration de la qualité de vie de la population ».

La vision du PDDSP 2023-2033 ainsi énoncée vise un bel avenir des citoyens et l'atteinte des Objectifs du Développement Durable.

Elle doit être correctement disséminée afin que les objectifs et les stratégies de sa mise en œuvre puissent être bien compris et accueillis par toutes les parties prenantes. Pour cela, nous proposons l'approche progressive et participative suivante lors de sa réalisation :

✓ **La Phase préparatoire**

C'est la phase de vulgarisation et de sensibilisation du PDDSP 2023-2033 durant laquelle

toutes les parties prenantes sont sensibilisées et les fonds sont mobilisés pour une adhésion effective aux différentes stratégies de réussite des projets initiés dans le cadre de l'e-Gouvernement. Dans la même phase, une feuille de route correspondant aux initiatives/préalables identifiés doit être mise en place.

✓ **La Phase de mise en œuvre**

Cette phase correspond à l'exécution de la feuille de route élaborée dans la phase préparatoire en fonction de l'examen de l'environnement et des contraintes

✓ **La Phase d'évaluation**

Lors de cette phase, il s'agira d'évaluer l'effet et l'impact de la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033. L'évaluation sera réalisée en deux temps :

- Deux évaluations à mi-parcours dont l'une en 2025 et l'autre en 2028 : Elles permettront de mettre en lumière les points de succès ou d'échec afin d'éclairer les décisions de

stratégies à mettre en place dans la phase suivante.

- Evaluation finale prévue à la fin 2032 qui permettra d'identifier le pas déjà franchi dans la digitalisation des services publics grâce au présent plan ainsi que les perspectives à venir.

La phase d'évaluation permettra de mesurer les performances tout en se basant sur les résultats.

II.2 Mission

Le Gouvernement du Burundi se dote du PDDSP 2023-2033 pour améliorer la gouvernance électronique à travers la promotion des services publics digitalisés, interconnectés, accessibles aux citoyens et muni d'un cadre normatif et réglementaire efficace.

Dans le cadre de cette mission, le PDDSP 2023-2033 s'assigne avec les 5 mandats suivants:

- 1) Développer et coordonner la mise en œuvre de la stratégie de l'e-Gouvernement ;
- 2) Développer et mettre en œuvre les politiques, les cadres et les normes pour assurer la livraison de haute qualité et pour sécuriser l'administration en ligne ;
- 3) Mettre en œuvre une gouvernance en ligne intégrée avec partage d'infrastructures, de base de données et de services ;
- 4) Fournir les services publics en ligne dans des conditions optimales ;
- 5) Promouvoir la capacité de direction technique des fonctionnaires et des citoyens pour assurer la réussite de la mise en œuvre de l'e-Gouvernement.

II.3 Valeurs

Pour assurer la réussite du PDDSP 2023-2033, il est recommandé que les parties prenantes soient guidées par les valeurs suivantes :

1. Innovation ;
2. Fiabilité ;
3. Transparence/Traçabilité ;

4. Efficacité/Efficiency ;
5. Redevabilité (Accountability) ;
6. Accessibilité.

II.4 Objectifs

II.4.1 Objectif général

L'objectif général du Plan Directeur de la Digitalisation des Services Publics du Burundi (PDDSP 2023-2033) est de guider la mise en œuvre du chantier de digitalisation des services publics.

II.4.2 Objectifs spécifiques

- Améliorer l'efficacité et la qualité des services offerts par le Gouvernement ;
- Améliorer le système de gestion des services publics ;
- Stimuler la culture numérique et la sensibilisation à la technologie des responsables Gouvernementaux et des citoyens ;
- Renforcer l'efficacité de travail entre les différents organes du Gouvernement ;
- Réduire le coût global de la gouvernance ;
- Fournir de multiples canaux d'accès et de distribution pour les citoyens, les entreprises et les employés du Gouvernement ;
- Mettre en place un cadre légal de coordination (réglementaire et institutionnelle) ;
- Mettre en place un cadre de renforcement des capacités des parties prenantes ;
- Promouvoir le cadre de partenariat avec le secteur privé et les partenaires au développement dans le modèle de prestation de services ;
- Renforcer les mécanismes de mobilisation des financements en matière des TIC.

II.5 Axes stratégiques

1. Renforcement du cadre légal et réglementaire

L'exécution avec succès de la digitalisation des services publics exige un environnement légal et réglementaire sécurisés pour assurer la protection des données, la cybersécurité et toute forme de transaction électronique.

2. Renforcement des capacités humaines

La transformation vers une économie fondée sur la connaissance nécessite des investissements importants dans le développement des compétences en TIC. Ces compétences sont nécessaires pour soutenir l'innovation, la recherche, l'entrepreneuriat et la création d'emploi. En plus du renforcement de compétences TIC, une sensibilisation pour promouvoir la culture numérique est nécessaire afin de faire face aux probables résistances liées au changement.

3. Développement des infrastructures TIC

L'infrastructure numérique est l'un des piliers de la digitalisation des services publics, car

elle facilite le transport ou l'accès au service universel de communication électronique.

4. Renforcement du partenariat en matière des TIC

Le secteur des TIC est transversal d'où la nécessité d'un partenariat fort construit sur la confiance, et la participation de toutes les parties prenantes pour aboutir à une réussite commune.

5. Promotion des mécanismes de financement en matière des TIC

Le développement du secteur des TIC est cher. Son adoption implique la transformation des vies car il touche le comportement et les mentalités des gens. C'est un processus irréversible, ce qui nécessite la définition des mécanismes de financement dès le départ de sa mise en œuvre afin de se rassurer de la pérennisation de cette dernière.

LA VISION DU PDDSP2023-2033 :

Un Burundi en ligne avec des services publics digitalisés, interconnectés et accessibles aux citoyens comme levier de bonne gouvernance, de croissance économique et d'amélioration de la qualité de vie de la population.

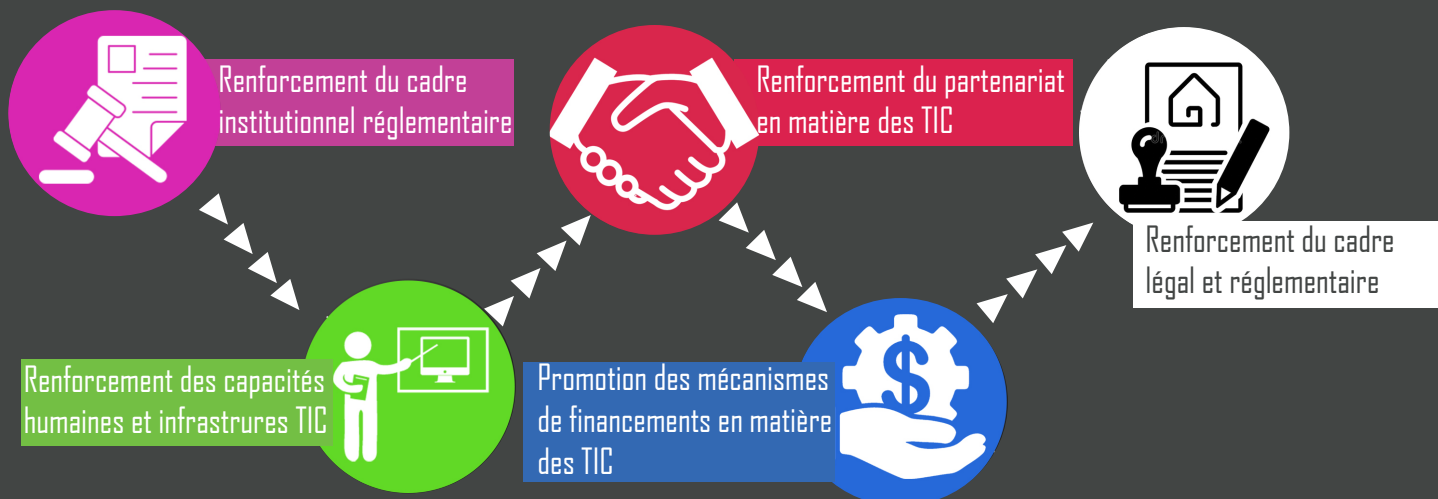


Fig. II.1 Cinq piliers du PND 2018-2027

III. ETAT DES LIEUX DE LA DIGITALISATION AU BURUNDI

Actuellement, l'état des lieux de digitalisation des services publics est marqué par des initiatives nombreuses dans diverses institutions des secteurs socio-économiques, politiques et sécuritaires. Toutefois ces initiatives sont isolées et parfois non pérennes.

Ces initiatives de digitalisation des services publics sont possibles grâce à un potentiel en infrastructures numériques dont le Burundi dispose, notamment :

- Une présence de la dorsale de la fibre optique sur tout le territoire national géré par deux opérateurs à savoir Burundi Backbone System Company (BBS) pour la fibre optique souterraine, et Viettel pour la fibre optique aérienne.

- La présence d'un réseau MAN géré par l'ONATEL

- Une présence d'un réseau de communication Gouvernementale « COMGOV » comprenant un mini centre de données installé au SETIC à travers lequel à peu près 100 institutions publiques sont connectées avec une capacité de consommation en IP transit qui s'estime 250 Mbps dont 2.5 Mbps par institution sous le financement du projet RCIP2 et 306.5 Mbps consommés par autofinancement institutionnel.

- L'existence de trois opérateurs télécoms à savoir ECONET LEO, VIETTEL et ONATEL qui fournissent la couverture suffisante des réseaux mobiles (97% de 2G, 50.6% de 3G et 27.1% de 4G, d'après les statistiques d'ARCT de 2020) ; ainsi que sept fournisseurs d'accès internet à savoir BBS, VIETTEL, ONATEL, ECONET LEO, CBINET, SPIDERNET et LAMIWIRELESS. Un taux de pénétration de l'internet de 20.4% est également enregistré d'après les données de l'ARCT.

Malgré ces initiatives de digitalisation sectorielles et l'existence de la fibre optique posée sur tout le territoire national, l'interconnexion des services publics n'est pas encore effective à tous les niveaux et se heurte parfois à une culture numérique insuffisante.

L'environnement juridique nécessite également une mise à jour adaptée à l'évolution technologique et faisant face aux enjeux de la cybersécurité.

La volonté du Gouvernement de digitaliser les services publics est également appuyée par l'engagement des partenaires au développement dans ce processus de digitalisation.

IV. MOTIVATION DU PLAN DIRECTEUR NATIONAL D'E-GOUVERNEMENT

L'émergence du Gouvernement électronique (ou e-Gouvernement), tant sur le plan pratique que conceptuel, a été l'une des évolutions majeures de ces 15 dernières années au sein de l'administration publique.

Il a fait apparaître un nouveau vocabulaire des modèles théoriques et des liens entre les disciplines et entre la théorie et la pratique. L'e-Gouvernement est, par nature, un phé-

nomène en constante évolution. Seuls des jugements provisoires peuvent être émis à propos de la relation entre l'e-Gouvernement et l'administration publique, et il est de fait risqué de prévoir la direction et l'ampleur futures de l'e-Gouvernement.

L'e-gouvernance se compose de trois éléments :

- L'e-administration : pour améliorer les processus Gouvernementaux ;
- Le e-citoyen et les e-services : pour connecter les citoyens et les servir en ligne ;
- L'e-société : pour construire des interactions au sein et de la société civile.

L'e-Gouvernement dans son sens le plus large fait référence à la transformation technologique de Gouvernement. Il présente le meilleur espoir du Gouvernement burundais de réduire les coûts, tout en promouvant le développement économique, accroître la transparence au sein du Gouvernement, améliorer la prestation de services et l'administration publique tout en facilitant l'avancement d'une société de l'information.

√ **Réduction des coûts**

La mise en ligne des services réduit considérablement les coûts de traitement de nombreuses activités par rapport à la manière manuelle de gérer les opérations. L'efficacité est également atteinte en rationalisant les processus internes et en permettant une prise de décision plus rapide et plus éclairée.

√ **Promouvoir le développement économique**

La technologie permet aux Gouvernements de créer des climats positifs des entreprises en simplifiant les relations avec les entreprises et en réduisant les démarches administratives nécessaires pour se conformer aux obligations réglementaires.

Il y a un impact direct sur l'économie, comme dans le cas de la passation des marchés en ligne, qui crée une concurrence plus large et plus de participants dans le secteur public.

√ **Renforcement de la transparence et de la responsabilité**

L'administration en ligne contribue à accroître la transparence des processus décisionnels en rendant l'information accessible – publier les débats Gouvernementaux et procès-verbaux, budgets et états des dépenses, résultats et justi-

fications des décisions clés, et dans certains cas, permettant le suivi en ligne des candidatures sur le web par le public et la presse.

√ **Amélioration de la prestation de services**

La prestation de services Gouvernementaux, dans le processus traditionnel, prend du temps consommation, manque de transparence et conduit à l'insatisfaction des citoyens et des entreprises. En mettant les services Gouvernementaux en ligne, l'administration en ligne réduit la bureaucratie et améliore la qualité de services en termes de temps, de contenu et d'accessibilité.

√ **Amélioration de l'administration publique**

Les composants administratifs du Gouvernement électronique, tels qu'une trésorerie informatisée, les systèmes intégrés d'information de gestion financière et systèmes de gestion des ressources humaines, conduisent à une plus grande efficacité dans l'administration publique. Les caractéristiques incluent l'intégration des données de dépenses et de recettes, le contrôle des dépenses, la gestion des ressources humaines, l'audit intelligent par l'analyse des données et la publication des données financières.

√ **Facilitation d'une e-Société**

L'un des principaux avantages d'une initiative d'e-Gouvernement consiste en la promotion de l'utilisation des TIC dans d'autres secteurs. Les capacités technologiques et managériales nécessaires à l'administration en ligne favorisent, à leur tour, le développement de nouvelles formations et modules dans les écoles et les universités essayant de fournir les compétences et les capacités requises au marché.

Le Plan Directeur de l'e-Gouvernement fournit au Gouvernement l'ancrage stratégique clé de transparence au sein de l'administration publique

et permet de soutenir les activités économiques des entreprises tout en améliorant la vie de ses citoyens. Cette clé stratégique réside dans la mise en œuvre complète du plan directeur de digitalisation des services publics.

Celui-ci vise à l'automatisation ou l'informatisation des procédures existantes non-informatisées, ce qui conduit à de nouveaux styles de leadership, de nouvelles façons de débattre et de décider des stratégies, d'interagir avec

les sociétés commerciales, d'écouter les citoyens et les communautés, d'organiser et de livrer l'information, donc essentiellement à de nouvelles façons de gouverner. Par conséquent, le processus qui consiste à utiliser, améliorer, inventer et gérer les outils d'e-Gouvernement pour gouverner est appelé l'e-gouvernance ou gouvernance électronique.

V. CADRE NORMATIF ET OUTIL DE PLANIFICATION

Les normes se réfèrent aux procédures et mesures d'installation acceptées qui forment un cadre de comparaison et de référence par rapport auquel les composants, systèmes et équipements peuvent être mesurés et évalués. L'application des normes nécessite un cadre institutionnel bien défini et fonctionnel avec la capacité nécessaire.

Le Gouvernement se doit définir les normes et lignes directrices et créer un organisme de normalisation pour assurer leur application, l'examen et la mise en œuvre dans le contexte de l'évolution.

Les normes peuvent être classées globalement comme des normes officielles (lorsqu'un organisme de normalisation officiellement reconnu vote avec succès un document candidat, il devient une norme officielle) ; Standard d'industrie (si un consortium industriel élabore une norme, le document publié devient une norme de l'industrie); et Norme de facto (lorsque l'industrie accepte et utilise largement une méthode, un outil, un matériel d'implémentation ou un protocole, il devient une norme de facto).

V.1. Objectif du cadre normatif

L'objectif global de la normalisation est d'assurer la qualité de tous les composants et systèmes TIC achetés et appliqués à travers le Gouvernement.

Les objectifs spécifiques du cadre normatif sont notamment les suivants :

- Garantir le respect des normes et standards tant nationaux qu'internationaux en matière d'applications numériques, réseaux et télécommunications ;
- Faciliter les tâches du personnel de soutien ;
- Utiliser les solutions électroniques appropriées ;
- Minimiser les coûts à long terme en normalisant la décision d'acquisition des équipements TIC et applications ;
- Améliorer les économies grâce à l'achat en gros de manière centralisée pour tous les MDA;
- Définir et opérationnaliser le cycle de vie maximal du produit ;
- Développer des plans flexibles, réutilisables et durables.

Dans le processus d'application des normes, il faudra tenir compte des risques potentiels pouvant résulter des activités de normalisation. Ces risques peuvent inclure :

1. Les critères obligatoires contraignants ;
2. Les changements technologiques qui ne sont pas intégrés lors de la mise à jour de la spécification ;
3. Les spécifications sans une connaissance approfondie des exigences du MDA.

V.2 Catégories concernées par la standardisation au Burundi

Les grandes catégories de normalisation couvrent les domaines suivants :

- Matériel (composants et systèmes) ;
- Réseaux ;
- Télécommunications ;
- Bases de données ;
- Systèmes d'exploitation ;
- Infrastructures, (salles, Bâtiment et environnement) ;
- Programmes de formations ;
- L'environnement juridique en relation avec les TIC.

Afin d'appliquer l'e-Gouvernement à l'ensemble du Gouvernement, il est nécessaire de s'assurer que l'acquisition et le développement des systèmes sont conformes aux directives (pratiques recommandées) et normes spécifiques.

Les résultats attendus pour les normes TIC d'e-Gouvernement comprennent :

- Gestion de la qualité par rapport au matériel ;
- Assurance qualité dans les applications logicielles en réseau et télécommunications ;
- Méthodologies d'évaluation des packages ;
- Intégrité/sécurité de l'information dans les bases de données ;
- Définition et échange de données dans les

- Gestion des risques et de la configuration dans le bâtiment, les locaux et environnement

Pour que le Gouvernement du Burundi applique avec succès l'e-Gouvernement globalement, les normes TIC doivent être adoptées par tous les MDA. Un manuel sur les normes et les lignes directrices devront être élaborés pour assurer une norme minimale de qualité et la capacité de communiquer facilement entre les systèmes mis en place. Les normes et les documents d'orientation couvriront les domaines suivants :

- **Interopérabilité des données** : L'échange de données et la capitalisation des connaissances doivent être l'une des priorités du Gouvernement. Cela comprendrait le type de données qui doit être normalisé sur et qui est le propriétaire de ces données qui aura la responsabilité dans leur gestion.

- **Communication de données** : Cela doit tenir compte du codage des données et des champs standard à utiliser. Il devrait également mentionner quels niveaux de sensibilité des données et quels niveaux peuvent être consultés par les différentes agences du Gouvernement et/ou à l'extérieur et dans quelle mesure.

- **Interface utilisateur** : Une interface utilisateur conviviale, compatible Web dans la plupart des cas, doit être adoptée et reflète le Gouvernement du Burundi. Cette interface doit être standard dans tous les organismes Gouvernementaux pour permettre la facilité d'utilisation et la familiarité avec les fenêtres. Il s'agit entre autres des couleurs, les boutons, etc.

- **Télécommunications** : Des protocoles standards doivent être recommandés pour les différentes exigences en matière de télécommunications dans les systèmes Gouvernementaux interconnectés ainsi que la fourniture d'un accès en ligne aux services Gouvernementaux au grand public, les milieux d'affaires et d'autres organisations.

Ce Centre de Données Intégré National (CDIN) sera géré par le SETIC.

Les liaisons en noir représentent les circuits administratifs classiques de transmission des correspondances et les liaisons en bleu correspondent aux circuits d'interconnexion informatique ;

Selon ses spécificités, un Ministère donné pourra avoir un Centre de Données (CD) sectoriel pour stocker et gérer les données sensibles spécialement sécuritaires ou relatives au Trésor public.

Les systèmes informatiques existants seront adaptés pour transférer et domicilier automatiquement leurs données au CDIN.

Dans l'ensemble, la digitalisation des services publics permettra de rendre plus fluides et plus rapides les circuits administratifs ordinaires (courriers, rapports, convocation des réunions, ...) et d'améliorer la qualité des services rendus au citoyen et aux étrangers.

Ainsi, dans le cadre de ce plan directeur, il s'agira d'accompagner les initiatives en cours et d'autres à initier. Nous les présentons de manière très détaillée à la suite de ce document.

VI.2 Les préalables au PDDSP 2023-2033

VI.2.1 Préalable n° 1 :

Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités

VI.2.1.1 : Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle

On ne saurait trop insister sur l'essence des compétences humaines et du développement des capacités numériques pour l'administration en ligne.

C'est un apprentissage continu qui devrait requérir une certaine coordination entre les ministères ayant les TIC et l'éducation dans leurs attributions.

Les compétences et les capacités nécessaires à développer en matière d'e-Gouvernement sont les suivantes :

- Conception et développement de solutions d'e-Gouvernement ;
- Evaluation, approvisionnement et gestion de solutions technologiques ;
- Formation et sensibilisation des institutions publiques ;
- Sensibilisation aux citoyens à tirer parti des solutions d'e-Gouvernement ;
- Vulgarisation des services publics.

Pour se lancer dans la mission ci-dessus, le Gouvernement à travers les ministères ayant les TIC et l'éducation dans leurs attributions va d'abord évaluer la qualité et la quantité de réservoir des ressources humaines existant dans le pays.

Objectifs :

- Développer la maîtrise des TIC au sein du Gouvernement en formant une main-d'œuvre qualifiée dans le secteur des TIC ;
- Augmenter les infrastructures de formation en TIC (de base et professionnelles) ;
- Améliorer l'enseignement des TIC dans les écoles et les établissements d'enseignements supérieurs ;
- Elever les niveaux d'alphabétisation de base dans le pays et former des citoyens alphabétisés ;
- Développer des mécanismes de formation informelle au profit de toutes les couches de la société.

Les stratégies sont :

- √ Améliorer la sensibilisation à l'intention des hauts dirigeants sur l'utilisation des TIC ;
- √ Démystifier les TIC ;
- √ Améliorer des programmes de renforcement des capacités en TIC pour les fonctionnaires :
 - En organisant des formations sur la littératie numérique pour les fonctionnaires en fonction;
 - En élargissant l'offre de e-learning ; et
 - En adaptant des programmes de formation en TIC dans les établissements et institutions à caractère d'enseignement.
- √ Former des professionnels des TIC au sein des MDA :
 - En aidant les professionnels des TIC au sein du MDA à obtenir des certifications internationales des TIC ; et
 - En créant des agences nodales conformément à la réglementation en vigueur.
- √ Faciliter la promotion et le développement de l'industrie des TIC :
 - En introduisant des programmes de formation pour développer des experts en TIC ; et
 - En améliorant des programmes de formation déjà existants dans des départements liés aux TIC dans les universités.
- √ Sensibiliser suffisamment à l'utilisation des TIC dans les opérations commerciales ;
- √ Sensibiliser à l'intégration des programmes de formation en TIC dans les Universités qui ne disposent pas de départements liés aux TIC ;
- √ Eduquer les citoyens à devenir des alphabétisés en TIC :
 - En introduisant des programmes qui s'adresseront à toutes les catégories de citoyens, quels que soient leurs professions, leur niveau d'alphabétisation, leurs handicaps et leur âge ; et
 - En élargissant les Télécentres Communautaires Polyvalents (TCP) pour améliorer la maîtrise des TIC.

Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités																					
Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
SEMESTRE	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Evaluer les besoins et développer le concept																					
Initier le projet																					
Développer les capacités numérique de: 1000 décideurs, 20000 fonctionnaires, 200000 jeunes garçons et filles étudiants et 3 000 000 citoyens																					

COÛT GLOBAL
1.000.000 \$

Tableau VI.2 Calendrier provisoire : Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle

VI.2.1.2 Organiser les formations des formateurs

Il s'agit d'identifier les formateurs des systèmes e-Gouvernement qui seront déployés dans divers secteurs de la vie socio-économique et à leurs tours se chargeront de relayer les formations au niveau local.

Le Centre de formation sur l'e-Gouvernement devrait être développé avec une notation de programmes de classe mondiale et des activités générales. Cependant, afin de développer un programme réussi qui puisse aboutir aux talents de champions de l'e-Gouvernement, les programmes de formation doivent être organisés en fonction des différents rôles du travail ou fonctions comme analysés ci-dessous :

- Programme des champions de l'e-Gouvernement : les politiciens désignés et les responsables administratifs des départements, qui peuvent ne pas être concernés par les détails du projet, mais qui peuvent fournir le leadership et un environnement favorable.
- Directeurs des systèmes d'information : ces catégories de personnes doivent être équipées de compétences complètes qui leur permettront de mettre en œuvre efficacement l'e-Gouvernement de la conceptualisation au déploiement complet. Ils devront également prouver des connaissances sur des sujets avancés tels que la sécurité, l'architecture informatique, la normalisation, etc. pour compléter leurs compétences de manière appropriée.
- Utilisateurs des systèmes informatiques dans les MDA : ils recevront une formation spécifique sur l'exploitation efficace des applications e-Gouvernement de leurs MDA.
- Utilisateurs externes : ceux-ci comprennent les intervenants du secteur privé y compris éventuellement d'experts comptables agissant au nom des institutions.
- Sensibilisation et formation pour les citoyens burundais sur l'exploitation efficace des applications e-Gouvernement des différents MDA.

VI.2.1.3: Développer un programme de renforcement des capacités

Pour réussir l'e-Gouvernement au Burundi, les capacités opérationnelles doivent être construites à tous les niveaux à partir du sommet du leadership à l'utilisateur des services d'e-Gouvernement.

Il est tout aussi important de favoriser une attitude et un état d'esprit réceptif à l'administration et à la prestation de services basés sur les TIC. Dans l'administration publique, le personnel doit être divisé en groupes selon une taxonomie spécifique afin de programmer la formation la plus adéquate pour les acteurs les plus aptes.

Les objectifs du programme de renforcement des capacités sont les suivants :

- √ Faire comprendre aux fonctionnaires que l'e-Gouvernement n'est pas seulement une technologie mais aussi un outil pour l'innovation Gouvernementale et la prestation efficace de services à la population;
- √ Favoriser un environnement propice à une coordination harmonieuse en termes de réduction des conflits d'intérêts entre les MDA dans le processus de mise en œuvre du système de l'e-Gouvernement ;
- √ Minimiser la résistance du personnel des MDA à l'adoption des systèmes de l'e-Gouvernement ;
- √ Elaborer des modules de formation pour le renforcement des capacités numériques des citoyens;
- √ Renforcer les capacités des partenariats public-privé pour la mise en œuvre de l'e-Gouvernement pour des projets commercialement viables.

Stratégies pour les fonctionnaires :

- √ Fixer des priorités sur les programmes de formation pour les hauts dirigeants et les hauts fonctionnaires.

√ Développer des programmes de formation spéciale pour les experts en informatique/e-Gouvernement qui fournissent les décideurs et les équipes de mise en œuvre avec un soutien à temps plein.

√ Exploiter des institutions de formation existantes dans la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033.

√ Reconnaître et récompenser le personnel qualifié en développant une évaluation et une certification appropriées.

Pour les Citoyens :

√ Inculquer à l'adoption de la culture numérique pour la population burundaise ;

√ Mobiliser tous les outils pertinents pour le renforcement des capacités des citoyens;

√ Développer des modèles de partenariat public-privé (PPP) pour les programmes de formation en TIC/e-Gouvernement.

Éléments	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2026	2026 - 2027	2027 - 2028	2028 - 2029	2029 - 2030	2030 - 2031	2031 - 2032	2032 - 2033
1. Formation des décideurs	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Fonctionnaires	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
3. Administration provincial	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4. Administration communal	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
5. Citoyens	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
6. Formations techniques (cyber, formation, etc.)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau VI.3 Calendrier provisoire : Élaborer un programme de renforcement des capacités

VI.2.2 Préalable n° 2 : Développer les Centres d'accès aux informations (Télécentres Communautaires)

Les télécentres communautaires polyvalents (TCP) se présentent de plus en plus comme solution pour faciliter l'intégration accélérée des zones rurales à l'ère du numérique et permettent ainsi un meilleur développement de plusieurs secteurs tels que la santé, l'éducation, la nutrition, l'agriculture, l'environnement, etc. Les TCP constituent les sites d'accès public et les lieux d'accès aux connaissances peuvent être transformés en village d'information et en classe respectivement intelligente.

Se basant sur le rapprochement de l'administration de la population à travers la fourniture des services administratifs préalablement numérisés, une nouvelle approche stratégique visant la transformation des TCP en centres de développement des affaires, d'une part, et une rentabilisation durable des TCP sur le plan financier et technique, d'autre part, devraient être privilégiées.

Les principales activités des projets TCP comprendront :

- Mettre en place l'infrastructure informatique ;
- Sécuriser l'espace ou le bâtiment abritant les TCP;
- Formation informatique pour les citoyens ;
- Développer des contenus d'information (vidéos, sons et images, photos, etc.) ;
- Établir une organisation opérationnelle ;
- Développement de modèle d'affaires et marketing.

Pour que les TCP soutiennent les activités de commerce électronique, ils devraient servir de centre d'apprentissage informatique et centre d'information communautaire.

Les TCP peuvent être remodelés et renforcés par des technologies pertinentes et des techniciens qualifiés pour la prochaine génération de système d'éducation et de formation avec un environnement d'apprentissage interactif.

Les TCP peuvent être équipés de solutions de classe intelligente comme suit :

- Système de tableau blanc interactif axé sur LCD ou LED ;
- Solution d'assistance pédagogique interactive ;
- PC tablette.

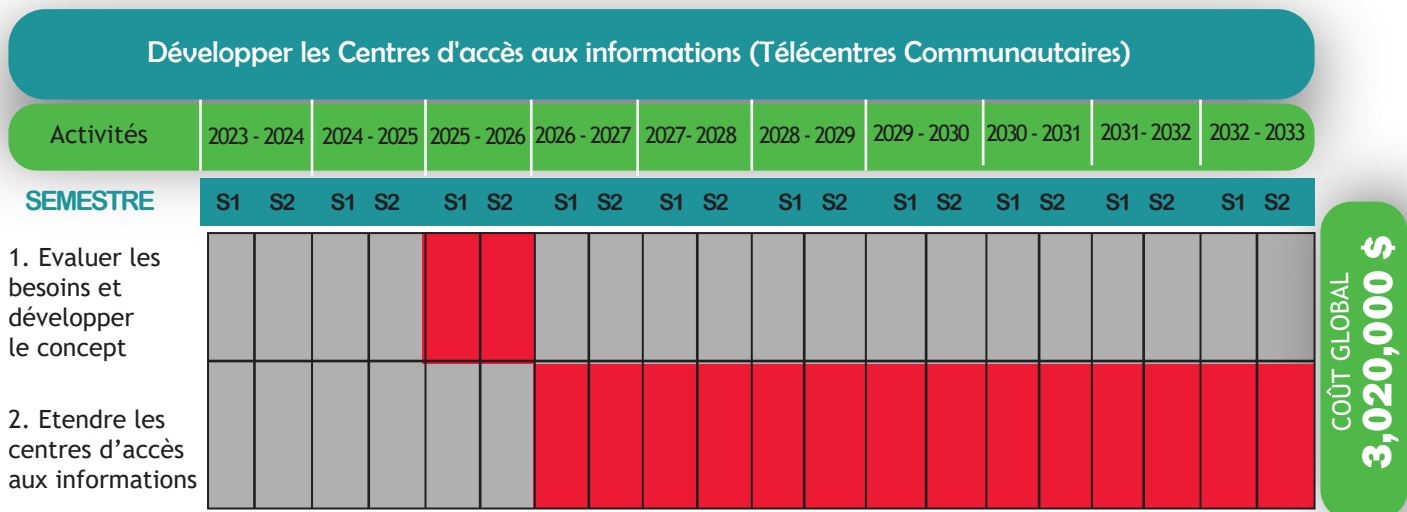


Tableau VI.4 Calendrier provisoire : Développer un centre d'accès à l'information

VI.2.3 Préalable n°3 : Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique

Le Gouvernement devra mettre en place un dispositif juridique relatif à la gouvernance du secteur du numérique. Ce dispositif sera composé essentiellement des textes relatifs aux transactions électroniques, signatures électroniques, contrats électroniques et preuves de paiement électronique.

Orientations et stratégies

• **Retouche des projets de textes existants** : le MINCOTIM en collaboration avec les autres ministères intervenant dans la gestion de l'administration publique en général et du ministère en charge de la fonction publique en particulier organisera des séances de retouche des textes existants (transactions électroniques et signatures électroniques).

• **Initiation de projets de textes non existants** : le MINCOTIM en collaboration avec les autres ministères clés intervenant dans la gestion des contrats, par exemple, en général, et du ministère en charges des finances en particulier organisera des séances pour initier des nouveaux textes non existants (contrats électroniques, etc.).

i. Loi sur l'e-Gouvernement

Il existe deux approches distinctes pour établir le cadre juridique de l'e-Gouvernement dans d'autres pays ; mettre en place une loi unique sur l'e-Gouvernement séparément des autres lois composantes et/ou ; faire un groupe de lois constituantes concernant l'e-Gouvernement telles que les lois sur l'administration générale, informations publiques, signature électronique

et protection des données, etc. Les éléments-suivants doivent être inclus dans la loi de l'e-Gouvernement du Burundi :

- Définition des objectifs de l'e-Gouvernement, des principes et structure ;
- Fourniture en ligne d'informations et de services Gouvernementaux.

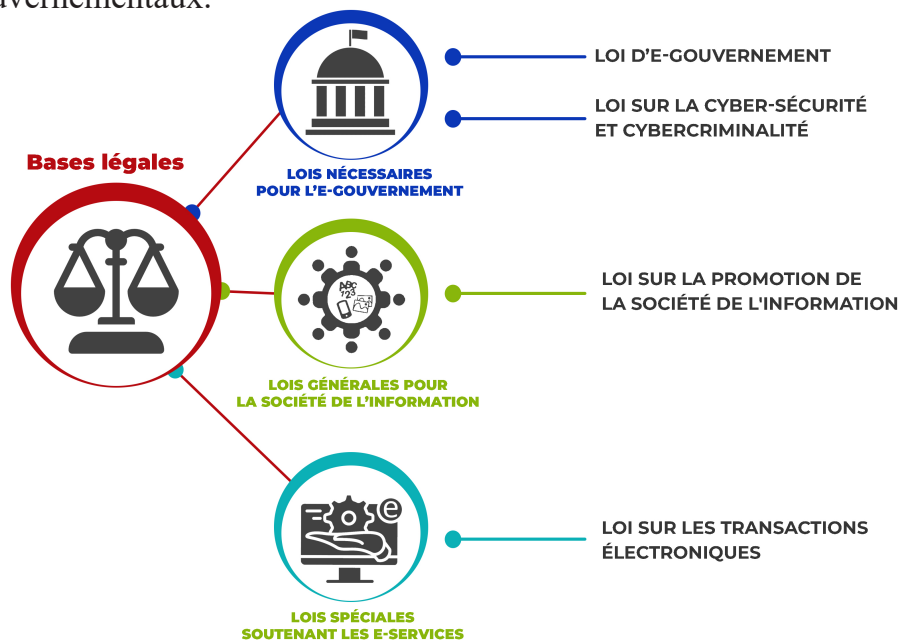


Fig. VI.3 Bases légales pour l'e-Gouvernement au Burundi

Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique																				
Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033	
SEMESTRE	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
1. Identifier les textes juridiques à mettre en place ou à jour																				
2. Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur numérique																				

COÛT GLOBAL
140,000 \$

Tableau VI.5 Calendrier provisoire : Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique

ii. Loi sur la cybersécurité et la cybercriminalité

Ce schéma directeur met l'accent sur « la stratégie nationale de cybersécurité comme un outil efficace pour évaluer comment la gravité des vulnérabilités, des politiques et des réformes juridiques supplémentaires du Burundi en matière de cybersécurité devrait être adoptée. Cette stratégie est également utile pour renforcer la coopération organisationnelle et la structure de gouvernance sur la cybersécurité et la cybercriminalité.

Semblable à l'e-Gouvernement qui a besoin d'une approche pangouvernementale, la sécurité de l'information pose également des problèmes de leadership et d'organisation.

I.2.4 Préalable n° 4 : Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques

De nos jours, peu importe la taille de l'entreprise, aucune structure ne peut fonctionner sans un outil informatique performant et avec des sources d'énergies stables pour assurer la disponibilité et la continuité des services. Il s'observe que presque toutes les institutions publiques possèdent un parc informatique mais de taille et d'état différents et font face à un défi majeur d'instabilité du courant électrique. La plupart de ces institutions disposent des équipements informatiques et logiciels obsolètes et en quantité insuffisante. Ainsi, la reconstitution ou le renouvellement des parcs informatiques des institutions publiques s'avère urgent afin de répondre à l'obligation de la digitalisation des services publics. Le renouvellement d'un parc informatique peut se faire par étape, en commençant par une partie des équipements bureautiques. Le parc informatique évolue et doit s'adapter aux nouvelles technologies tout en considérant des solutions des sources d'énergie comme source de secours en cas des coupures.

Objectifs et principes de la loi sur la cybersécurité et la cybercriminalité :

- Protection de l'infrastructure d'information nationale critique ;
- Infractions et peines (punition) ;
- Obligations des prestataires de services ;
- Administration et application ;
- Recherche, arrestation et poursuites ;
- Juridiction et coopération internationale.

L'objectif du PDDSP 2023-2033 en matière informatique est de permettre aux services publics d'être performants et répondre aux attentes des citoyens, ainsi pour permettre le choix des équipements et des logiciels de travail tout en répondant à un cahier des charges bien précis.

Avant toute opération sur ce préalable, il faudra un recensement national des infrastructures et des équipements numériques dans toutes les institutions publiques, ce qui va permettre de déterminer l'état des lieux et l'évaluation des équipements nécessaires.

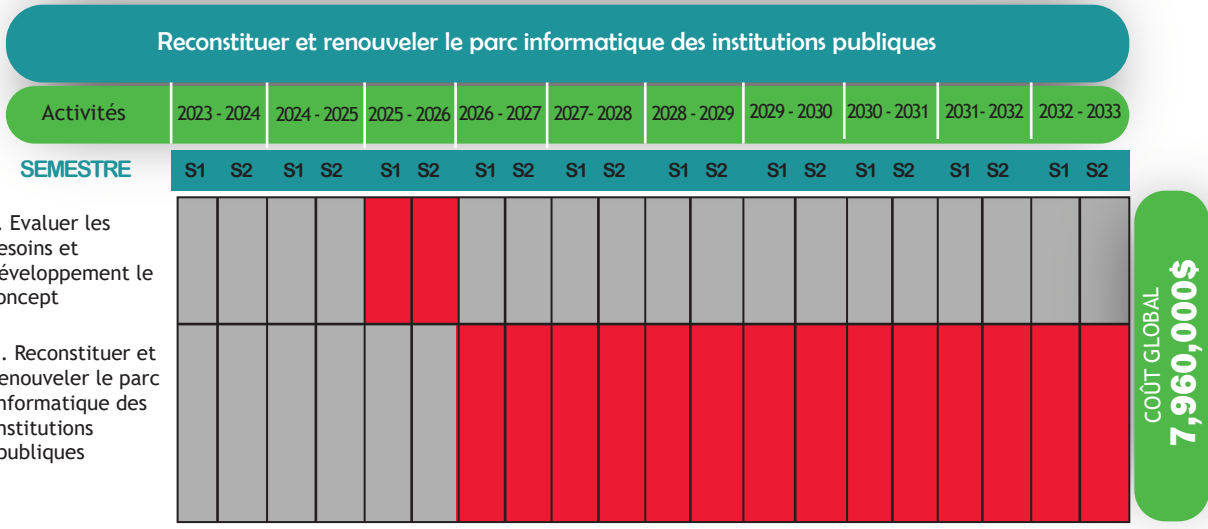


Tableau VI.6 Calendrier provisoire : Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques

VI.2.5 Préalable n°5 : Energie de secours

Une alimentation de secours est une alimentation électrique servant uniquement en cas d'arrêt temporaire de l'alimentation électrique principale habituelle d'un local, d'une zone, d'un bâtiment ou d'un site (télécentres, infrastructures publiques, etc.). On peut trouver ce type d'installation dans les infrastructures publiques ou les télécentres où les processus de production ou de fonctionnement ne supportent pas d'interruptions prolongées. Néanmoins, dans les cas critiques où toute interruption peut avoir des conséquences graves, une alimentation sans interruption sera indispensable.

Les télécentres communautaires comme des endroits qui serviront des guichets à service électroniques à la population, le centre de données qui hébergera les sites et les différentes plateformes ainsi que certaines institutions à caractère public ne doivent pas subir des coupures intensives ou répétitives souvent causées par l'insuffisance et la dégradation du secteur de la distribution de l'énergie électrique (délestages, coupures intempestives, creux de tension). Ces institutions publiques clés feront recours à des moyens particuliers et adaptés aux besoins pour la disponibilité des services. C'est ainsi que l'énergie de secours (groupes électrogènes, des batteries et les panneaux solaires) trouve sa place dans le sens où la digitalisation nécessite l'électricité stable.

Cependant, la digitalisation des services publics nécessite la disponibilité de services en temps réel afin d'améliorer la qualité des services publics.

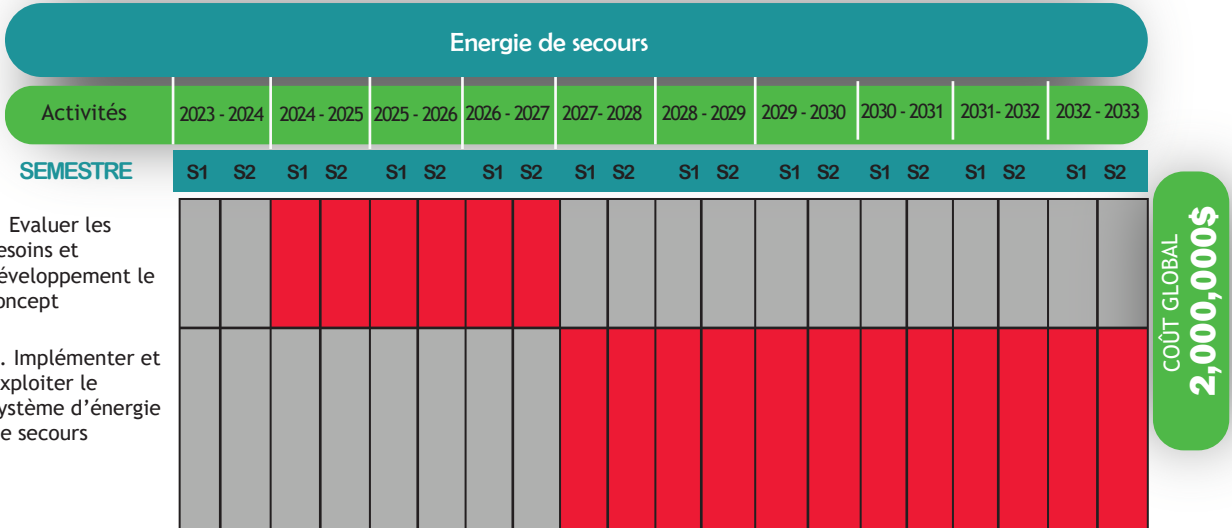


Tableau VI.7 Calendrier provisoire : Energie de secours

VI.2.6 Préalable n°6 : Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination

Afin de réussir la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033, certaines mesures relatives à la réorganisation du SETIC, Organe technique de coordination de la stratégie de la transformation numérique, en le renforçant de capacités opérationnelles, doivent être prises. Certes, la superstructure a déjà instruit au ministère en charge des finances d'autoriser le SETIC à procéder au remplacement du personnel parti.

A part cela, vue la configuration organisationnelle et institutionnelle de cet organe de coordination, une restructuration profonde orientée vers la création de nouveaux départements et services s'impose.

Le département en charge d'e-Gouvernement au sein du SETIC devrait voir le jour.

Cela devrait être succédé par la dotation en ressources indispensables au SETIC pour permettre de s'acquitter convenablement de ses missions y comprises celles de l'e-Gouvernement.

Orientations et stratégies

- Mise à jour du cadre légal régissant le SETIC ;
- Renforcement des capacités opérationnelles.

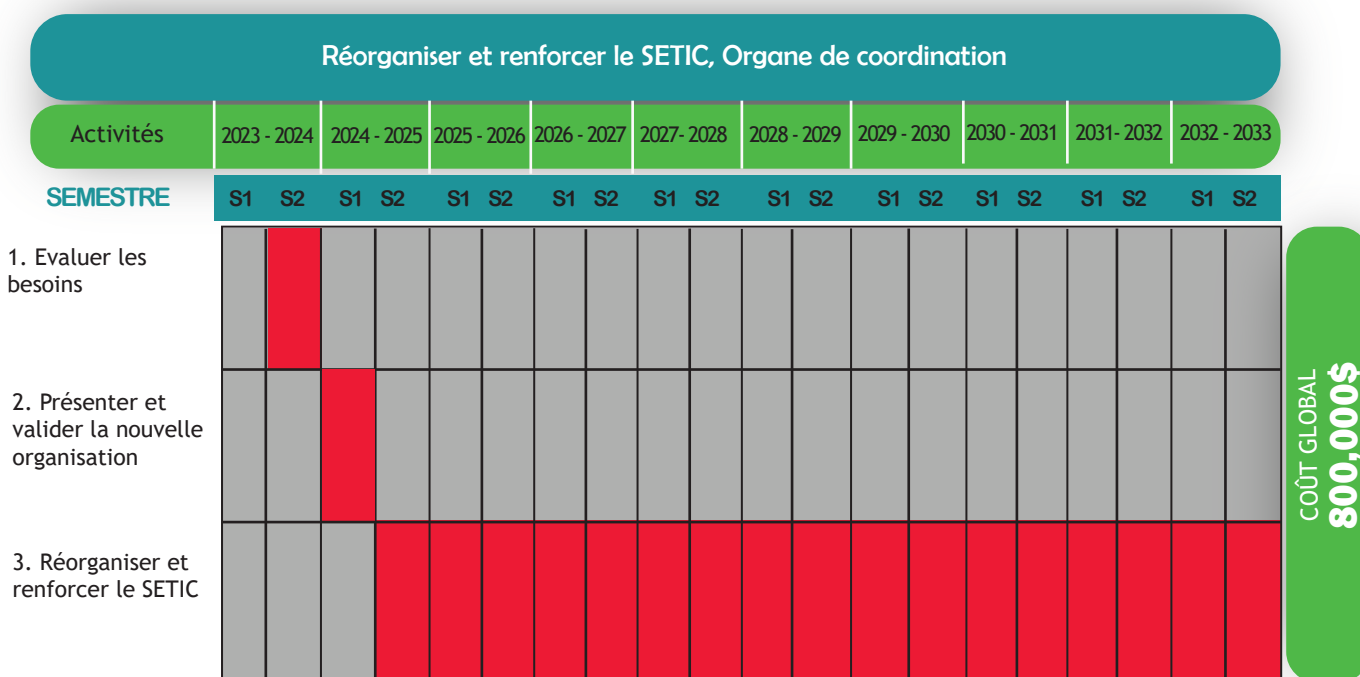


Tableau VI.8 Calendrier provisoire : Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination

VI.2.7 Préalable n° 7 : Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures et systèmes

L'objectif de ce préalable est de mettre en place une plate-forme de développement de logiciel standard pour toutes les demandes de services gouvernementaux. Pour un développement efficace et une maintenance simple, un cadre de logiciel standard bien développé qui est un cas particulier des bibliothèques de logiciels en ce qu'elles sont des abstractions réutilisables de code enveloppées dans une API bien définie, peuvent être l'un des facteurs clés de succès de mise en œuvre des services d'e-Gouvernement en termes d'infrastructure et de technologie.

Afin d'éviter la dépendance vis-à-vis d'un seul fournisseur et d'éviter l'utilisation de cadres multiples pour le développement d'applications dans différentes parties de l'administration, les principaux MDA doivent développer un cadre de logiciel standardisé.

A part la normalisation des applications, il faudra définir les standards pour les équipements des institutions publiques. Ces dernières seront équipées par des équipements de nouvelle génération répondant aux spécifications techniques pour la mise en œuvre efficace de l'e-Gouvernement. Les infrastructures publiques comme les routes et les bâtiments devront respecter les standards internationaux en rapport avec l'implémentation des services numériques du Gouvernement.

Modèle proposé : Plateforme de logiciel standard pour l'e-Gouvernement

Lors de l'élaboration du modèle, deux étapes ont été envisagées :

- Développer un cadre en tant que plate-forme complète de logiciel de développement :

il est fortement recommandé d'adopter un cadre de programmation basé sur des modèles pour maximiser la productivité du développement ; et

- Elaborer un cadre de logiciel standard pour l'e-Gouvernement : une norme commune est cruciale pour l'interopérabilité technique entre les différents services et pour la réduction du coût et du temps de développement.

Ensuite, la structure recommandée du cadre de logiciel standard pour l'e-Gouvernement au Burundi se compose de quatre environnements (d'exécution, d'exploitation, de développement et de gestion) et 230 composants communs pour couvrir le Cycle de Vie du Développement du Système (CVDS) sous composantes de six domaines dont le domaine (27) Ingénieries de l'énergie et de la transmission de la chaleur, (29) Électrotechnique, (31) Électronique (33) Télécommunications et technique audio et vidéo, (35) Technologies de l'information et machines de bureau ainsi que le domaine (37) technologie de l'image.

Les normes proposées doivent s'aligner aux standard d'ICS (International Classification for Standards = Classification Internationale pour les Normes) qui sont destinées à servir de structure pour les catalogues internationaux, régionaux ou nationaux de normes et de documents normatifs et de base pour les systèmes d'abonnement de normes internationales, régionales et nationales. Elle peut être aussi utilisée pour le classement des normes et des documents normatifs dans les bases de données, les bibliothèques, etc. L'ICS facilite l'harmonisation des outils d'information et d'abonnement tels que les catalogues, les listes sélectives, les bibliographies, les bases de données sur support magnétique ou optique et par conséquent promouvoir la diffusion mondiale la diffusion mondiale

régionales ou nationales et des autres documents normatifs. Notre classification se limite sur les domaines.

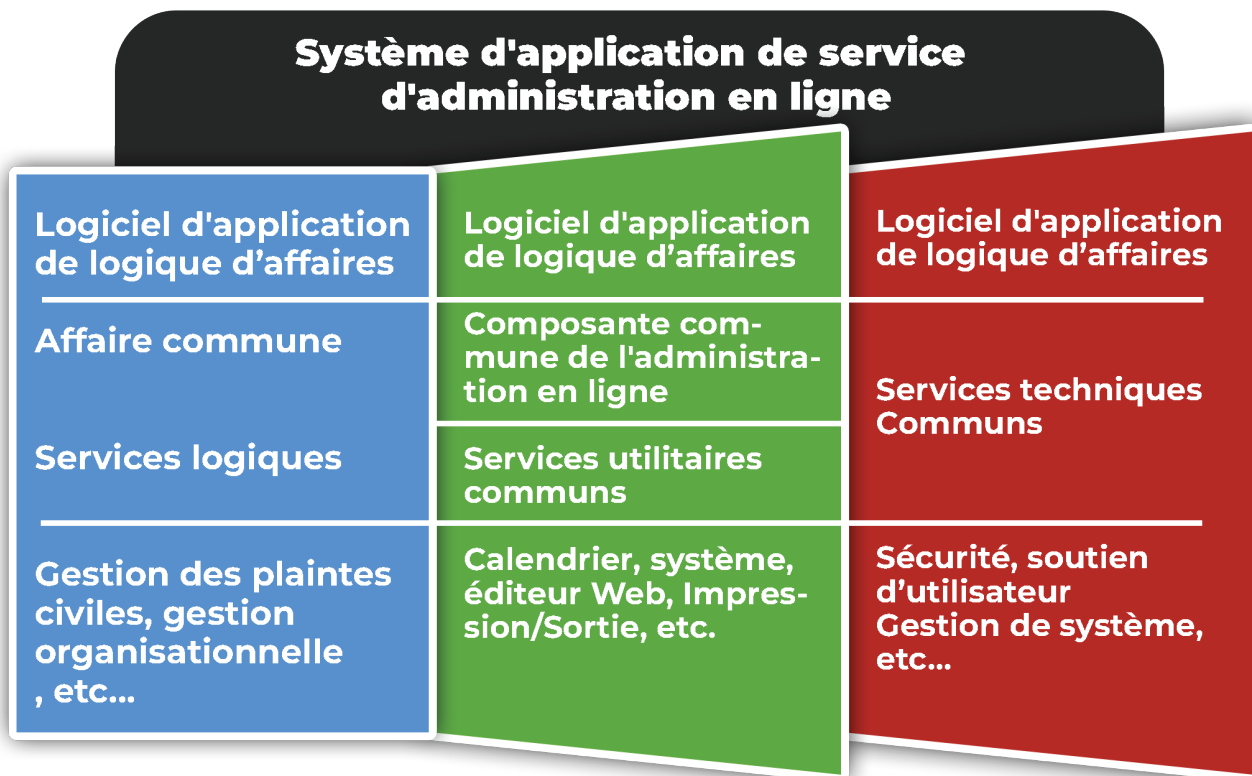


Tableau VI.9 Structure du cadre standard de l'administration en ligne

Les stratégies de mise en œuvre comprendront :

- Analyse comparative à l'aide d'études de cas réussies (par exemple, la Corée du Sud);
- Utiliser le cadre de logiciel standard comme catalyseur pour la création d'un marché ouvert à l'échelle du continent pour les logiciels de système d'information;
- Concevoir le modèle opérationnel en détail;
- Utiliser le cadre de logiciel standard comme catalyseur du développement du contenu local.

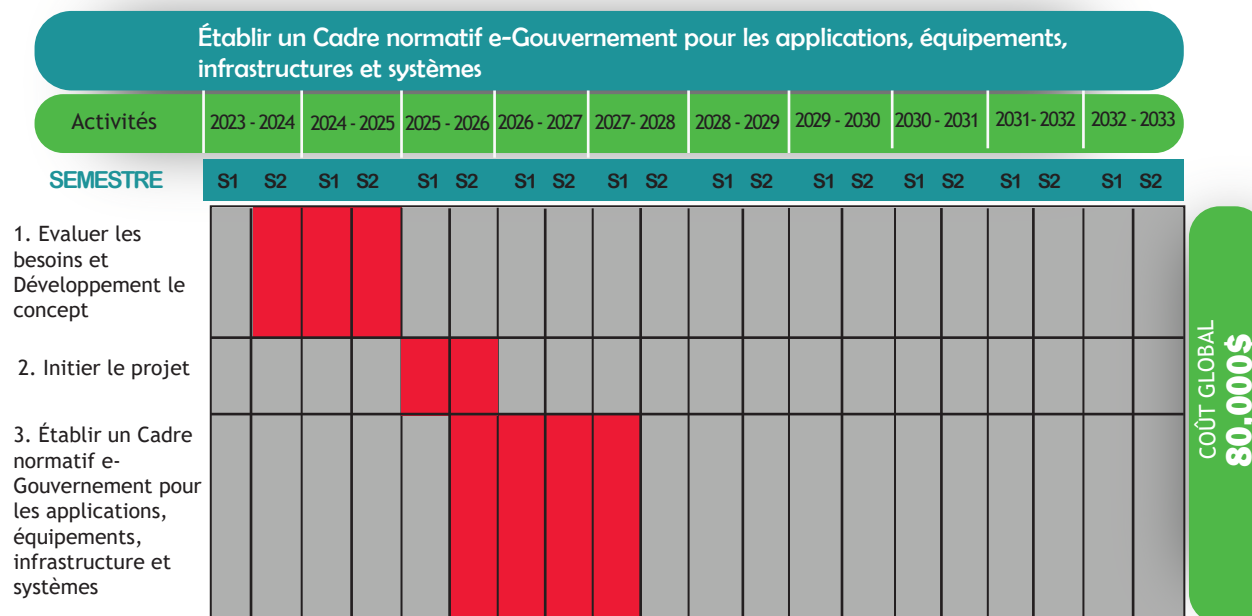


Tableau VI.10 Calendrier provisoire : Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures et systèmes

VI.3 Les initiatives du PDDSP 2023-2033

VI.3.1 Initiative n°1 : Mener des campagnes publicitaires pour l'e-Gouvernement

La sensibilisation est un facteur important du succès de l'e-Gouvernement. L'e-Gouvernement appelle de nouveaux rôles et compétences tant pour le secteur public que privé. C'est le point de départ du changement de comportement qui est réclamé par les citoyens et les fonctionnaires.

L'objectif principal est d'éclairer le grand public sur les avantages potentiels de l'e-Gouvernement à la prestation de services.

Les stratégies consistent à :

- √ Sensibiliser les hauts dirigeants aux avantages de l'utilisation des TIC dans les services Publics ;
- √ Mener des campagnes publicitaires soutenues par les dirigeants politiques ;
- √ Promouvoir et faire connaître les projets du PDDSP 2023-2033 auprès de toutes les parties prenantes.

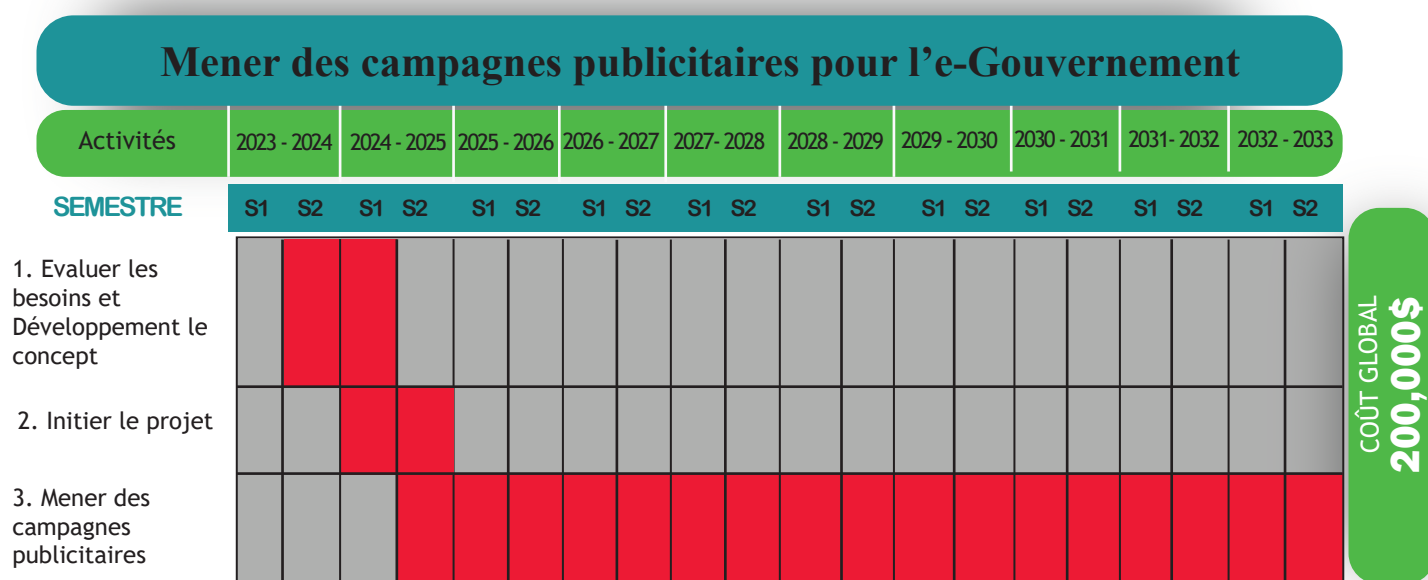


Tableau VI. 11 Calendrier provisoire : Mener une campagne publicitaire pour l'administration en ligne

VI.3.2 Initiative no 2: Mettre en place un Centre de Données Intégré National (CDIN)

Le Gouvernement du Burundi s'est engagé dans la mise en œuvre de la Politique Nationale de Développement des TIC et surtout dans l'accomplissement de la vision de Son Excellence le Président de la République par le Projet de la Digitalisation des Services Publics, l'une des priorités du PND 2018-2027 qui s'inscrit dans une perspective de contribuer à une croissance soutenue et inclusive pour une résilience économique et un développement durable (enjeu 1) et à une gouvernance axée sur la sauvegarde de la souveraineté nationale (enjeu 2). Il s'agit de :

- Axe 2, Enjeu 1 : Développement des infrastructures (Energie, Eau potable, Transport, TIC) ;
- Axe 5, Enjeu 1 : Renforcement du système éducatif et amélioration de l'offre de formation ;
- Axe 13, Enjeu 2 : Gouvernance.

A l'ère du numérique au 21ème siècle, les Gouvernements doivent avoir la souveraineté numérique sur la gestion de leurs données car le pouvoir appartient à celui qui a le contrôle des données. Pour le cas du Burundi, dans le cadre du Projet RCIP2, le Gouvernement avait construit le mini centre de données au sein du SETIC pour héberger les applications des institutions publiques à cette époque.

La Construction d'un centre de données est un investissement à long terme. Le choix du type et de son emplacement nécessite d'être sensible à la fois aux besoins du pays tout en tenant compte de l'existant. Cependant, la concrétisation de cette initiative exige deux phases :

✓ Phase 1 : Améliorer la Performance du Mini Centre des Données du SETIC

Dans l'attente de la mise en place d'un Centre de Données Intégré National, il sera nécessaire d'améliorer les performances du mini centre de données du SETIC par la dotation de nouveaux équipements pour la mise à niveau d'un centre de données niveau II, en vue de commencer

la digitalisation des services publics en toute assurance au moment où le Gouvernement sera à la recherche d'un financement pour la construction d'un Centre de Données Intégré National niveau IV.

Le centre de données de niveau II dispose toujours d'un seul chemin d'alimentation et de refroidissement mais de certains composants redondants et de sauvegarde. Ce niveau fournit 99,741 % du temps de disponibilité prévu par an. Ici, la mutualisation des infrastructures de stockage à caractère publique dans la mesure du possible est un besoin imminent qui s'impose. La mise en œuvre de cette initiative s'évalue à un budget d'à peu près 1 milliard des francs burundais avec un délai d'exécution ne dépassant pas six mois.

✓ Phase 2 : Rapatrier toutes les plateformes du Gouvernement et les héberger dans le centre de données du SETIC

Le SETIC dispose d'un Centre de Données déjà fonctionnel hébergeant certaines plateformes numériques publiques.

Pour ce, tous les sites web publics et les systèmes de messageries professionnels devront être migrés et hébergés dans les serveurs du Centre de Données du SETIC y compris ceux des MDA qui sont hébergés à l'étranger. Cette gigantesque base de données permettra de réunir toutes les plateformes publiques sur des serveurs du SETIC.

Plusieurs situations pourraient justifier ce rapatriement des plateformes :

- Avoir plus de contrôle sur les applications ;
- Réduction du temps de latence ;
- Améliorer les performances des applications ;
- Renforcer la sécurité ;
- Simplifier la conformité réglementaire ;
- Réduire les coûts et les dépenses de maintenance;

- Assurer la souveraineté numérique ;
- Document de conception.

✓ **Phase 3 : Mise en place d'un Centre de Données Intégré National de Niveau IV**

Le Centre de Données Intégré National proposera des solutions des TIC telles que l'hébergement des serveurs/applications, services de collocation, continuité des activités et services d'administration des données du Gouvernement. Ces derniers intégreront tous les réseaux existants en un seul réseau national basé sur MPLS et vont connecter tous les principaux bâtiments des MDA à l'aide des anneaux de la fibre optique de BBS et VIET-TEL qui sont à mesure de fournir un réseau national nodal exploitable par tous les MDA.

L'objectif de cette initiative est de mettre en place un Centre de Données Intégré National de niveau IV qui offre des services sécurisés, efficaces, crédibles et innovants aux MDA et aux citoyens.

Le CDIN de niveau 4 est entièrement tolérant aux pannes avec redondance pour chaque composant. Le temps de disponibilité prévu pour ce niveau est de 99,995% par an. Il peut réaliser une redondance 2N ou 2N + 1. La redondance 2N ou N+N indique que le niveau 4 dispose d'un système entièrement mis en miroir et indépendant en tant que sauvegarde. S'il y a une condition dans le composant principal, l'équipement redondant agira immédiatement pour maintenir l'installation opérationnelle. La mise en œuvre de cette phase s'évalue à \$ 10millions avec un délai d'exécution allant de 2ans. Noter que des institutions sensibles (sécurité, défense, etc....) pourront mettre en place des centres de données sectorielles indépendants.

✓ **Modèle d'un Centre de Données Intégré National de niveau IV**

Pour garantir des services d'e-Gouvernement fiables, sûrs et efficaces 24h/24 et 7j/7 avec une infrastructure de qualité et d'expertise technique, le Centre de Données Intégré National doit être équipé de :

- Bâtiments capables de résister à des séismes de niveau 7 supérieurs à ceux de conception résistante ;
- Systèmes intelligents pour l'alimentation électrique, le refroidissement et la lutte contre l'incendie ;
- Le système intelligent de sécurité de l'information ; et
- Un groupe d'experts en sécurité de classe mondiale garantira un fonctionnement transparent du système pour empêcher tout type de cyber-attaques d'intrusion illégale dans le système.

Le CDIN doit fournir aux MDA les éléments suivants :

- Exploitation et gestion intégrées des ressources d'information des MDA y compris les serveurs, les équipements de stockage, de réseau et de sécurité ;
- Gestion intégrée de la sécurité des systèmes d'e-Gouvernement qui protège les systèmes d'informations contre les attaques physiques et cybernétiques ;
- Gestion intégrée des ressources informatiques des systèmes d'e-Gouvernement pour concevoir et mettre en œuvre l'achat groupé de ressources informatiques telles qu'H/W et système S/W ;
- Réseau national de communication unifié pour tous les MDA ;
- Infrastructure optimale qui assure un fonctionnement stable des systèmes d'administration en ligne ;
- Plan de Continuité des Activités (PCA) qui fournit un service national stable basé sur l'informatique sans interruptions même en cas de catastrophe.

Mettre en place un Centre de Données Intégré National

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développement le concept																					
2. Améliorer la performance du mini data center du DETIC et le certifier																					
3. Rapatrier les plateformes numériques hébergées à l'étranger																					
4. Etudier la faisabilité pour la mise en place d'un CDIN																					
5. Construire le bâtiment abritant le CDIN																					

COÛT GLOBAL
12,745,000\$

Tableau VI.12 Calendrier provisoire : Centre de Données Intégré National

VI.3.3 Initiative n° 3 : Développer l'infrastructure permettant la signature et l'authentification électronique

L'objectif de cette initiative est de construire le système national PKI (Public Key Infrastructure) qui a pour rôle de délivrer les certificats numériques. Actuellement, les données informatiques sont une richesse dont la sécurité est au centre des préoccupations des citoyens. Il est important de les chiffrer afin que seuls ceux qui sont autorisés à les manipuler puissent y avoir accès. La méthode de cryptographie la plus répandue est la cryptographie à clé publique. L'ensemble des solutions techniques basé sur cette méthode est appelé infrastructure à clé publique ou PKI (Public Key Infrastructure). Ces derniers permettent d'entreprendre des opérations cryptographiques telles que le chiffrement et la signature numérique. Ces opérations servent à garantir la confidentialité, l'authentification, l'intégrité et la non-répudiation lors des transactions électroniques.

Cette initiative devra être accompagnée par la mise en place non seulement de l'Infrastructure physique et logique, mais aussi d'un cadre légal pour sa bonne gestion. Une application de processus de vérification d'identité sévère et une mise en œuvre de solutions cryptographiques fiables sont les conditions sine qua non à la production et à la gestion des certificats électroniques.

Modèle proposé

L'exigence fonctionnelle des systèmes de PKI peut être divisée en deux parties : établissement de systèmes pour Root AC (autorité de certification racine) et mise en place de systèmes pour AC.

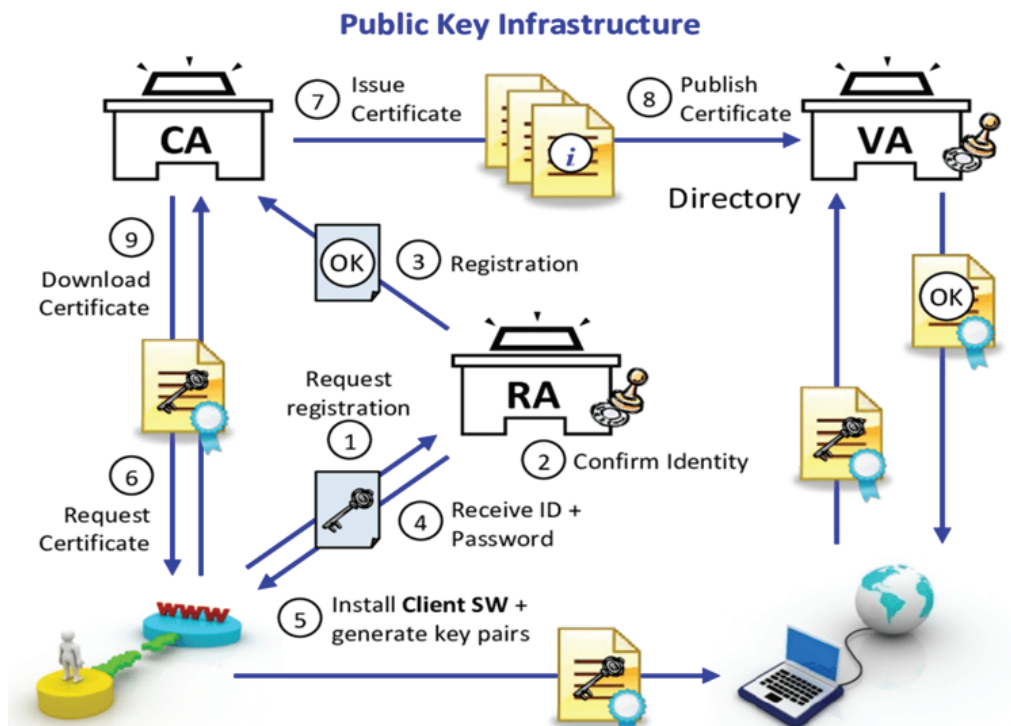


Fig. VI.4: Schéma proposé de PKI

Développer l'infrastructure permettant la signature et l'authentification électronique

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développement le concept																					
2. Installer, configurer et tester des équipements et mise en service du PKI																					
3. Organiser les formations																					

COÛT GLOBAL
60,500\$

Tableau VI.13 Calendrier provisoire : Signature électronique et authentification électronique

Les activités suivantes de mise en œuvre doivent être incluses :

- ✓ Mise en place du cadre organisationnel et juridique d'un PKI ;
- ✓ Renouvellement des systèmes juridiques et des politiques ;
- ✓ Mise en place du système PKI ;
- ✓ Recommandations sur la manière de relier le système PKI au plan directeur de l'e-Gouvernement burundais ;

- ✓ Établissement d'un cadre sur les procédures de délivrance et de demande de certificats pour les citoyens ;
- ✓ Programmes de renforcement des capacités y compris les activités de promotion ;
- ✓ Déploiement et extension des applications PKI ; et
- ✓ Formation.

VI.3.4 Initiative n° 4 : Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes

Dans le cadre du projet RCIP2 financé par la Banque Mondiale, le Burundi avait mise en place un réseau de Communication Gouvernemental COMGOV qui interconnecte plus de 100 institutions publiques tout en les dotant d'une capacité internet haut débit de 2Mbps par institution pour une période de 10 ans et qui prendra fin avec l'année 2023. Malheureusement, des plaintes d'avoir une mauvaise connexion internet s'observent, ce qui signifie que la qualité internet actuelle est insuffisante pour pouvoir supporter des nouvelles habitudes d'e-Gouvernement. L'internet lent reste un défi à relever pour faciliter le travail en ligne aux institutions publiques. Il est donc nécessaire de prévoir d'autres mécanismes facilitant la dotation de capacité en internet haut débit suffisante aux institutions Publiques.

Il faudra aussi mettre en place un réseau intranet sécurisé pour faciliter la communication interne entre les MDA. Cette infrastructure permettra aux fonctionnaires des MDA de partager des documents ou des informations privées.

Ces fonctionnaires pourront par exemple consulter des documents internes sur leur grille de rémunération, consulter des informations sur leur différentes situations (demande de congé par exemple), télécharger des documents de notes de frais ou des informations du comité de MDA, etc. L'intranet permettra donc l'échange de documents en interne, l'accès à des applications métiers aidant à la vie de MDA.

La mise en œuvre d'un intranet va donc permettre de :

- Améliorer l'efficacité professionnelle des MDA ;
- Faciliter les échanges entre les MDA pour améliorer les transactions de près entre eux ;
- Partager des ressources en matériel et logiciels informatiques (Applications, Imprimantes, scanners...).

Le haut débit disposera de nombreux avantages pour les MDA. Il y en a 2 principaux comme détaillé ci-dessous :

1. Le premier est indubitablement le gain de temps que cela engendre. Une connexion haut débit est synonyme de moins de temps de latence et d'attente sur internet, d'où la fluidité du travail en ligne (communication, vidéoconférence, etc.) ;
2. Une connexion haut débit possède également une meilleure fiabilité.

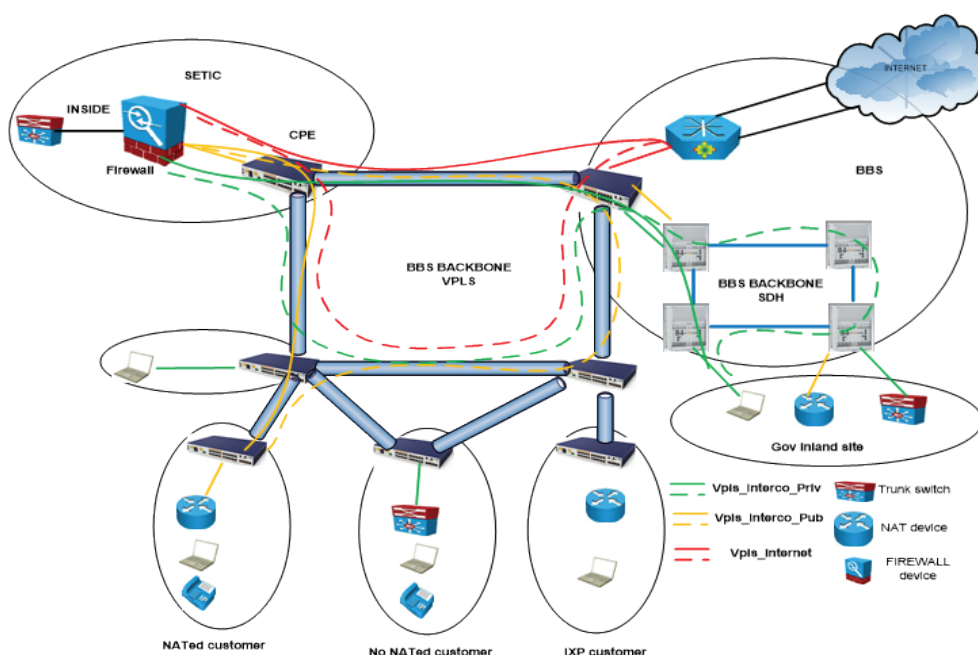


Fig. VI.5: Architecture du Réseau Métropolitain/COMGOV

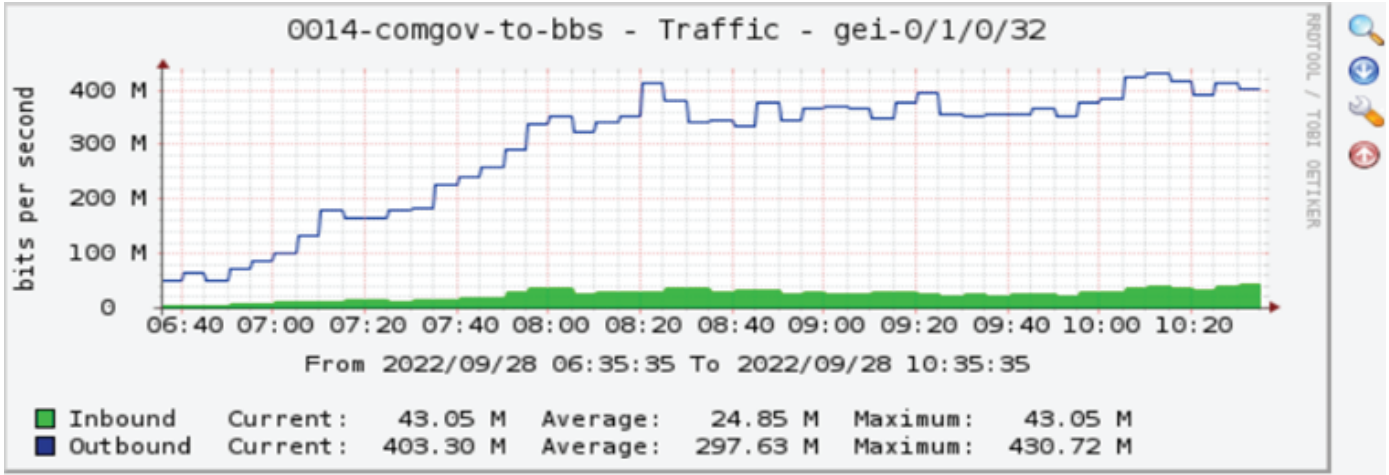


Fig. VI.6: COMGOV to BBS Traffic

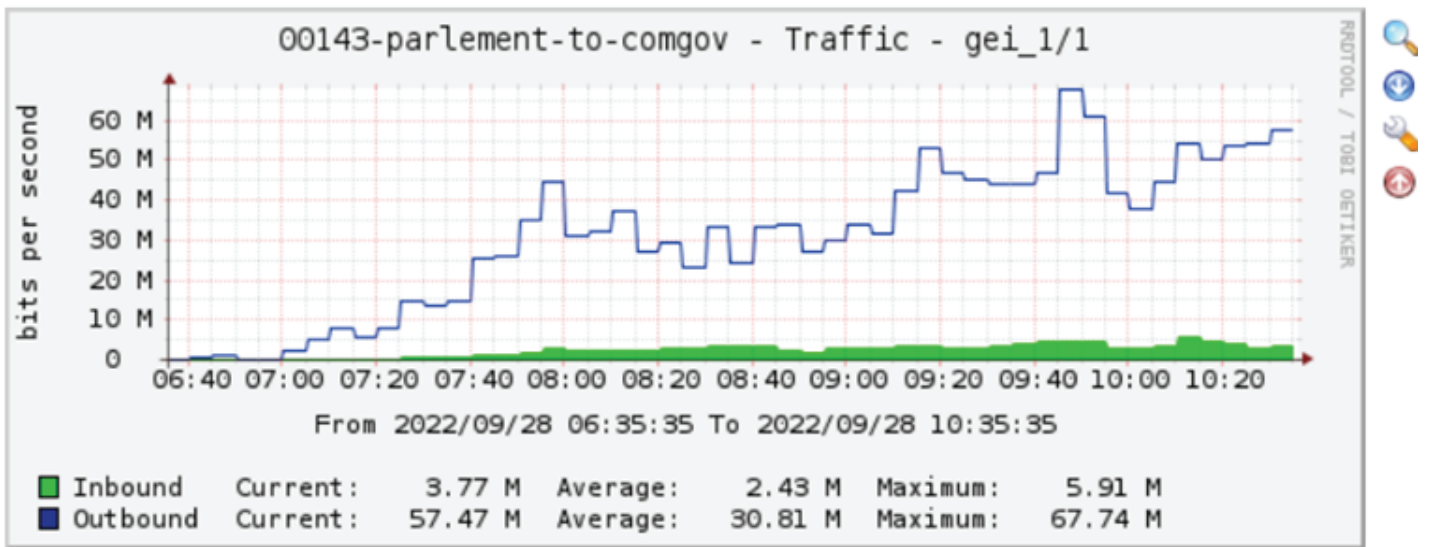


Fig. VI.7: Parliament to COMGOV Traffic

Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
1. Evaluer les besoins et Développement le concept																				
2. Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes																				
3. Raccorder les nouvelles institutions publiques au COMGOV																				

COÛT GLOBAL
6,900,000\$

Tableau VI.14 Calendrier provisoire : Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes

VI.3.5 Initiative n°5 : Digitalisation des institutions spécialisées (Superstructure, Sénat, Assemblée nationale, ARCT et Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants)

La digitalisation de quelques institutions publiques telles que :

La Superstructure (Présidence, Vice-présidence et Primature), il y existe déjà quelques innovations allant dans le sens de la digitalisation des services publics notamment : la demande des laissez-passer en ligne, le conseil des Ministres en ligne et une plateforme eNama qui est développée puis exploitée pour améliorer la préparation et la participation dans le conseil des Ministres en Hybride. C'est pourquoi, dans le cadre de la digitalisation des services publics, il faut aussi réserver un montant nécessaire à la digitalisation de quelques services clés de ladite Superstructure afin de se rassurer que cette institution est aussi bénéficiaire car la plupart de ses services sont orientés vers un grand nombre des autres institutions ou bien directement vers la population.

L'Assemblée Nationale et le Sénat ont des activités comme des plénières ou autres activités qu'il serait nécessaires de les connecter avec la population afin de contribuer à la bonne gouvernance et la transparence de l'action de ces organes.

L'Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications dans sa mission de créer les conditions d'une concurrence saine et loyale et veiller à son maintien, joue aussi le rôle de se rassurer que les services numériques sont bien sécurisés tout en mettant en place des conditions favorables. C'est ainsi que dans le cadre du projet de digitalisation des services publics, il faut aussi veiller à équiper cette institution en matière informatique pour se rassurer que des solutions pour se protéger contre la Cybersécurité et la Cybercriminalité sont disponibles.

Digitalisation des institutions spécialisées																				
Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033	
	SEMESTRE		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
1. Evaluer les besoins et Développement le concept																				
2. Développer et exploiter les systèmes pour la superstructure (présidence, vice présidence et primature)																				
3. Développer et exploiter les systèmes pour l'Assemblée nationale senat et ARCT																				

COÛT GLOBAL
18,000,000\$

Tableau VI.15 Calendrier provisoire : Digitalisation des institutions spécialisées

VI.3.6.1 e-Défense

Dans la perspective de contribuer à une croissance soutenue et inclusive pour une résilience économique et un développement durable du Burundi, le MDNAC, met en œuvre le projet de digitalisation sectorielle de ses services, par la réhabilitation et l’extension de son réseau informatique. Cette action sera concrétisée par l’acquisition des matériels et des logiciels appropriés et l’utilisation des cartes d’identité biométriques.

e-Défense																					
Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
SEMESTRE	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Acquérir et installer des matériels et logiciels pour la réhabilitation et l’extension réseau informatique interconnectant les services centraux du MDNAC, l’ EMG et les unités de la force de Défense nationale du Burundi																					
2. Renforcer des capacités des techniciens et du personnel du MDNAC en TIC. les unités de la Force de Défense nationale du Burundi																					
3. Doter des Cartes d’identité																					
4. Sensibiliser la digitalisation de des service militaires.																					
COÛT GLOBAL																					
18,000,000\$																					

Tableau VI.16 Calendrier provisoire : Élaborer un programme d’e Défense

VI.3.6 Initiative n° 6 : Développer le système e-Finance

La collecte des recettes reste éparpillée dans les différentes institutions publiques en général et une partie des recettes des entités décentralisées en particulier, échappe au contrôle et au suivi du Ministère en charge des finances.

Il existe encore des comptes de collecte des recettes dans certaines institutions publiques, dont les revenus ne sont pas renseignés au niveau du compte général du trésor. De ce fait, ces dernières ne sont pas prises en compte lors de la production des statistiques des finances publiques.

De surcroît, une partie des recettes des entités décentralisées restent longtemps inutilisées sur leurs comptes alors que l’État est obligé de financer le déficit budgétaire. Ce qui est en contradiction avec les Articles 38 alinéa 1 et 50 de la Loi Organique des finances publiques en cours de révision qui évoquent respectivement l’équilibre budgétaire et l’usage d’un compte unique pour toutes les recettes publiques. Signalons que les deux dispositions de la loi organique des finances susmentionnées sont en harmonie avec l’accord de l’EAC sur l’utilisation d’un compte unique dans leurs gestions.

Seules les recettes collectées par l'OBR et les dépenses faites sur le budget général de l'État sont considérées dans les différents rapports. Ceci fait que les décisions prises en matière de gestion des finances publiques ne se basent pas sur des données fiables.

L'objectif de cette initiative est d'améliorer le système de l'information existant sur la gestion financière nationale pour être plus efficace, transparent et mieux intégré.

Modèle proposé

Afin d'aborder les défis de la gestion des finances relevés précédemment, nous proposons que tous les fonds publics collectés par les institutions habilitées (OBR, collectivités locales, entreprises publiques, etc...) ainsi que les fonds collectés par les institutions de sécurité sociale doivent être versés, endéans 24 heures, dans des comptes logés dans des institutions financières.

Les comptes précités devront être obligatoirement portés à la connaissance du ministère ayant les finances dans ses attributions. Les informations sur les opérations de versement et de retrait sur ces comptes devront être transmises de façon automatique au compte unique du trésor logé à la BRB. Enfin, les informations se trouvant dans le compte unique du trésor seront exploitées par un outil qui sera mis en place à cet effet pour produire les rapports et les statistiques nécessaires et seront mises à la disposition des décideurs.

La figure ci-dessous montre la carte conceptuelle du modèle proposé du système e-Finance. L'approvisionnement de la caisse pour les dépenses courantes sera effectué uniquement à partir des institutions financières.

Système d'information financier intégré

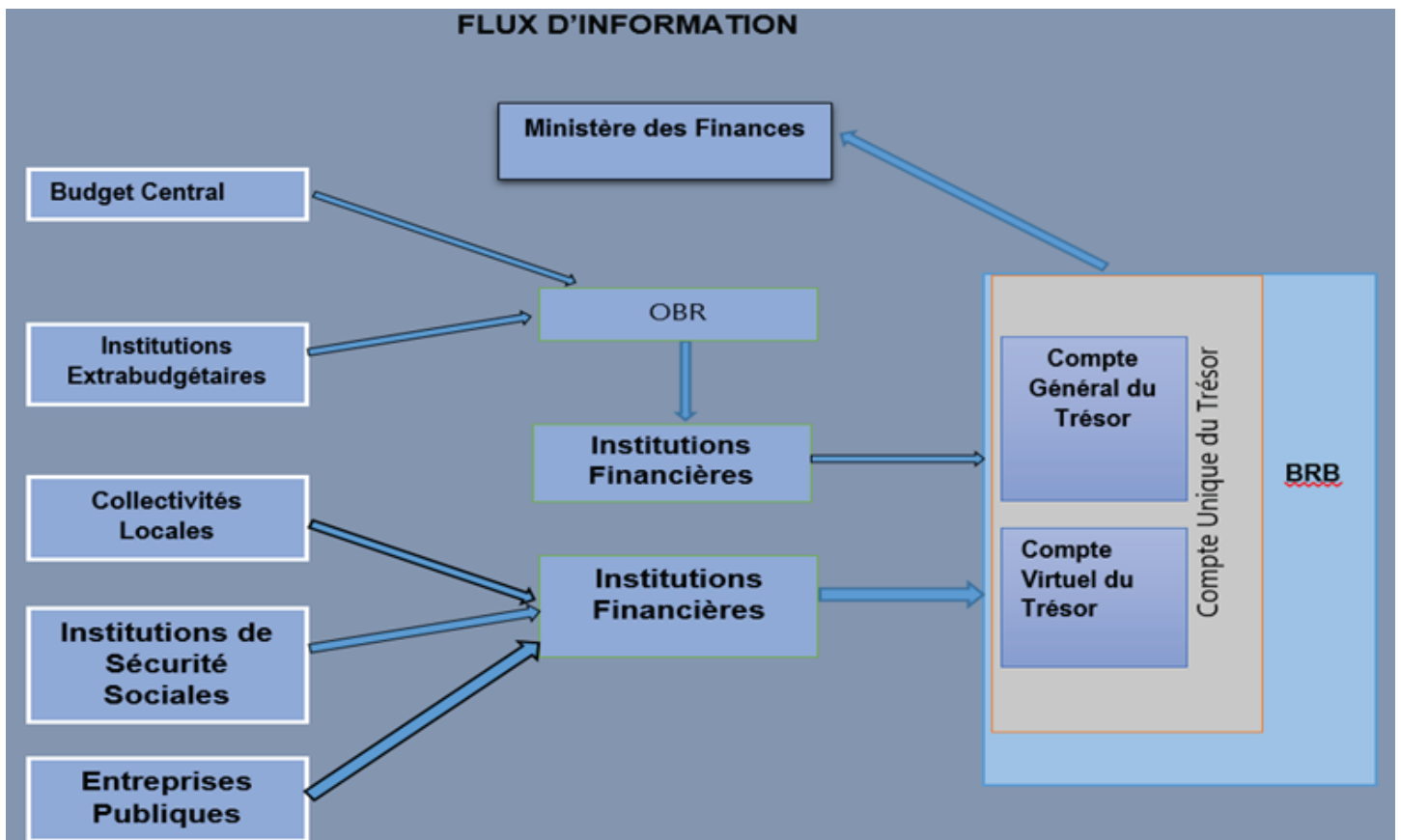


Fig. VI.8 Carte conceptuelle du système intégré d'information financière

Les caractéristiques du système e-Finance peuvent être décrites comme suit :

- Adoption de nouvelles idées de gestion financière ;
- Partage systématique des informations sur la gestion des finances publiques ;
- Garantir la responsabilité, la transparence et l'opérabilité en temps réel ;
- Gestion efficace des finances et de la trésorerie nationale ;
- Système propre qui réduit la possibilité de corruption.

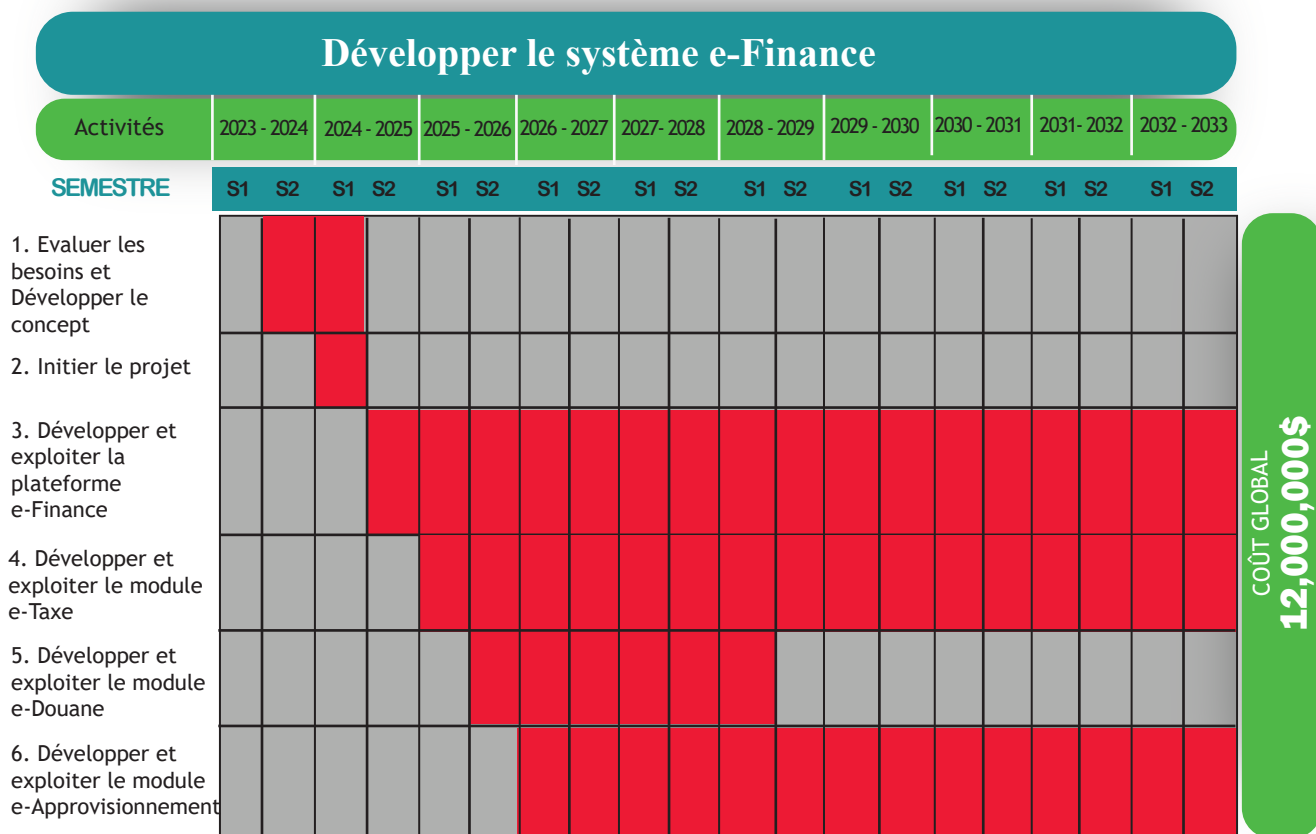


Tableau VI.17 Calendrier provisoire : e-Finance

VI.3.7.1. Approvisionnement électronique

Les objectifs de cet approvisionnement électronique sont :

- Améliorer l'efficacité de l'administration des achats par le développement d'un système de passation des marchés de haute qualité prenant en charge toutes les procédures de passation des marchés ;
- Améliorer la transparence ; et
- Accroître l'accessibilité et la facilité du système de passation des marchés publics.

Modèle Proposé

Le système unifié et complet de passation des marchés en ligne devrait couvrir les procédures suivantes :

- Enregistrement du fournisseur ;
- Publication et invitation pour l'appel d'offre en ligne ;
- Enchères en ligne ;
- Ouverture des plis ;
- e-contrat ;
- Performances du projet ;
- Paiement électronique.

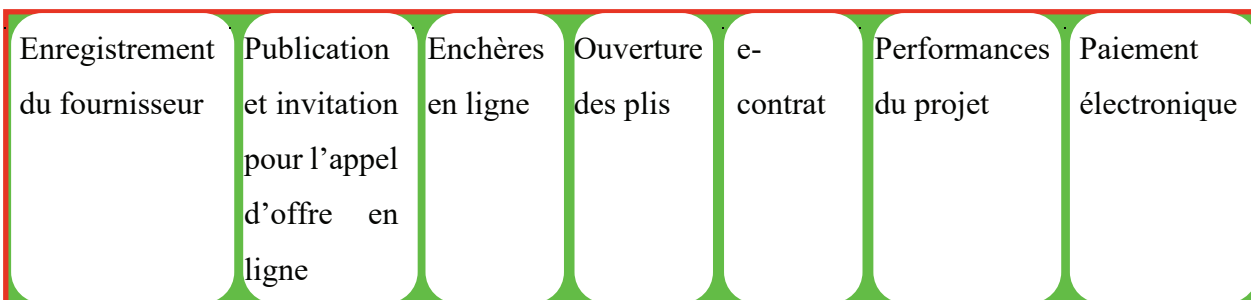


Tableau VI.18 Processus d'approvisionnement

VI.3.7.2 : e-Taxe

L'Office Burundais des Recettes (OBR) est le principal organisme burundais responsable des impôts administratifs dans le pays. Le modèle actuel de collecte des impôts n'est pas automatisé, seul le contribuable qui se déplace vers les bureaux de l'OBR pour faire ses déclarations des factures. Il est ainsi difficile de vérifier l'authenticité des documents, chose qui favorise des tricheries et engendre énormément des pertes en temps et moyen. Il est ainsi urgent de développer un système électronique de gestion des taxes "e-tax pay». L'OBR est en cours de développer une plateforme électronique de gestion des taxes « Electronic Billings Machine ». Cette solution permettra aux contribuables de payer leurs impôts en ligne directement sans passer par l'intermédiaire de prestataires de services de paiement. Il permettra d'administrer automatiquement tout le processus de gestion des Taxes et impôts de la création de la facture, son émission et sa déclaration jusqu'au paiement de l'impôt ou taxes. Elle aidera également aux citoyens de calculer leurs impôts en ligne.

Le système devrait avoir les sous-systèmes suivants :

- Portail de guichet unique d'approvisionnement électronique ;
- Système d'enchères en ligne ;
- système de contrat électronique ;
- Paiement électronique ;
- Système de gestion de suivi ;
- Plan de mise en œuvre détaillé.

La Plateforme EBM de l'OBR sera un système fiscal complet qui permettra aux contribuables de gérer leurs affaires fiscales en ligne à la maison ou au bureau sans visiter les bureaux des impôts. Ce modèle créera un service fiscal unique possible. Les contribuables pourront gérer la plupart des activités liées à la fiscalité en ligne sans se rendre dans les bureaux des impôts hors ligne et les banques.

Modèle proposé : système fiscal complet EBM

Un système fiscal complet qui permet aux contribuables de gérer leurs affaires fiscales en ligne chez eux ou au bureau sans visiter les bureaux des impôts doit être mis en œuvre comme illustré dans la figure ci-dessous.

Ce modèle rendra possible un service fiscal à guichet unique comme décrit ci-dessous :

- Les attestations de paiement d'impôts sont délivrées en ligne ;
- Les déclarations de revenus sont déposées via Internet ;
- Les paiements d'impôts se font en ligne ; et
- Les contribuables qui visitent les bureaux des impôts peuvent passer par l'ensemble du

processus de services de demande à l'aide d'appareils électroniques.

Les principales composantes de ce service complet d'e-fiscalité seront :

- dépôt électronique ;
- Paiement électronique ;
- notification électronique ;
- e-Service civil ;

- Service de certificat électronique ; et
- Service de renseignements.

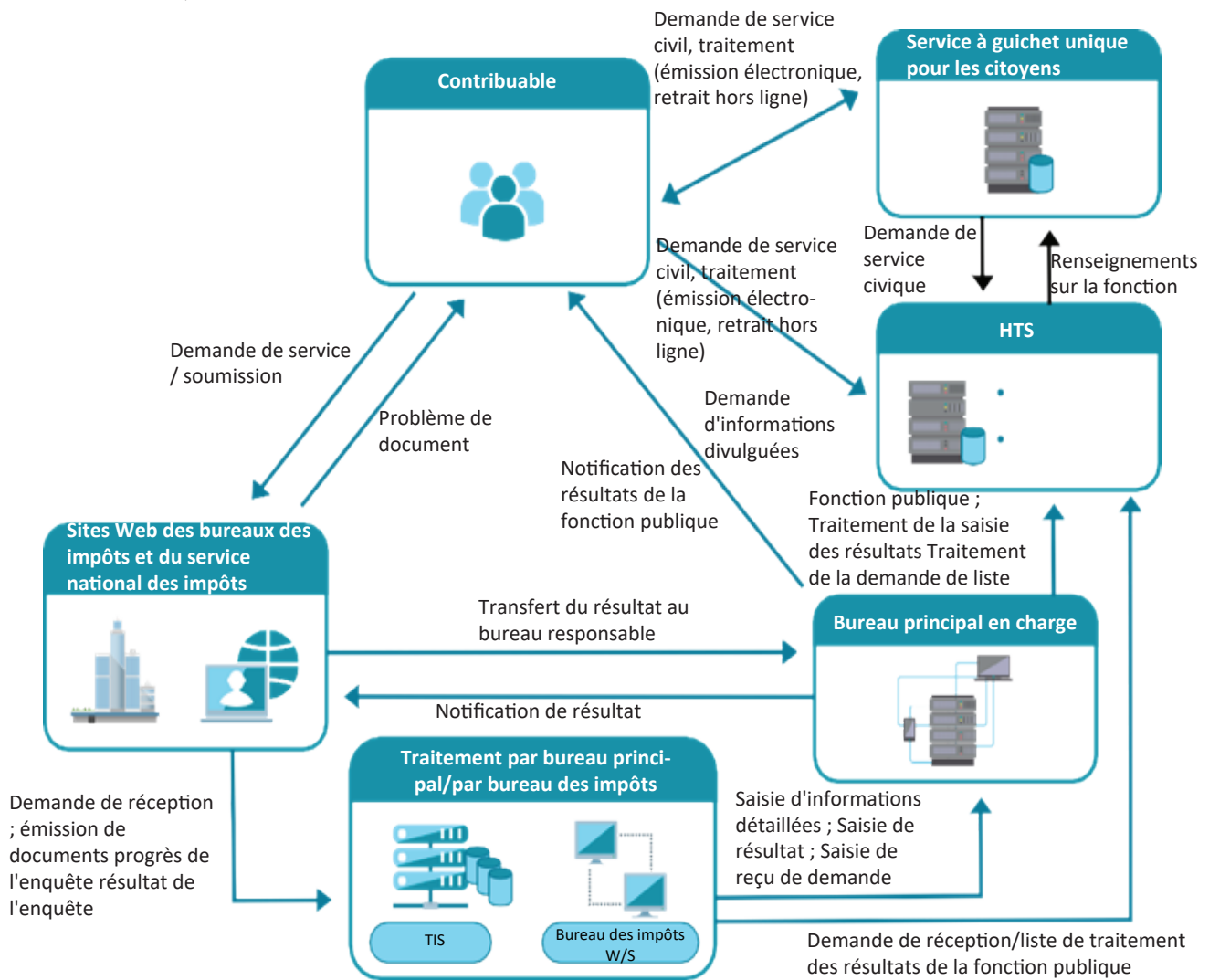


Fig.VI.9 Carte conceptuelle de services des impôts du guichet unique complet

VI.3.7.3 : e-Douane « *Guichet Unique Électronique pour le Commerce Extérieur* » GUECE

Les objectifs sont de :

- Améliorer l'efficacité de l'administration de douanes à travers le développement d'un système douanier de haute qualité qui soutient toutes les procédures de douanes telles que l'autorisation, le cargo, la collection, etc.
- Améliorer la transparence ;
- Augmenter le revenu fiscal national.

Modèle Proposé : Structure d'une vue d'ensemble

Le système proposé peut être subdivisé comme suit :

- Guichet unique ;
- Système de gestion d'autorisation ;
- Système de gestion du cargo ;
- Système de gestion d'information, et
- Système d'administration.

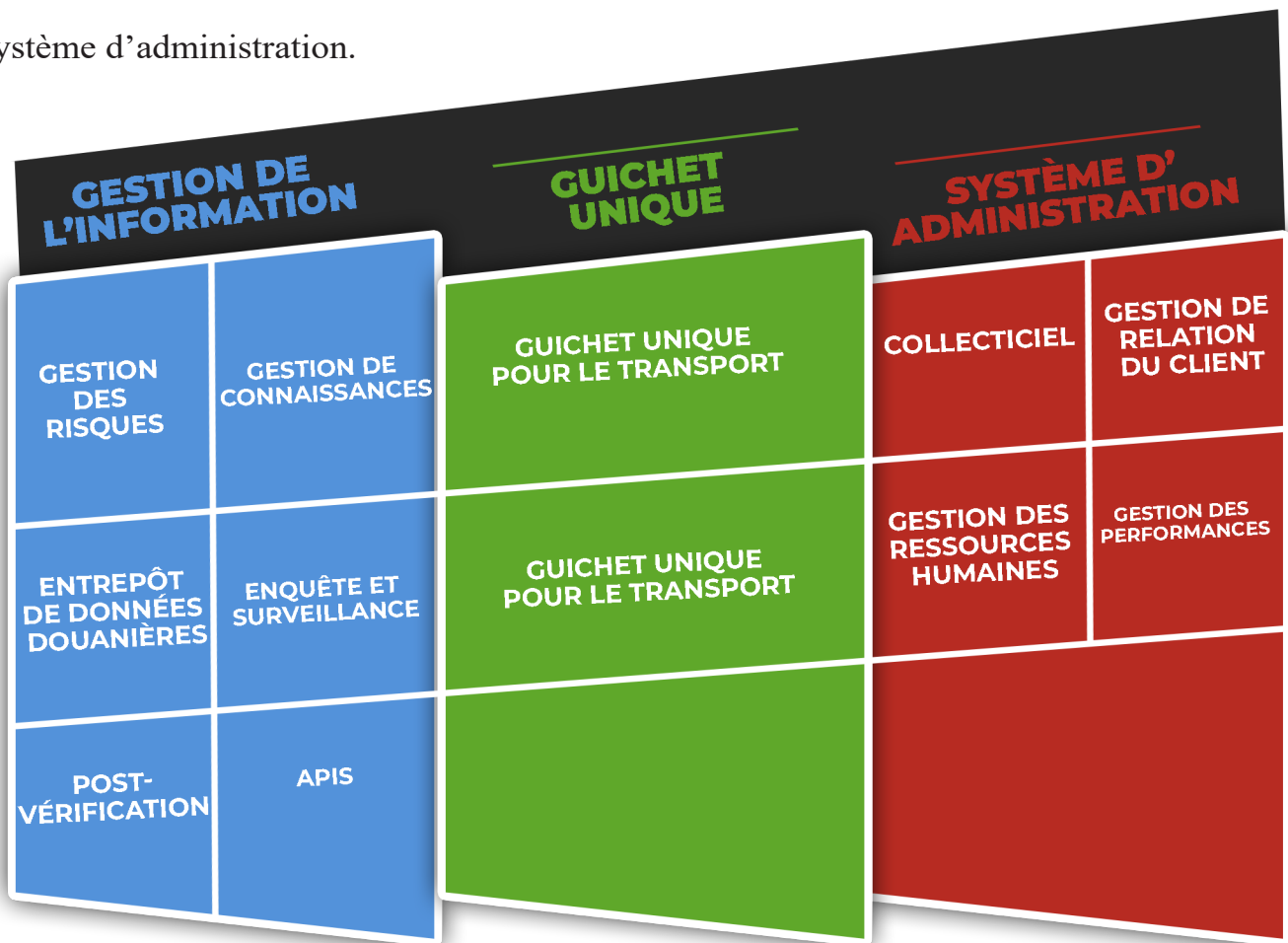


Tableau VI.19 Structure d'une vue d'ensemble

VI.3.7.4 : Numérisation de la taxe communale

Pour sécuriser les recettes communales et simplifier leur paiement, l'administrateur communal en collaboration avec le trésor public, va opter pour la digitalisation de la collecte des taxes communales. Dans la pratique, il s'agira de moderniser et simplifier le recouvrement pour les usagers, pour les services communaux et étatiques compétents. Les transactions seront rapides, sécurisées et s'effectueront ainsi depuis des terminaux mobiles. Ce projet de digitalisation des taxes communales aura l'avantage de mettre un terme aux fuites des recettes grâce à une réelle sécurisation.

A partir des mois témoins de collecte des recettes communales, quelques défis ont été relevés dans ce domaine quant à la perte qui s'observe à plusieurs niveaux avec comme conséquence un manque à gagner consistant. Il y a des failles au niveau de la collecte des recettes communales. La perte des recettes communales se manifestent sous diverses formes : soit elles sont collectées et détournées, soit elles ne sont pas collectées convenablement alors qu'elles devraient contribuer au développement de la commune et du peuple burundais en général.

VI.3.7 Initiative no 7 : Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données

Le système de gestion et d'archivage électronique des données (documents et courriers) permet l'adoption et la promotion de la politique « Zéro papier ». Son déploiement est nécessaire pour tous les MDA. Cette politique « Zéro papier » vise à offrir aux MDA des moyens et outils pour améliorer la qualité des prestations de leurs services à la population et accroître l'efficacité et l'efficacités de leurs dispositifs (appareils) administratifs. Autrement dit, cette composante aura comme effet et impact les éléments suivants (i) réduction du temps mis et du coût dans le traitement des dossiers (ii) accroître le niveau de confiance citoyenne envers les dirigeants (iii) accroître le niveau de responsabilité, transparence et adopter la politique zéro papier.

Pour un accompagnement efficace des usagers et une meilleure utilisation de la plateforme, le télécentre communautaire devra s'occuper de la formation et de l'assistance permanente des contribuables et recevoir les réclamations.

Ce portail présentera de nombreux avantages pour l'utilisateur notamment : la demande d'acte en ligne, la soumission d'un dossier de demande de remboursement de crédit de TVA et le contrôle de l'authenticité des documents fiscaux etc.

Cet outil permettra au département de recettes d'améliorer le contrôle fiscal, maîtriser les délais d'encaissement et sécuriser les recettes fiscales.

Aussi, ce système intégrera la communication unifiée adresse électronique, IP Phone, Vidéo conférence, etc.)

Les activités de cette composante comprendront :

- L'installation d'un système de gestion et d'archivage électronique des documents qui rendra disponible et accessible l'information à toutes les parties prenantes intervenant dans le fonctionnement quotidien des ministères. L'installation du SGED pour le secteur public constituera le premier pas dans le processus de la e-administration et permettra une meilleure traçabilité, meilleur partage des documents (transferts sécurisés, gestion collaborative, référentiel unique pour les documents), une simplification

organisationnelle (documents dématérialisés, processus automatisé de traitements des documents, archivage électronique, recherche simplifiée des documents), renforcement du lien avec les administrés. Ce système devra fonctionner en mode web pour faciliter le partage d'information en son sein comme avec d'autres administrations.

- Le système de gestion des ressources humaines doit inclure la redynamisation de l'usage de la messagerie professionnelle et l'alimentation régulier des sites web et cela dans l'optique d'augmenter le niveau de visibilité des 15 ministères et de rendre disponible et accessible les informations indispensables à la population. Le client de messagerie (Ms Outlook, par exemple) devra être installé et paramétré sur chaque poste client et chaque employé se dotera de son courriel professionnel lui permettant d'échanger les données dans un environnement sécurisé avec ses collègues d'une part et les institutions partenaires d'autre part. Le choix des outils non payants devra être privilégié pour garantir la durabilité de ce système. Nous constatons que les 15 ministères sont déjà dotés de sites web qui contiennent malheureusement très peu de contenus. L'existence de ces sites web explique également l'existence des domaines qui sont indispensables pour l'opérationnalisation de systèmes de messageries.

- Le renforcement des capacités numériques pour augmenter le niveau de littératie numérique d'une part et donner les capacités garantissant ainsi l'exploitation des plateformes numériques disponibles.

- La réussite de ce projet sera conditionnée par l'usage des mails professionnels qui sera introduite comme outils de travail dans l'administration publique.

L'archivage électronique impose la discipline et la vigilance :

- ✓ Il faut accompagner, encadrer et former le personnel pour intégrer cette nouvelle organisation de gestion des documents ;

- ✓ Mieux vaut utiliser le matériel performant et modulable ;

- ✓ Le stockage des archives numériques doit être effectué dans un environnement propre et bien aéré. Cette précaution permet de prévenir la détérioration des supports physiques sur lesquels sont enregistrés les données ;

- ✓ La sécurisation des données via un système d'archivage électronique interdisant toute modification ou suppression d'un document sécurisé ;

- ✓ Le SAE permet de répondre à une obligation légale d'archivage et garantit la sécurité et l'intégrité des documents ;

- ✓ La sécurité du réseau informatique des MDA pour se prémunir des cyberattaques et éviter le vol, la modification ou la destruction des données.

Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
SEMESTRE	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développement le concept																					
2. Développer et exploiter le système d'archivage et de gestion électronique des données																					

COÛT GLOBAL
3,500,000\$

Tableau VI.20 Calendrier provisoire : Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données

VI.3.8 Initiative n° 8 : Développer le système e-Education

Les objectifs de l'utilisation des TIC en matière de l'éducation sont d'améliorer la qualité de l'éducation scolaire et de recherche académique, de fournir l'opportunité pour chaque citoyen à développer la capacité et à apprendre toujours et réduire les lacunes de connaissance et de l'information. Dans sa mission de promouvoir l'utilisation des TIC au sein du système éducatif, le Gouvernement du Burundi avait mis en place un réseau Burundi Education and Research Network (BERNET) interconnectant les institutions de recherches et quelques universités. Il existe aussi une plateforme « Ecole à domicile » qui facilite la continuité pédagogique pour permettre aux élèves de poursuivre leurs scolarités depuis leurs domiciles et de maintenir un contact avec leurs professeurs. Malgré les efforts fournis, les défis ne manquent pas dans le système éducatif. Néanmoins, l'initiative e-Éducation va développer une plateforme SIEN (Système d'Information de l'Éducation Nationale) qui apportera un certain nombre de solu-

tions aux différents défis identifiés dans le secteur éducatif burundais tout en proposant des modules comme la formation à distance à tous les niveaux dès l'école primaire à l'université. Le SIEN proposera d'autres modules comme la gestion des bourses et pré-bourses, du personnel enseignant et non enseignant ainsi que la gestion des apprenants sur tous les niveaux. La mise en place du SIEN devrait être une initiative du Gouvernement à l'échelle nationale pour connecter toutes les institutions de l'éducation au réseau unique

Les stratégies comprennent :

- Développer un Système d'Information de Planification (SIP) pour le Système d'Information de l'Éducation Nationale ;
- Développer une structure éducative de base en TIC ;
- Développer le système d'information sur l'éducation nationale ;
- Réorganiser les processus administratifs dans le secteur de l'éducation ;
- Développer un e-Gouvernement orienté vers la société de la connaissance.

Développer le système e-Education

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développer le concept																					
2. Développer et exploiter le SIEN																					
3. Développer et exploiter le module de gestion des bourses et pré-bourses																					
4. Développer et exploiter le module de gestion du personnel enseignant et non-enseignant																					
5. Développer et exploiter le module d'apprentissage en ligne																					

COÛT GLOBAL
1,740,000\$

Tableau VI.21 Calendrier provisoire : e-Education

VI.3.9 Initiative n°9 : Développer le système e-Santé

Au Burundi, le Plan National de Développement de l'Informatique Sanitaire pour la période 2015-2019 a eu le mérite de définir une vision claire pour le MSPLS dans la matière : mettre en place un ensemble cohérent d'instruments efficaces qui permettent une gestion optimale des informations de santé en fonction de la mise en œuvre de la PNS et du PNDS III. Dans ce cadre, l'informatisation du secteur de la santé n'est pas un objectif en soi, mais plutôt un instrument pour la réalisation des objectifs du PNDS III. L'architecture entreprise e-santé définie dans le PNDIS a pu contribuer à la réalisation des objectifs du PNDS III à travers 6 stratégies importantes:

► Amélioration de la rentabilité du système de santé ;

- Rationalisation des investissements ;
- Amélioration de la réactivité du système de santé ;
- Pérennisation des investissements ;
- Normalisation et identification des données et ressources de la santé ; et
- Collaboration intersectorielle.

Cette vision reste aussi aujourd'hui d'actualité, ce qui permet de conserver une certaine cohérence entre les différents plans e-santé successifs.

L'implémentation du PNDIS a résulté en un nombre de résultats clairement positifs, ce qui s'est traduit en un certain enthousiasme et engouement chez les acteurs sur terrain. Ceci est le cas pour:

- L'entrepôt de données DHIS2 qui a pu être implémenté à très large échelle,
- L'informatisation de 34 hôpitaux et 19 Centres de Santé qui a eu un impact très important sur la performance et la gestion financière des structures de soins bénéficiaires,
- La Gestion des Matériels Assisté par Ordinateur (GMAO) qui a permis au MSPLS d'implémenter un solide outil de gestion des inventaires et de la maintenance biomédicale dans 2 provinces.

Grâce à des directives plus précises formulées dans le PNDIS, les actions e-santé au Burundi ont été mieux coordonnées et les interventions des différents acteurs mieux alignées aux objectifs nationaux, comparé à d'autres pays dans la région.

Une bonne appréciation par le MSPLS de l'importance de l'e-santé dans un système de santé moderne a sans aucun doute été un atout pour l'introduction des TIC dans les activités sanitaires de routine au Burundi.

Le Burundi a l'avantage d'être un pays relativement petit qui est en grande partie couvert par un réseau de fibre optique dense offrant une bande passante adéquate à un coût raisonnable. Tout ceci a favorisé la prolifération d'applications réseau de plus en plus dépendantes de connectivité internet.

L'objectif de développer le système e-Santé est de fournir les services suivants :

- Développer le système d'information en santé permettant une meilleure coordination des soins au sein des formations sanitaires ou des territoires de soin.

- Développer la télémédecine (Téléconsultation, Téléexpertise, Téléassistance, Télé-surveillance et la régulation médicale) ;

- Rendre disponible l'information sanitaire au quotidien : Information-santé desservie, autodiagnostic, conférence santé, rapports de santé, etc.

Modèle proposé

Le service e-santé doit être développé pour une gestion intégrée des soins de santé au niveau national pour l'amélioration des services de santé publique, par le partage de l'information entre les formations sanitaires et toutes les parties prenantes afin de faciliter le suivi et la prévention des maladies.

Pour réaliser la vision de l'e-santé au Burundi : un portail de santé publique et un système d'information intégré des formations sanitaires devraient être développés.

- Portail de santé publique : conçu pour fournir des services médicaux et de santé pratiques aux utilisateurs.

L'objectif du développement du portail de la santé publique est de fournir les services suivants :

- ▶ Délivrer de certificats médicaux en ligne ;
- ▶ Fournir les dernières nouvelles de la santé ;
- ▶ Fournir les dernières informations sur la politique de santé.

- Système d'information intégré des formations sanitaires : relier toutes les formations sanitaires du pays pour fournir des services administratifs de santé sûrs et efficaces.

L'objectif du développement du système d'information intégré des formations sanitaires est de fournir les services suivants :

- ▶ Numérisation des services de diagnostic et de soutien clinique ;
- ▶ Numérisation des organes des structures sanitaires et des travaux administratifs ;
- ▶ Numérisation du processus métier statistique.

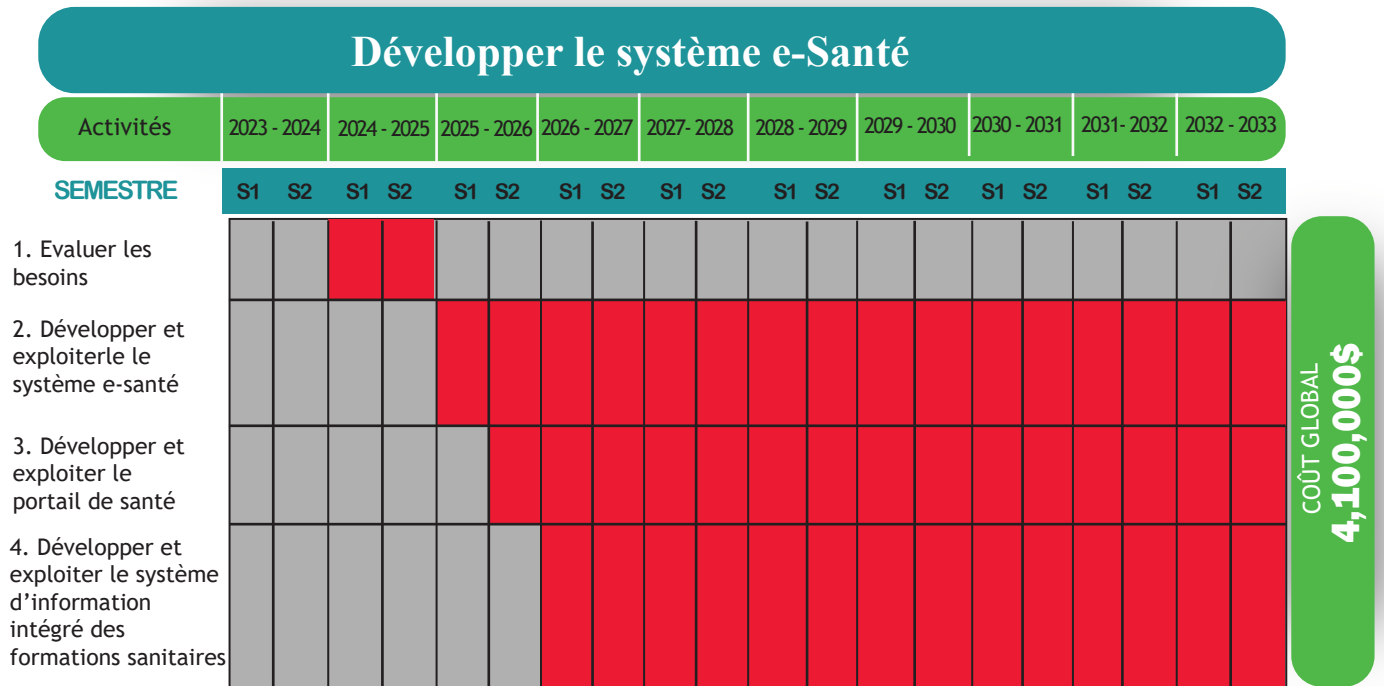


Tableau VI.22 Calendrier provisoire : e-Santé

VI.3.10 Initiative n°10 : Développer le système e-Agriculture

Les objectifs de cette initiative sont :

- Améliorer et perfectionner les services de l'e-Agriculture existants ;
- Améliorer les infrastructures qui permettent aux agriculteurs des zones rurales d'accéder à ces services d'e-Agriculture ;
- Améliorer la transparence du soutien du Gouvernement aux agriculteurs ;
- Améliorer l'efficacité de la gestion agricole ; et
- Mettre en œuvre un portail de commerce électronique qui vend principale-

mentatives communautaires via la Régie Nationale des Postes (RNP) ou autres fournisseurs des services des ventes en ligne.

Modèle Proposé

Comme indiqué ci-dessous, l'initiative d'e-Agriculture unifiée et complète devrait inclure :

- Développement d'un système appliqué avec une combinaison efficace de la Biotechnologie et des TIC ;
- Développement d'un système d'information pour l'amélioration de la gestion agricole.

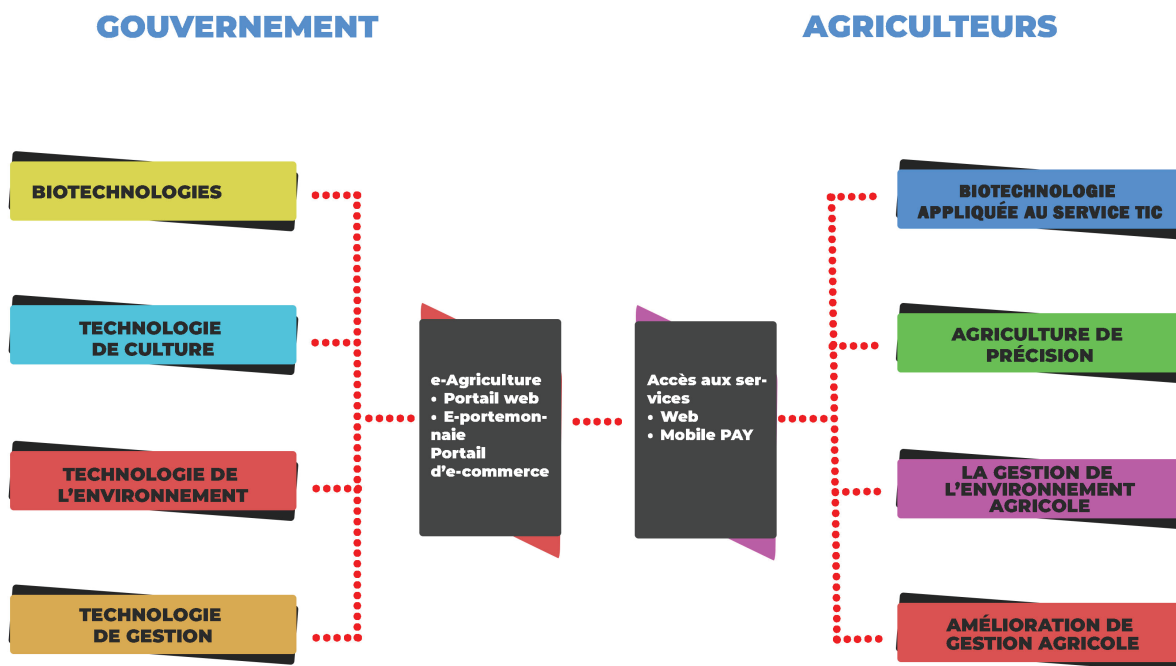


Fig. VI.10 Carte conceptuelle de l'e-Agriculture

Stratégies et orientations

- Engagement gouvernemental de haut niveau dans la mise en œuvre des initiatives d'e-Agriculture ;
- Mettre à jour les services e-Agriculture existants ;
- Fournir des infrastructures adéquates dans toutes les zones rurales ;
- Tirer parti des Télécentres Communautaires pour fournir un accès au portail de com-

Développer le système e-Agriculture																					
Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
SEMESTRE	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins																					
2. Développer et exploiter le système e-Agriculture																					
3. Développer et exploiter le module (espace) d'échanges d'informations																					
4. Développer et exploiter le module (espace) de facilitation d'accès aux marchés																					
5. Développer et exploiter le système d'information intégré pour le secteur agricole																					

COÛT GLOBAL
2,220,000\$

Tableau VI.23 Calendrier provisoire : e-Agriculture

VI.3.11 Initiative n° 11 : Développer le système e- Immigration

Dans le cadre de l'amélioration de sécurité au niveau des frontières, le Gouvernement du Burundi avait initié quelques projets comme le passeport biométrique ainsi que la surveillance des frontières aériennes et terrestres. Cependant, des lacunes ne manquent pas surtout au niveau des systèmes existants qui sont isolés, car ils ne communiquent pas avec d'autres systèmes locaux et internationaux, d'où la nécessité de mettre en place un système unifié e-Immigration.

L'objectif de cette initiative est de mettre en œuvre un système d'e-Immigration complet et unifié pour :

- Analyser les informations à l'avance concernant les passagers programmés d'entrer au pays ;
- Gérer l'ensemble du processus d'immigration par voie électronique ;
- Améliorer la sécurité nationale avec une meilleure capacité de réaction aux faux passeports ;
- Fournir aux étrangers un service de demande de visa en ligne.

Le système devra être un véritable système intégré et optimisé de gestion de l'immigration.

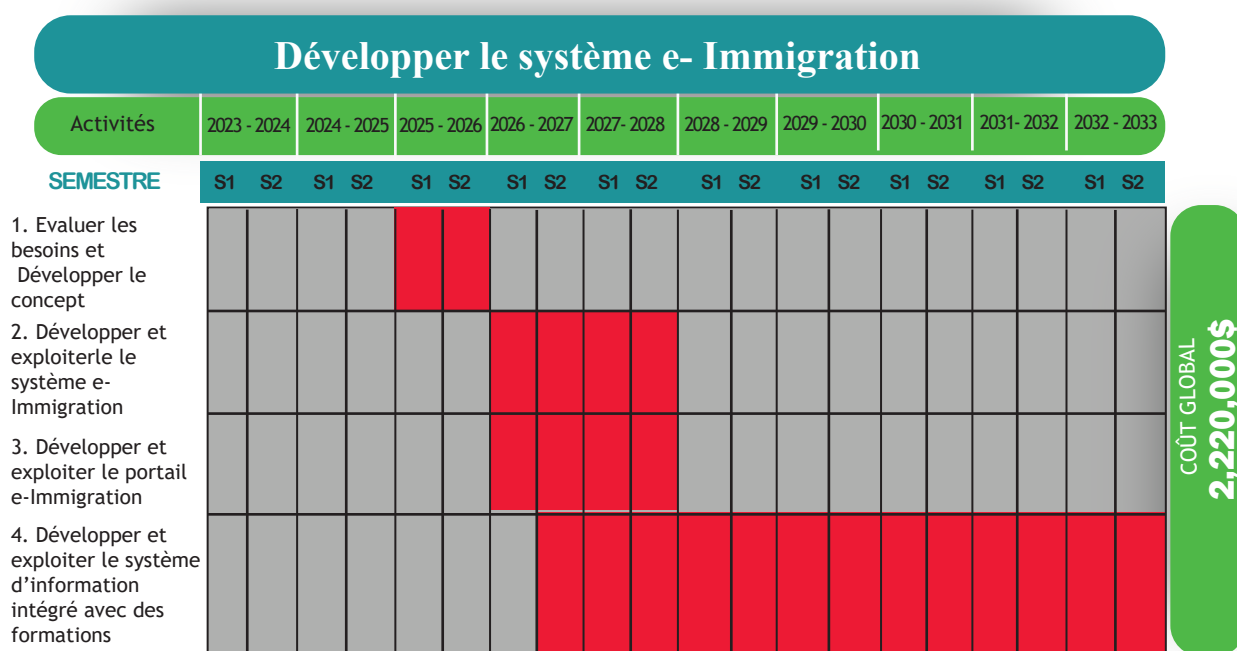


Tableau VI.24 Calendrier provisoire : e-Immigration

Les services à mettre en œuvre sur la base de ce modèle sont :

- Transmission des informations sur les passagers à l'autorité de l'immigration par les transporteurs aériens avant leur arrivée pour faciliter une immigration plus rapide ;
- Utilisation de la technologie de lecture de la puce IC des passeports électroniques pour détecter les passeports falsifiés ;

- Contrôle de l'immigration en appliquant la bio-information (images faciales) et la technologie biométrique (empreintes) ;
- Collecte des données d'empreintes digitales des visiteurs pour une identification précise d'une catastrophe ou des victimes d'un accident et des enquêtes criminelles.

VI.3.12 Initiative n° 12 : Développer le système e-Citoyen

Nous assistons à un certain nombre des initiatives allant dans le sens de développement des solutions e-Citoyen sur le plan national à l'exemple de la plateforme Isoko qui est un portail d'informations sur les procédures administratives. Quelques institutions publiques fournissent des efforts dans le sens d'améliorer la qualité de leurs services par la mise en place des plateformes informatives (Cas de l'OBR, PAEEJ, etc.).

Toutes ces initiatives sont réalisées séparément sans aucune connexion les unes pour les autres, raison pour laquelle, il est nécessaire de développer des systèmes e-Citoyen intéroperationnels.

Notons ici quelques projets prioritaires comme la carte d'identité biométrique, la digitalisation de l'état civile, le registre social unique, la digitalisation des carrières des fonctionnaires, les Systèmes de gestion des Catastrophes, les systèmes de gestion des terres ainsi que le système de Gouvernement transparent.

L'objectif de cette initiative est de mettre en place une administration locale propre à laquelle la population fait confiance.

Il permettra d'informer la population ou d'améliorer la qualité des services de l'administration publique orientés vers les citoyens.

Modèle proposé

L'e-Citoyen est une initiative visant à développer un système numérique pour améliorer la qualité des services publics afin d'accroître la fiabilité et la transparence de la gouvernance à tous les niveaux.

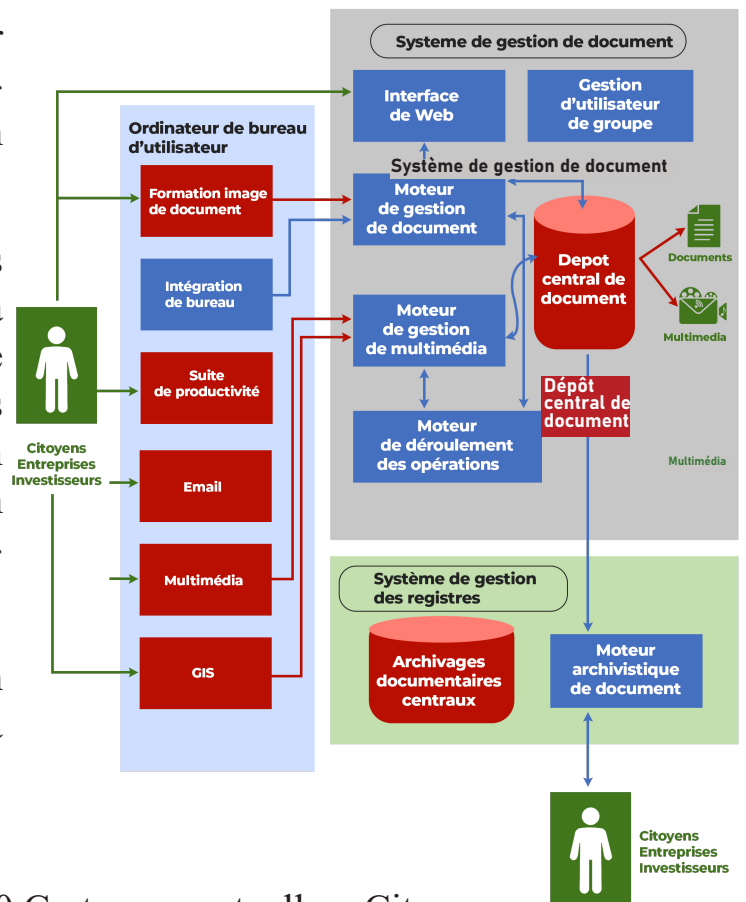


Fig. VI.10 Carte conceptuelle e-Citoyen

Les orientations :

- ▶ Traiter les causes profondes de la mauvaise conduite de la manipulation des systèmes administratifs ;
- ▶ Mettre en place un système de contrôle interne pour l'administration locale ;

- ▶ Éliminer la manipulation manuelle des données dans les processus d'octroi de licences et de permis ;
- ▶ Prévenir les omissions de sources de revenus et maintenir la transparence comptable.

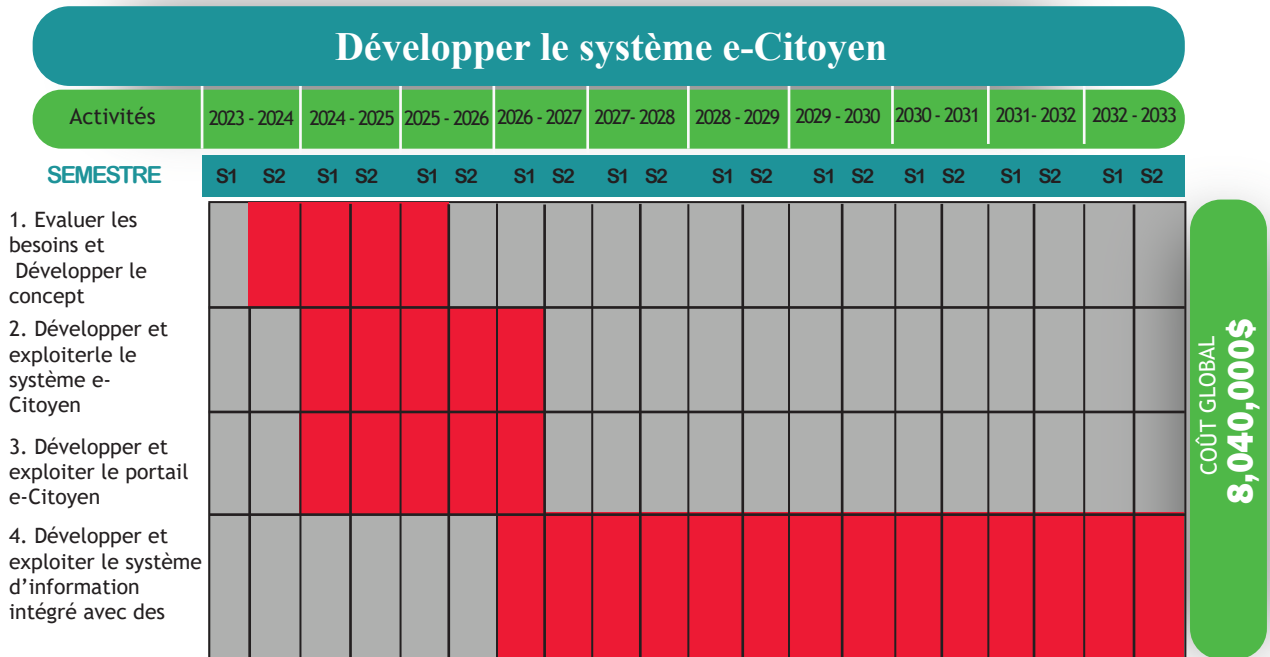


Tableau VI.25 Calendrier provisoire : e-Citoyen

VI.3.13 Initiative no 13 : Développer le système e-Transport

En transport, la technologie est souvent associée aux véhicules, éventuellement aux infrastructures, rarement aux services et aux protocoles : on la conçoit plutôt en relation avec l'offre dans sa partie « hard », qu'avec la demande. Cependant, la demande est conditionnée par la technologie en raison d'une série de relations :

- Les technologies modales déterminent les options de déplacement à choisir par les demandeurs ;
- La diffusion d'une technologie, de ses équipements et de son usage, façonne et structure la demande. Ainsi.

La diffusion de l'automobile dans les pays développés a rendu possible diverses pratiques, des programmes d'activités complexes qui associent une série d'activités menées dans des lieux distincts, avec éventuellement plusieurs individus : programmes qui seraient irréalisables par d'autres modes ;

- Les règles techniques d'usage qui sont incluses dans les protocoles de service font partie intégrante de la technologie et impliquent les demandeurs du moins en transport de voyageurs ;

- De manière connexe, la disposition d'information dynamique sur l'état d'un réseau de transport permet aux demandeurs d'ajuster leur demande et donc leur usage ;

- Le développement technologique d'ensemble, au-delà du secteur des transports conditionne les pratiques sociales : pensons aux substitutions possibles entre les télécommunications et le transport grâce aux échanges téléphoniques, aux échanges télématiques de données, aux visioconférences ainsi qu'à leurs complémentarités, quand des communications à distance permettent de planifier à très court terme des activités qui ne pourraient se tenir sans ces ajustements fins.

Pour le cas du Burundi, la gestion routière fait face à des nombreux défis liés au manque d'utilisation des nouvelles technologies dans ce domaine. Malgré les efforts de quelques investisseurs privés qui essaient de se lancer dans le covoitur-

age à Bujumbura, comme Wasili, Taxi minute, etc. le système de contrôle appelé e-Transport sera destiné à assurer le suivi du transport routier des passagers et des marchandises.

L'objectif de ce système sera de :

- Réduire le fil d'attente des passagers car la réservation se fera à l'avance ;
- Faciliter la gestion des véhicules de transport en communs ;
- Éviter les problèmes d'identification des véhicules (cas de vol) ;
- Réduire l'évasion fiscale et l'écart de TVA ;
- Rendre disponible une base des données contenant toutes les informations nécessaires sur les véhicules se trouvant sur le sol burundais ;
- Gérer la circulation et la localisation des véhicules ;
- Éradiquer la falsification ou fraude des documents des automobiles et de leurs propriétaires ;
- Faciliter la gestion des services de contrôle technique.

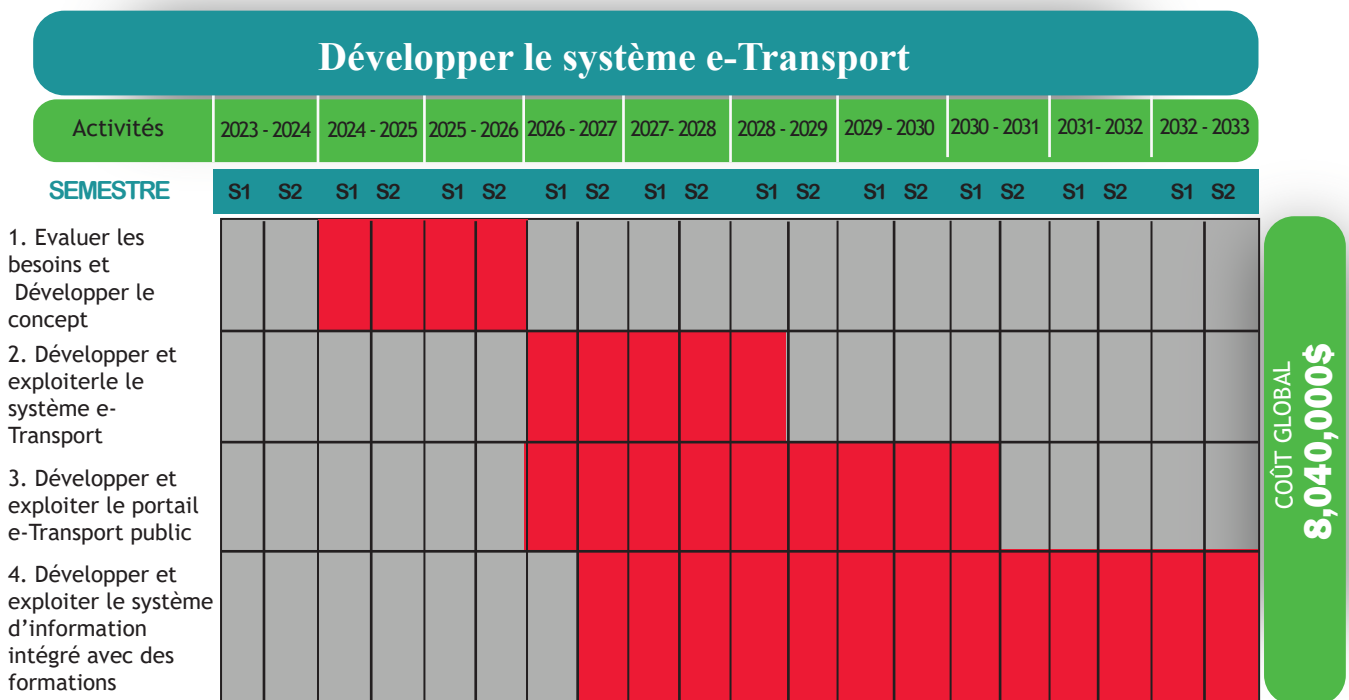


Tableau VI.26 Calendrier provisoire : e-Transport

VI.3.14 Initiative no 14 : Développer le système e-Tourisme

Le tourisme en ligne, cyber tourisme ou e-Tourisme désigne les activités du secteur du tourisme sur internet. L'e-Tourisme est un concept qui s'est formé et s'est amélioré avec la révolution numérique de la société. C'est le résultat de la rencontre de deux secteurs d'activité qui sont les nouvelles technologies et le tourisme. Il s'agit de la commercialisation, de la promotion et de la vente de services touristiques en ligne ; tels que le transport, les séjours, les loisirs... De manière plus simple, c'est l'ensemble des activités du secteur du tourisme qu'on peut traiter sur internet.

Pour l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) : « Le tourisme électronique se définit comme étant la façon virtuelle de faire voyager les touristes et de donner un aperçu d'un éventuel voyage à des internautes afin d'en faire des touristes, en leur proposant des brochures électroniques et ce à l'aide d'une navigation efficace à travers la diversité des offres touristiques ». Le numérique a favorisé le tourisme, aujourd'hui c'est un mode de promotion et de réservation incontournable qui rassemble de nombreux acteurs du secteur touristique ainsi que des nouveaux entrants nommés « pure play » qui eux, exercent uniquement sur internet. Aujourd'hui, quelqu'un qui désire aller à une destination avant d'organiser son voyage, il va penser à faire des recherches sur le web d'une manière efficace et rapide à l'aide de plusieurs actions qui résument tout un processus d'une décision de voyage qui ressemblent des phases

« électroniques », comme par exemple : regarder les offres disponibles et les comparer (à l'aide des comparateurs de prix en ligne) ; utiliser le service des réservations de voyage en ligne; les réservations d'hôtel ; les achats de billets... et même avoir la possibilité de s'informer et de partager les connaissances avec les gens du domaine, c'est-à-dire avec un nombre important de personnes qui ont de certaines expériences dans les activités touristiques sur internet (les forums de discussions comme exemple), on peut penser aux « e-touristes ». Au Burundi le secteur du tourisme offre des potentialités au développement de l'économie burundaise. Le Ministère ayant le tourisme dans ses attributions a récemment mis à la disposition du public une plateforme informative (www.tourisme.gov.bi) permettant aux touristes d'avoir accès à quelques informations de base sur le tourisme. Il existe aussi d'autres agences de promotion du tourisme en l'occurrence, Visit Burundi, Come and See Burundi, Gisabo Tours, etc. Néanmoins, toutes ces plateformes ne sont pas aux complètes et ne se communiquent pas pour faciliter l'accès à l'information en ligne sur le tourisme burundais. Sur ce, l'initiative visera à mettre en place un portail intégrant toutes les informations touristiques jugées indispensables dont celles relatives aux tours des opérateurs locaux, régionaux ou internationaux. La Plateforme donnera accès à la cartographie électronique des sites touristiques disponibles au Burundi.

c'est une plateforme numérique pour canaliser des informations sur la destination de voyage, mais aussi la réservation en ligne du séjour ou la comparaison des offres de plusieurs compagnies aériennes.

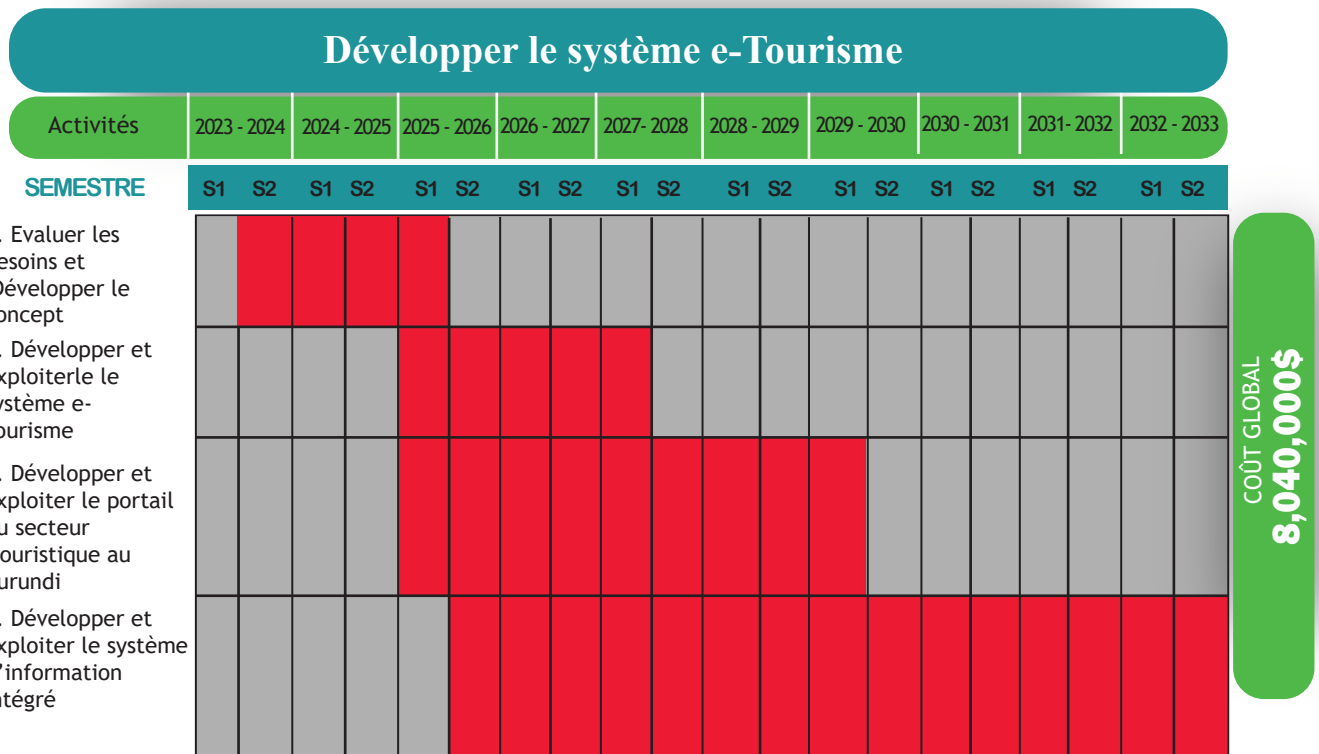


Tableau VI.28 Calendrier provisoire : e-Tourisme

VI.3.15 Initiative no 15 : Développer le système e-Justice

L'e-Justice permettra de rapprocher la justice aux justiciables et la rendre facilement et rapidement accessibles pour tous. En outre, Il permettra également de réduire les procédures judiciaires et les transactions administratives tout en optimisant la qualité des services aux justiciables.

La digitalisation des services judiciaires contribuera à la rationalisation et à la simplification des procédures judiciaires. Elle permettra aussi de réduire les délais de procédures judiciaires et les coûts de fonctionnement au bénéfice du pays, du public et des praticiens du droit.

L'e-Justice apportera en effet des renseignements variés en matière de la justice avec des différentes fonctionnalités comme dépôt de plaints, suivi d'état d'avancement du dossier, téléchargement des formulaires de règlement de litige ou une injonction de payer, etc.

Développer le système e-Justice

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développer le concept																					
2. Développer et exploiter le système e-Justice																					
3. Développer et exploiter le portail de la Justice																					
4. Développer et exploiter le système d'information intégré de la Justice																					

COÛT GLOBAL
8,040,000\$

Tableau VI.28 Calendrier provisoire : e-Justice

VI.3.16 Initiative no 16 : Développer le système e-Diplomatie

L'interconnexion entre l'administration centrale et le service extérieur, la gestion des missions diplomatiques et consulaires, organisations régionales et internationales, ONG Etrangères ainsi que la diaspora burundaise reste l'un des défis majeurs du Ministère ayant la diplomatie dans ses attributions.

Cette initiative a pour objet d'améliorer la bonne gouvernance audit Ministère en mettant en place un outil électronique en large bande, moderne et sécurisé. L'e-Diplomatie sera développé pour exploiter et améliorer le service public. C'est pourquoi, dans le cadre de l'élaboration du Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics du Burundi, il serait souhaitable de mettre un accent particulier sur l'e-Diplomatie.

Les objectifs sont :

- Améliorer le système de demande et d'acquisition des documents de légalisation,
- Assurer l'identification et l'octroi des cartes diplomatiques,
- Assurer le système de demande de visa automatisée au niveau de nos ambassades à l'étranger,
- Automatiser les services des demandes d'exonération (effet personnel des diplomates qui rentrent au pays à la fin de leur mandat, des missions diplomatiques et Organisations Internationale accrédités à Bujumbura, etc ...),
- Assurer l'automatisation de la gestion des activités de nos ambassades (le budget, les rapports, le personnel etc...),
- Elaborer la cartographie des projets de la diaspora,

- Mettre en place la plateforme facilitant les échanges entre la diaspora et le Gouvernement,
- Mettre en place une plateforme pour l'interaction entre le Ministère et les Agences de recrutement des jeunes.

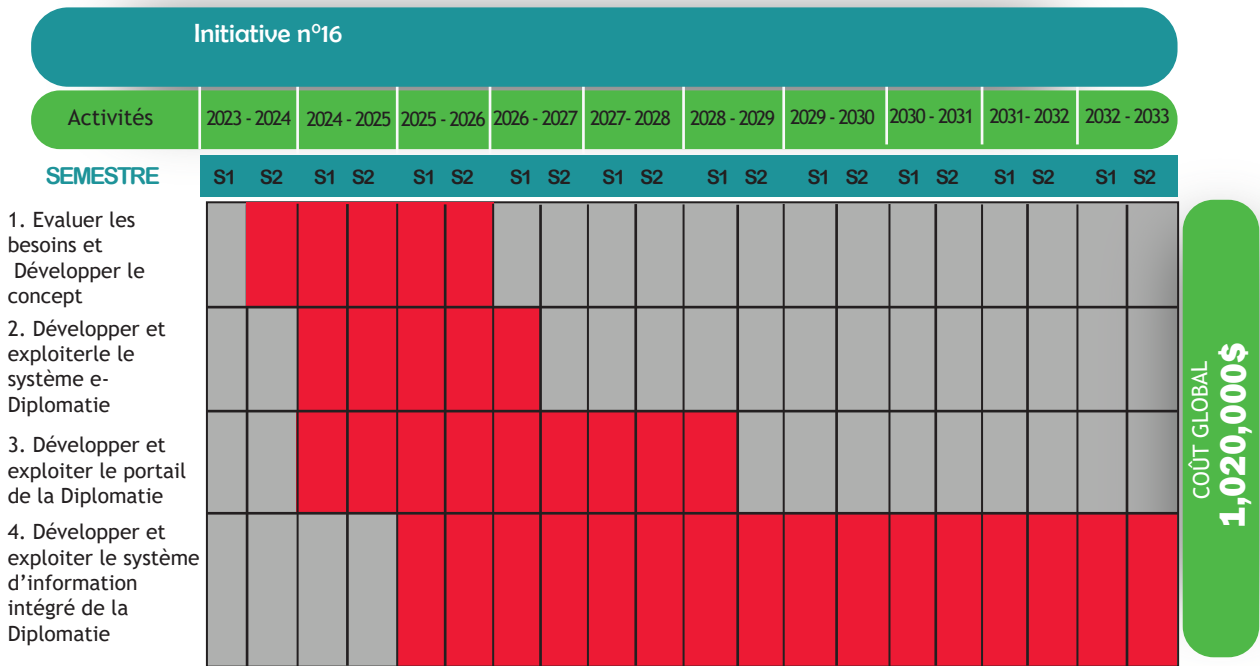


Tableau VI.29 Calendrier provisoire : e-Diplomatie

VII. MECANISME DE MITIGATION DES RISQUES

VII.1 Les dix principes de mitigation des risques

Il est également recommandé de respecter les principes suivants lors de la mise en œuvre du Plan Directeur de Digitalisation des Services publics.

Premier principe

Plus d'attention aux changements organisationnels: L'objectif principal de l'e-Gouvernement réside dans la transformation et le changement social plutôt que dans les initiatives informatiques. Il faut accorder plus d'attention aux changements organisationnels qu'au développement des applications ou technicités.

Deuxième principe

La Politique cohérente tout au long des phases de mise en œuvre: La réalisation remarquable de e-Transformation ne se fait pas en un jour ou deux mais ce sont les résultats d'efforts acharnés et d'une ligne politique cohérente tout au long de la période de mise en œuvre.

Troisième Principe

Inclusion des utilisateurs en tant que mécanisme de rétroaction : Le succès des projets de l'e-Transformation n'est pas déterminé par les sorties du SI mais par les résultats perçus par les utilisateurs. L'inclusion des utilisateurs dans tous les secteurs du système de l'e-Gouvernement en tant que mécanisme de rétroaction est essentielle à la réussite.

Quatrième principe

Vision partagée entre toutes les parties prenantes : La vision est la réalité de demain qui n'est pas encore réalisée aujourd'hui. La vision partagée est la source de stimulation du leadership pour propulser le projet d'e-Gouvernement et l'énergie pour la création positive du climat.

Cinquième principe

Concentrez-vous sur les citoyens et non sur le Gouvernement : L'accent devrait être mis sur les citoyens et non sur le Gouvernement. L'informatique est simplement un facteur de création de valeur. Nous devons donc réfléchir sérieusement à ce que les citoyens reçoivent vraiment des services d'administration en ligne.

Sixième principe

Établir un Modèle de Référence de Données (MRD) : Les bases de données globales doivent d'abord être conçues pour couvrir l'ensemble des fonctions gouvernementales. Sécuriser les données comme ressource partagée commune à toutes les unités d'affaires est la clé du succès de l'amélioration de la réactivité de l'ensemble du Gouvernement et la source pour développer une variété de services.

Septième principe

Nouvelles pratiques de gestion des données par attributs

Les pratiques de gestion des données doivent être modifiées pour s'adapter aux nouvelles catégories de données. La gestion des données devrait être déplacée vers les nouvelles pratiques de gestion des données par attributs, de sorte que de nouveaux types de données comme les flux de données sociales et les données détectées à partir de tous les artefacts dans le monde réel peuvent être recueillis.

Huitième principe

Planifier pour demain : Le plan d'e-Transformation doit être mis en place pour demain et non pour aujourd'hui. La véritable révolution des TIC est encore à venir. Nous devons être attentifs aux nouvelles opportunités offertes par l'Internet Des Objets (IDO), l' Intelligence Artificielle, Chaîne de blocs, etc.

Neuvième Principe

Les officiels adaptatifs et le public : Il faut trouver un moyen d'éclairer et de former les utilisateurs pour les rendre adaptatif à l'environnement informationnel émergent. Nous avons besoin d'une nouvelle catégorie de personnes capables d'interpréter et utiliser des informations multidimensionnelles.

Dixième principe

Lois adaptatives aux changements de l'environnement : Des lois adaptatives aux changements de l'environnement devraient être préparées à l'avance. La gestion de la croissance signifie simplement la gestion du temps. Nous devrions être conscients du buste à venir peu après la croissance rapide qui, à son tour, exigera des coûts sociaux énormes.

VII.2 Indice des Services En ligne (ISE)

Pour arriver à un ensemble de valeurs d'indice de services en ligne, les chercheurs ont évalué chaque site web national du pays y compris le portail central national, le portail des services en ligne et le portail de la participation en ligne, ainsi que les sites Web des ministères concernés de l'éducation, du travail, des services sociaux, de la santé, des finances, de l'agriculture, de l'élevage et de l'environ-

nement, etc. selon le cas. En plus d'être évalués pour leur contenu et leurs fonctionnalités, les sites nationaux ont été testés pour un niveau minimal d'accessibilité au contenu Web tel que décrit dans les directives d'accessibilité au contenu Web du World Wide Web Consortium.

La **première** d'entre elles comprend des questions relatives aux attributs qui seraient considérés comme typiques d'une présence émergente, fournissant des informations limitées et basiques.

La **deuxième** étape est la présence renforcée, dans laquelle le Gouvernement fournit une plus grande politique publique et les sources de gouvernance des informations actuelles et archivées, telles que les politiques, les lois et la réglementation, rapports et bulletins d'information.

La **troisième** étape attribue à une présence transactionnelle, permettant une interaction bidirectionnelle entre le citoyen et son Gouvernement. Il comprend des options pour le paiement des impôts et la demande de cartes d'identité, la naissance des certificats/passeports, renouvellements de licences et autres interactions C2G similaires en permettant aux citoyens de les soumettre en ligne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

La **quatrième** et dernière étape est labellisée comme présence connectée qui représente le niveau le plus sophistiqué dans les projets du Gouvernement en ligne. Elle peut être caractérisée par une intégration de G2G, G2C et des interactions C2G (et inverse).

VII.3 Indice des Infrastructures de Télécommunications (IIT)

L'indice des infrastructures de télécommunications est une moyenne arithmétique composée de cinq indicateurs: nombre estimé d'utilisateurs d'internet pour 100 habitants, nombre de lignes principales téléphoniques fixes pour 100 habitants, nombre d'abonnés mobiles pour 100 habitants, nombre de haut débit sans fil d'abonnements pour 100 habitants et nombre d'abonnements haut débit fixe pour 100 habitants. L'Union Internationale des Télécommunications (UIT) est la principale source de données dans chaque cas. En place des abonnements à Internet fixe, l'indicateur d'abonnement haut débit sans fil a été inclus dans les calculs de l'indice des infrastructures de télécommunications (IIT) dans l'enquête de 2014.

Dans l'enquête 2018, le sous-indicateur de l'indice des infrastructures de télécommunications (IIT) intitulé « Abonnements haut débit sans fil pour 100 habitants » a été remplacé par « Abonnements haut débit mobile actif pour 100 habitants » en raison de la discontinuité de la collecte de données pour ces derniers par l'UIT.

VII.4 Indice du Capital Humain (ICH)

L'indice du capital humain (ICH) comprend quatre composantes, à savoir : (i) le taux d'alphabétisation des adultes ; (ii) le taux brut combiné de scolarisation primaire, secondaire et supérieur ; (iii) années de scolarisation attendues ; et (iv) le nombre moyen d'années de scolarisation.

Les définitions des quatre indicateurs d'ICH sont :

1. L'alphabétisation des adultes est mesurée comme le pourcentage de personnes âgées de 15 ans et plus qui peuvent, avec compréhension, lire et écrire une courte déclaration simple sur leur vie quotidienne.

2. Le taux brut de scolarisation est mesuré comme le taux brut combiné du primaire, du secondaire et du supérieur, du nombre total d'élèves inscrits au niveau primaire, secondaire et supérieur, quel que soit l'âge, en pourcentage de la population d'âge scolaire pour ce niveau.

3. Le nombre d'années de scolarisation attendues est le nombre total d'années de scolarisation qu'un enfant d'un certain âge peut s'attendre à recevoir à l'avenir, en supposant que la probabilité qu'il soit à l'école à un âge donné est égale à l'âge actuel du taux de scolarisation.

4. Le nombre moyen d'années de scolarisation fournit le nombre moyen d'années de scolarisation rempli par la population adulte d'un pays (25 ans et plus), à l'exclusion des années passées en redoublant.

VII.5 Indice de Participation Électronique

L'indice de participation électronique (IPE) est dérivé dans l'indice supplémentaire de sondage d'e-Gouvernement des Nations Unies. Il élargit les dimensions de l'enquête en mettant l'accent sur l'utilisation des services en ligne pour faciliter la fourniture d'informations par les Gouvernements aux citoyens ("partage d'informations électroniques"), interaction avec les parties prenantes (« e-consultation ») et engagement dans les processus décisionnels (« prise de décision en ligne »).

Le cadre de l'e-Participation est le suivant:

► E-information : Permettre la participation en fournissant aux citoyens des informations publiques et accès à l'information sans ou sur demande ;

► Consultation en ligne : impliquer les citoyens dans les contributions et les délibérations sur les politiques publiques et prestations de service ;

► Prise de décision en ligne : responsabiliser les citoyens grâce à la Co-conception d'options politiques et coproduction de composantes de services et de modalités de prestation.

L'IPE d'un pays reflète les installations de participation électronique qui sont déployées par le Gouvernement par rapport à tous les autres pays. Cette mesure n'a pas pour objet de prescrire une pratique particulière, mais plutôt d'offrir un aperçu de la façon dont les différents pays utilisent les outils en ligne pour promouvoir l'interaction entre le citoyen et le Gouvernement, pour l'intérêt de tous.

L'IPE étant une évaluation qualitative basée sur la disponibilité et la pertinence des services disponibles sur les sites Gouvernementaux, le classement comparatif des pays est à titre d'indicatif d'objectifs et ne devrait servir qu'à titre indicatif des grandes tendances en matière de promotion de l'engagement des citoyens. Comme pour l'EGDI, l'IPE n'est pas conçu comme une mesure absolue de la participation électronique, mais plutôt il tente à saisir les performances de participation électronique des pays les uns par rapport aux autres à un moment particulier.

Autres fonctionnalités et mises à jour qui incluaient la disponibilité d'informations sur les droits des citoyens d'accès aux informations Gouvernementales, fournissant des résultats sur les commentaires reçus de la part des citoyens concernant l'amélioration de ses services en ligne, fournir les outils permettant d'obtenir une opinion pour la délibération des politiques publiques via les médias sociaux, les sondages en ligne, les outils de concours, les outils tif d'objectifs et ne devrait servir qu'à titre indicatif des grandes tendances en matière de promotion de l'engagement des citoyens. Comme pour l'EGDI, l'IPE n'est pas conçu comme une mesure absolue de la participation électronique, mais plutôt il tente à saisir les performances de participation électronique des pays les uns par rapport aux autres à un moment particulier. Autres fonctionnalités et mises à jour qui incluaient la disponibilité d'informations sur les droits des citoyens d'accès aux informations Gouvernementales, fournissant des résultats sur les commentaires reçus de la part des citoyens concernant l'amélioration de ses services en ligne, fournir les outils permettant d'obtenir une opinion pour la délibération des politiques publiques via les médias sociaux, les sondages en ligne, les outils de concours, les outils de vote, les tableaux d'affichage en ligne et les forums de discussion en ligne.

Mathématiquement, l'IPE est normalisé en prenant la valeur du score total pour un pays donné en soustrayant le score total le plus bas pour n'importe quel pays dans l'enquête et en divisant par la plage des valeurs du score total pour tous les pays.

L'indice de participation électronique du Burundi est de 30,9 en 2018 sur la moyenne de 34,5 de l'Afrique subsaharienne [source : DE4A Burundi]. A l'heure actuelle, peu de systèmes, de processus ou de bases de données dorsales ont été entièrement numérisées et de nombreux processus et service administratif restent sur support papier. Bien que le Gouvernement ait développé une présence en ligne, il n'est en grande partie en mesure d'offrir que des services d'information simples à sens unique. Comme on le verra ci-dessous, le Gouvernement n'a pas encore développé bon nombre des éléments de base nécessaires pour développer des services transactionnels plus sophistiqués, qui soient intégrés en toute fluidité et lui permettraient de profiter pleinement des avantages des plateformes numériques. L'impact des solutions déployées se trouve limité lorsqu'elles n'ont qu'une faible intégration système. Dans l'ensemble, la fragmentation et les îlots de progrès au niveau sectoriel caractérisent les initiatives d'e-Gouvernement pilotées au Burundi à ce jour.

VII.6 Indice de Développement de l'Administration en ligne (IDAE) du Burundi

L'indice de développement de l'administration en ligne, appelé également l'indice de développement de l'e-Gouvernement, était de 29,9 en 2018 sur la moyenne de 32,9 de l'Afrique subsaharienne [source : DE4A Burundi].

Le Burundi s'est classé 166e sur 193 pays à l'indice du développement de l'e-Gouvernement des Nations Unies de 2018, un rang qui reflète les modestes progrès réalisés dans le développement des capacités naissantes en matière d'e-Gouvernement.

Sur le plan institutionnel, le programme d'e-Gouvernement est dirigé par le Ministère en charge des TIC, tandis que le SETIC, le bras de mise en œuvre, est chargé de coordonner tous les grands projets TIC au sein du Gouvernement. Cependant, trop souvent, les projets passent outre le ministère et le SETIC, ce qui empêche l'application de toute norme technologique partagée et réduit considérablement du même coup la rentabilité et les possibilités d'utiliser une approche pangouvernementale pour les projets d'e-Gouvernement au Burundi.

Les MDA ont tendance à mettre en œuvre les projets de manière indépendante, mais manquent souvent de l'expertise technique requise pour le faire. Il en résulte une prolifération de systèmes d'e-Gouvernement incompatibles en termes de conception de cadre, de matériel, de logiciels et d'interfaces utilisés, s'appuyant sur des formats de données non standardisés, etc.

VIII. MECANISMES DE COORDINATION, DE FINANCEMENT, DE MISE EN ŒUVRE, ET DE SUIVI ET EVALUATION DU PDDSP 2023-2033

VIII.1 Mécanismes de coordination

L'un des facteurs critiques de succès pour une mise en œuvre efficace et la durabilité de l'administration en ligne est la mise en place d'une structure organisationnelle dédiée. La révolution numérique entraîne la construction utile de l'e-Gouvernement. La structure de l'e-Gouvernement est horizontale avec un partenariat et également basé sur l'information et la technologie. La mise en œuvre efficace et effective du PDDSP 2023-2033 requiert la compréhension et l'implication de toutes les parties concernées. Tous les acteurs impliqués dans les projets d'e-Gouvernement doivent

participer au processus de prise de décision d'une façon collaborative. concernées. Tous les acteurs impliqués dans les projets d'e-Gouvernement doivent participer au processus de prise de décision d'une façon collaborative.

VIII.1.1 Etablir un Comité de pilotage de l'e-Gouvernement

a. Composition du Comité de Pilotage

Il est nécessaire de mettre en place un Comité National de Digitalisation des Services Publics (CNDSP) afin de lui attribuer le rôle de piloter la mise en œuvre du Plan Directeur de Digitalisation des Services Publics (PDDSP 2023-2033).

Il devra aussi élaborer un plan de mise en œuvre de cette politique de digitalisation et jouer un rôle de centralisation en la matière à partir de l'existant.

Ce comité sera composé par Excellence Monsieur le Premier Ministre et tous les Ministres dont:

- Le Ministre ayant les TIC dans ses attributions ;
- Le Ministre en charge de l'Intérieur ;
- Le Ministre en charge des Finances ;
- Le Ministre en charge de l'Éducation Nationale et de la Recherche Scientifique;
- Le Ministre en charge de la Justice ;
- Le Ministre en charge de la Fonction Publique ;
- Le Ministre en charge de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Environnement ;
- Le Ministre en charge des affaires étrangères ;
- Le Ministre en charge de la jeunesse et sport ;
- Le Ministre en charge de la santé publique;
- Le Ministre en charge des infrastructures ;
- Le Ministre en charge de la solidarité nationale ;
- Le Ministre en charge du commerce et tourisme ;
- Le Ministre en charge de l'énergie et des mines ;
- Le Ministre en charge de la défense nationale.

b. Rôles et responsabilités du Comité de Pilotage

Le Comité de Pilotage du PDDSP 2023-2033 aura comme rôle de donner les grandes orientations stratégiques, valider des plans d'actions et prendre des décisions chaque fois que de besoin et cela dans l'optique de viser la réussite de la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033. Cela optimise l'avancement des travaux et par conséquent l'atteinte des objectifs, et ce, dans le respect des délais impartis. Il revient aussi au Comité de Pilotage d'analyser les avancées et les résultats.

VIII.1.2 Etablir un Comité Technique de suivi d'e-Gouvernement

a. Composition du Comité Technique de Suivi

Un comité technique de suivi sera mis en place et sera composé par :

- Les Secrétaires Permanents de tous les Ministères ;
- Le Secrétaire Exécutif du SETIC ;
- Le Directeur Général des TIC ;
- Ainsi que le DG ARCT.

Ce comité sera présidé par le Secrétaire Permanent du Ministère en charge des TIC.

b. Rôles et responsabilités du Comité Technique de Suivi

Le Comité Technique de Suivi aura comme mission de vérifier globalement et régulièrement que la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033 s'effectue en bonne et due forme et le CTS peut prendre toutes

dispositions pour l'atteinte des Objectifs du PDDSP 2023-2033 et proposera au besoin une réorientation après avis et considération du Comité de Pilotage.

Le SETIC se chargera de l'exécution des initiatives/préalables inscrit dans le cadre du PDDSP 2023-2033.

Les Points Focaux TIC, à leur tour, participeront dans toutes les étapes de la mise en œuvre des initiatives/préalables des ministères d'origine et les départements sous tutelle. Ils donneront les rapports à la plus haute autorité de leurs institutions respectives sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de chaque initiative/préalable, les problèmes éventuels, le goulot d'étranglement et proposeront des pistes de solutions pour analyse par le CTS.

Le SETIC se chargera du contrôle de l'assurance qualité dans la mise en œuvre de chaque initiative ou préalable en collaboration avec les Points Focaux TIC ou d'autres experts du domaine en cas d'une ultime nécessité.

VIII.2 Mécanismes de suivi et de mise en œuvre

Il vise à prévoir et à définir les modalités pratiques pour la mise en œuvre du plan afin de garantir l'atteinte des résultats attendus suivant les indicateurs d'évaluation des initiatives et préalables.

Le suivi comprend toutes activités réalisées pour assurer le succès du PDDSP 2023-2033 notamment la collecte systématique d'informations managériales et financières générées par sa mise en œuvre en :

- Reconfirmant les objectifs ;

- Identifiant et résolvant les problèmes potentiels à un stade précoce ;
- Collectant les informations d'entrée pour la post-évaluation.

Le plan de surveillance, correspondant aux objectifs d'évaluation, devrait être défini dès le début pour assurer un suivi efficace du PDDSP 2023-2033. En outre, il est crucial de surveiller de manière exhaustive, non seulement les facteurs de risque externes de sa mise en œuvre, mais aussi des contraintes internes résultant de son développement.

Des réunions périodiques seront organisées en vue de statuer sur la gestion du changement et l'atténuation des risques potentiels à chaque initiative/préalable inscrit dans le cadre du PDDSP 2023-2033.

VIII.3 Mécanismes d'évaluation

Dans le cadre d'une gestion axée sur les résultats et conformément au cadre logique d'e- Gouvernement, l'évaluation sera essentiellement basée sur la liste d'indicateurs clés formulés dans l'e-Gouvernement. L'évaluation de l'état d'avancement des actions inscrites à l'e-Gouvernement et des résultats obtenus reposera sur un monitoring rapproché des projets et la mise en place d'un système de gestion de projet performant.

L'évaluation des activités comprend ;

- La pré-évaluation pour générer le meilleur résultat l'évaluation des performances pour examiner si les objectifs initiaux ont été bien atteints,
- L'évaluation du processus pour évaluer la pertinence du PDDSP 2023-2033,

- La méta-évaluation pour examiner la pertinence du système d'évaluation utilisé.

Des revues annuelles et des évaluations à mi-parcours d'e-Gouvernement sont planifiées pour apprécier les progrès et réorienter ou renforcer au besoin les actions après validation par toutes les parties prenantes. Une évaluation finale servira à mesurer les résultats obtenus et l'impact d'e-Gouvernement, le niveau d'atteinte des objectifs généraux, tirer des leçons pour apporter des mesures correctives et éventuellement orienter un prochain projet de digitalisation.

Deux évaluations à mi-parcours sont planifiées l'une en 2025, l'autre en 2028 et l'évaluation finale en 2032 qui va permettre l'élaboration de la nouvelle version du PDDSP en 2033. Dans un souci d'appropriation d'e-Gouvernement par les cadres du MINCOTIM, les évaluations à mi-parcours et finales comprendront une évaluation interne et une enquête de satisfaction des bénéficiaires dont les résultats pourront servir pour une évaluation externe. Les termes de référence de ces évaluations seront définis en commun accord avec les différentes parties prenantes dans le domaine de l'e-Gouvernement. Les principaux risques qui devraient être étroitement surveillés pendant la mise en œuvre du projet sont détaillés ci-dessous.

o Indicateurs d'évaluation

La mise en œuvre du PDDSP 2023-2033 sera organisée de façon progressive. Après la durée de la mise en œuvre du PDDSP 2023-2033, les indicateurs suivants seront atteints :

- Au moins 60% du staff administratif de chaque MDA exploitent les plateformes numériques mises à leur disposition ;
- Au moins 70% des cadres du staff de MDA exploitent un système de gestion électronique et d'archivage professionnel ;
- Un (1) centre de données national intégré est mis en place ;
- 80% des institutions publiques sont interconnectées ;
- 50% de la population exploitent les plateformes des services en ligne.

VIII.4 Mécanismes de financement

L'e-Gouvernement nécessite une énorme quantité d'apports financiers pour chaque étape. En tant que tel, il est nécessaire d'allouer plus de fonds aux projets liés à l'e-Gouvernement en développant une politique fiscale qui veille à ce qu'un pourcentage des revenus du Gouvernement et du secteur privé soit versé pour le développement de l'administration en ligne dans le pays. L'objectif de création et d'utilisation des fonds de promotion pour l'administration en ligne est de s'assurer que le manque de fonds ne devienne pas un défi.

- Le fonds d'e-Gouvernement proviendra du budget national et des partenaires au développement et sera régi par un texte spécifique.

Activités	2023 - 2024		2024 - 2025		2025 - 2026		2026 - 2027		2027 - 2028		2028 - 2029		2029 - 2030		2030 - 2031		2031 - 2032		2032 - 2033		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Evaluer les besoins et Développer le concept																					
2. Créer et utiliser le fonds de promotion de l'e-Gouvernement																					

Tableau VI.30 Calendrier provisoire : Créer et utiliser le fonds de promotion de l'e-Gouvernement

IX. CADRE LOGIQUE

Le cadre logique est non seulement un outil méthodologique et programmatique de la conception mais aussi un élément de suivi et évaluation du PDDSP 2023-2033. C'est dans cette optique que dans le souci de répondre aux objectifs stratégiques du PND 2018-2027, le PDDSP 2023-2033 a pu développer sept préalables et seize initiatives prioritaires qui sont subdivisé en six axes du Plan National de Développement dont :

- Gouvernance ;
- Ressources financières ;
- Arrangement juridique ;
- Structure organisationnelle
- Infrastructure et Technologie ; et
- Demande de service.

X. REFERENCES

1. Plan National pour le Développement (PND 2018-2027) du Burundi
2. Politique Nationale de Développement des TIC (PNDTIC BURUNDI_2010-2025)
3. Plan Nationale de Réforme de l'Administration_2018-2021
4. Plan National de Développement de l'Informatique de la Santé du Burundi 2020-2024 (PNDIS II)
5. Décret No 100/ 085 du 19 Octobre 2020 portant Missions, Organisation et Fonctionnement du Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
6. DE4ABurundiFR-World Bank report
7. Projet de digitalisation de services clés de tous les ministères du Burundi
8. Stratégies-e-gov-Burundi
9. Décret présidentiel N°100/288 du 16 Octobre 2007 portant Création, Organisation, Mission et Fonctionnement du Secrétariat Exécutif des Technologies de l'Information et de la Communication (SETIC)
10. Backus, Michiel (2001), "E-Governance and Developing Countries: Introduction and Examples," Gartner, Research Report, No. 3, April.
11. The Kenya national digital masterplan 2022-2032.
12. [Mission – ARCT \(gov.bi\)](#)
13. <https://ict.go.ug/initiatives/e-governanc>
14. <https://www.obr.bi/index.php/a-propos-de-l-obr/obr>
15. <http://publicadministration.un.org>
16. <https://www.ega.go.tz/uploads/publications/sw-1578301909-EGOV%20STRATEGY-2013.pdf>
17. <https://www.un.org/fr/desa/e-government-tanzania>
18. <https://mincotim.gov.bi/notre-mission/>

XI. ANNEXE

ANNEXE 1 : Cadre logique

AXE STRATÉGIQUES : Développement de capacités humaines et institutionnelles						
RÉSULTAT ATTENDU :						
SOUS-SYSTEME SOCIAL						
	AXES	PREALABLES/ INITIATIVES	ACTIVITÉ	INDICATEURS VERIFIABLES (IOV)	OBJECTIVEMENT	
OBJECTIF STRATÉGIQUE : Développer les capacités humaines et institutionnelles	<i>Gouvernance</i>	P1. Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités	1. Évaluer les besoins et développer le concept	Une liste de besoins disponible		
			2. Initier le projet	Un projet initié		
			3. Développer les capacités numériques de: 1 000 Décideurs 20 000 Fonctionnaires 2 000 000 Jeunes garçons et filles écoliers et étudiants 3 000 000 citoyens	1000 décideurs, 20 000 Fonctionnaires, 2 000 000 Jeunes garçons et filles écoliers et étudiants ainsi que 3000 000 citoyens formés		
			1.Évaluer les besoins et développer le concept	Une liste des besoins évalués et le Concept développé		
			P2. Développer les Centres d'accès aux informations (Télécentres Communautaires) ;			
				2. Étendre les Centres d'accès aux informations	100 nouveaux Centres d'accès aux informations opérationnels	
	<i>Arrangement juridique</i>	P3. Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique	1. Identifier les textes juridiques à mettre en place ou à jour	Une liste de textes juridiques Identifiés à mettre en place ou à jour		
			2. Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique	Au moins cinq (05) des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique Identifiés/élaborés		
	<i>Infrastructure et technologie</i>	P4. Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques	1. Évaluer les besoins et Développement du concept	Une liste des besoins disponible		
2 Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques			Au moins le parc informatique de 100 institutions publiques reconstitué et renouvelé			
P5. Energie de secours		1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible			
		2. Implémenter et exploiter le système d'énergie de secours	150 systèmes d'énergie de secours mis en service			
<i>Structure organisationnelle</i>	P6. Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination	1.Évaluer les besoins	Une liste des besoins évalués			
		2. Présenter et valider la nouvelle organisation	Une nouvelle organisation validée			
		3. Réorganiser et renforcer le SETIC	Le SETIC réorganisé et renforcé			

	<i>Arrangement juridique</i>	P7. Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures, et systèmes	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins évalués et le concept développé
			2. Initier le projet	Un projet initié
			3. Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures, et systèmes	Un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements infrastructures et systèmes établi
	<i>Gouvernance</i>	I.1. Mener des campagnes publicitaires pour le-Gouvernement	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
			2. Initier le projet	Un projet initié
			3.Mener des campagnes publicitaires	300 campagnes publicitaires menées
		I.2. Mettre en place un Centre de Données Intégré National (CDIN)	1. Évaluer les besoins et Développement du concept	Une liste des besoins disponible
	<i>Infrastructures et technologies</i>		2.Améliorer la performance du mini Data Center du SETIC et le certifier)	Un mini Data Center du SETIC amélioré et certifié
			3.Rapatrier les plateformes numériques hébergées à l'étranger	100 plateformes numériques hébergées à l'étranger rapatriées et hébergées dans le mini centre de données du SETIC
			4.Etudier la faisabilité pour la mise en place d'un CDIN	Un rapport validé d'étude de faisabilité pour la mise en place d'un CDIN disponible
			5.Construire le bâtiment abritant le CDIN	Un bâtiment abritant le CDIN construit
		I.3 Développer l'infrastructure permettant la signature et l'authentification électronique	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
			2. Installer, configurer et tester des équipements et mise en service du PKI	Une infrastructure PKI mise en service
			3.Organiser les formations	Au moins 50 informaticiens des institutions publiques formés
		I.4. Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
			2.Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes	150 institutions publiques dotées en capacités internet haut débit et intranet suffisantes

			3.Raccorder les nouvelles institutions publiques au COMGOV	Les nouvelles institutions publiques Raccordées publiques au COMGOV
<i>Demande de service</i>	1.5. Digitalisation des institutions spécialisées (Superstructure, Assemblée Nationale, Senat, ARCT, Ministère de la défense nationale et des anciens combattants et Ministère de l'intérieur, du développement communautaire et de la sécurité publique)	1.Évaluer les besoins et Développement du concept		Une liste des besoins disponible
		2.Développer et exploiter les systèmes pour la superstructure (Présidence, Vice-Présidence et Primature)		Un système développé et exploité
		3.Développer et exploiter les systèmes pour l'Assemblée nationale, Senat et ARCT		Trois (03) systèmes pour l'Assemblée nationale, Senat et ARCT opérationnels
		4.Acquérir et installer des matériels et logiciels pour la réhabilitation et l'extension réseau informatique interconnectant les services centraux du MDNAC, l'EMG et les unités de la Force de Défense nationale du Burundi.		Un réseau Intranet opérationnel interconnectant les services centraux du MDNAC, l'EMG et les unités de la Force de Défense nationale du Burundi
		5.Renforcer des capacités des techniciens et du personnel du MDNAC en TIC.		500 techniciens et personnel du MDNAC renforcés en TIC.
		6.Doter des Cartes d'identité biométriques aux militaires.		000 cartes d'identité biométriques dotés
		7.Sensibiliser la digitalisation de des services militaires		500 cadres militaires sensibilisés
	1.6. Développer le système e-Finance	1.Évaluer les besoins et Développement du concept		Une liste des besoins disponible
		2.Initier le projet		Un projet initié
		3.Développer et exploiter la plateforme e-Finance		Une plateforme e-Finance développé et exploité
		4.Développer et exploiter le module e-Taxe		Un module e-Taxe développé et exploité
		5.Développer et exploiter le module e-Douane		Un module e-Douane développé et exploité
		6.Développer et exploiter le module e-Approvisionnement		Un module e-Approvisionnement développé et exploité
	1.7 Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données	1. Évaluer les besoins et Développer le concept		Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le système d'archivage et de gestion électronique des données		Un système d'archivage et de gestion électronique des données développé et exploité
	1.8. Développer le système e-Éducation	1.Évaluer les besoins et Développer le concept		Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le SIEN		Un SIEN développé et exploité
		3. Développer et exploiter le module de gestion des bourses et pré-bourses		Un module de gestion des bourses et pré-bourses développé et exploité

		4. Développer et exploiter le module de gestion du personnel enseignant et non-enseignant	Un module de gestion du personnel enseignant et non-enseignant développé et exploité
		5. Développer et exploiter le module d'apprentissage en ligne	Un module d'apprentissage en ligne développé et exploité
	I.9. Développer le système e-Santé	1.Évaluer les besoins	Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le système e-Santé	Un système e-Santé développé et exploité
		3. Développer et exploiter le portail de santé publique	Un portail de santé publique développé et exploité
		4. Développer et exploiter le système d'information intégré des formations sanitaires	Un système d'information intégré des formations sanitaires développé et exploité
	I.10. Développer le système e-Agriculture	1.Évaluer les besoins	Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le système e-Agriculture	Un système e-Agriculture développé et exploité
		3. Développer et exploiter le module (espace) d'échanges d'informations techniques	Un module (espace) d'échanges d'informations techniques développé et exploité
		4. Développer et exploiter le module (espace) de facilitation d'accès aux marchés	Un système d'information intégré pour le secteur agricole développé et exploité
		5. Développer et exploiter le système d'information intégré pour le secteur agricole	Un système d'information intégré pour le secteur agricole développé et exploité
	I.11. Développer le système e-Immigration	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le système e-Immigration	Un système e-Immigration développé et exploité
		3. Développer et exploiter le portail e-Immigration	Un portail e-Immigration développé et exploité
		4. Développer et exploiter le système d'information intégré avec des formations	Un système d'information intégré avec des formations développé et exploité
	I.12. Développer les systèmes e-Citoyen	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
		2. Développer et exploiter le système e-Citoyen	Un système e-Citoyen développé et exploité
		3. Développer et exploiter le portail e-Citoyen	Un portail e-Citoyen développé et exploité
		4. Développer et exploiter le système d'information intégré avec des formations	Un système d'information intégré avec des formations développé et exploité
		1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible

		I.13. Développer le système e-Transport	2. Développer et exploiter le système e-Transport	Un système e-Transport développé et exploité
			3. Développer et exploiter le portail pour le Transport public	Un portail pour le Transport public développé et exploité
			4. Développer et exploiter le système d'information intégré avec des formations	Un système d'information intégré avec des formations développé et exploité
		I.14. Développer le système e-Tourisme	1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
			2. Développer et exploiter le système e-Tourisme	Un système e-Tourisme développé et exploité
			3. Développer et exploiter le portail du secteur Touristique au Burundi	Un portail du secteur Touristique au Burundi développé et exploité
		I.15. Développer le système e-Justice	4. Développer et exploiter le système d'information intégré	Un système d'information intégré développé et exploité
			1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
			2. Développer et exploiter le système e-Justice	Un système e-Justice développé et exploité
		I.16. Développer le système e-Diplomatie	3. Développer et exploiter le portail de la Justice	Un portail de la Justice développé et exploité
			4. Développer et exploiter le système d'information intégré de la Justice	Un système d'information intégré de la Justice développé et exploité
			1.Évaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible
		I.16. Développer le système e-Diplomatie	2. Développer et exploiter le système e-Diplomatie	Un système e-Diplomatie développé et exploité
			3. Développer et exploiter le portail de la Diplomatie	Un portail de la Diplomatie développé et exploité
			4. Développer et exploiter le système d'information intégré l'e- Diplomatie	Un système d'information intégré l'e- Diplomatie développé et exploité

Tableau X.31 : Cadre logique

ANNEXE2 : Tableau synthétique de coûts estimatifs

N°PREALABLES/ INITIATIVES	DESIGNATION	COUT ESTIMATIF EN USD
Préalable n° 1	Développer les capacités numériques par l'éducation formelle et informelle ainsi que les programmes de renforcement des capacités	1,000,000
Préalable n° 2	Développer les Centres d'accès aux informations (Télécentres Communautaires)	3,020,000
Préalable n° 3	Mettre en place des textes juridiques prioritaires relatifs à la gouvernance du secteur du numérique	140,000
Préalable n° 4	Reconstituer et renouveler le parc informatique des institutions publiques	7,960,000
Préalable n° 5	Energie de secours	2,000,000
Préalable n° 6	Réorganiser et renforcer le SETIC, Organe de coordination	800,000
Préalable n° 7	Établir un Cadre normatif e-Gouvernement pour les applications, équipements, infrastructures et systèmes	80,000
Initiative n°1	Mener des campagnes publicitaires pour l'e-Gouvernement	200,000
Initiative n° 2	Mettre en place un Centre de Données Intégré National (CDIN)	12,745,000
Initiative n° 3	Développer l'infrastructure permettant la signature et l'authentification électronique	60,500
Initiative n°4	Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes	6,900,000
Initiative n°5	Digitalisation des institutions spécialisées,(Superstructure(Présidence vice-présidence et Primature) ,Assemblée Nationale ,Senat ,ARCT ,Ministère de la défense nationale et des anciens combattants)	18,000,000

Initiative n° 6	Développer le système e-Finance	12,000,000
Initiative n° 7	Déploiement du système d'archivage et de gestion électronique des données	3,500,000
Initiative n° 8	Développer le système e-Education	1,740,000
Initiative n°9	Développer le système e-Santé	4,100,000
Initiative n°10	Développer le système e-Agriculture	2,220,000
Initiative n° 11	Développer le système e- immigration	2,220,000
Initiative n° 12	Développer le système e-Citoyen	8,040,000
Initiative n° 13	Développer le système e-Transport	8,040,000
Initiative n° 14	Développer le système e-Tourisme	8,040,000
Initiative n° 15	Développer le système e-Justice	8, 040,000
Initiative n° 16	Développer le système e-Diplomatie	1,020,000
TOTAL GENERAL		111,865,500

Tableau X.32: Tableau synthétique de coûts estimatifs

				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1.2. Mettre en place un Centre de Données Intégré National (CDIN)	1. Evaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible																		
	2. Améliorer la performance du mini Data Center du SETIC et le certifier	Un mini Data Center du SETIC amélioré et certifié																		
	3. Rapatrier les plateformes numériques hébergées à l'étranger	100 plateformes numériques hébergées à l'étranger rapatriées et hébergées dans le mini centre de données du SETIC																		
	4. Etudier la faisabilité pour la mise en place d'un CDIN	Un rapport valide d'étude de faisabilité pour la mise en place d'un CDIN disponible																		
	5. Construire le bâtiment abritant le CDIN	Un bâtiment abritant le CDIN construit																		
	BUDGETISATION																			
1.3. Développer l'infrastructure permettant la signature et l'administration électronique	1. Evaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible																		
	2. Installer, configurer et tester des équipements et mise en service du PKI	Une infrastructure PKI mise en service																		
	3. Organiser les formations	Au moins 50 informaticiens des institutions publiques formés																		
	BUDGETISATION																			
	1.4. Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet performants	1. Evaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible																	
		2. Doter des institutions publiques en capacités internet haut débit et intranet suffisantes	150 institutions publiques dotées en capacités internet haut débit et intranet suffisantes																	
3. Raccorder les nouvelles institutions publiques au COMGOV		Les nouvelles institutions publiques Raccordées publiques au COMGOV																		
BUDGETISATION																				
1.5. Digitalisation des institutions spécialisées (Superstructure, Assemblée Nationale, Senat, ARCT, Ministère de la défense nationale et des anciens combattants, Appareil judiciaire, Appareil électoral, Appareil des anciens combattants et Ministère de l'Industrie, du développement communautaire et de la sécurité publique)		1. Evaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible																	
		2. Développer et exploiter les systèmes pour la superstructure (Présidence, Vice-Présidence et Primature)	Un système développé et exploité																	
	3. Développer et exploiter les systèmes pour l'Assemblée nationale, Senat et ARCT opérationnels	Trois (03) systèmes pour l'Assemblée nationale, Senat et ARCT opérationnels																		
	4. Acquérir et installer des matériels et logiciels pour la réhabilitation et l'extension réseau informatique interconnectant les services centraux du MDNAC, l'EMG et les unités de la Force de Défense nationale du Burundi	Un réseau intranet opérationnel interconnectant les services centraux du MDNAC, l'EMG et les unités de la Force de Défense nationale du Burundi																		
	5. Renforcer des capacités des techniciens et du personnel du MDNAC en TIC, les unités de la Force de Défense nationale du Burundi.	500 techniciens et personnel du MDNAC renforcés en TIC.																		
	6. Doter des Cartes d'identité biométriques dotées de Défense nationale du Burundi	20 000 cartes d'identité biométriques dotées de Défense nationale du Burundi																		
	7. Sensibiliser la digitalisation de services militaires.	500 cadres militaires sensibilisés de services militaires.																		
	BUDGETISATION																			
1.6. Développer le système e-Financiarisation de la taxe communale etc.)	1. Evaluer les besoins et Développer le concept	Une liste des besoins disponible																		
	2. Initier le projet	Un projet initié																		
	3. Développer et exploiter la plateforme e-Finance	Une plateforme e-Finance développée et exploitée																		
	4. Développer et exploiter le module e-Taxe	Un module e-Taxe développé et exploité																		
	5. Développer et exploiter le module e-Douane	Un module e-Douane développé et exploité																		
	7. Développer et exploiter le module e-Approvisionnement	Un module e-Approvisionnement développé et exploité																		
	BUDGETISATION																			

MIN_COTIM/MIN_FINANCE/SETIC	12 745 000 \$
MIN_COTIM/ARCT/SETIC	60 500 \$
MIN_COTIM/SETIC	6 900 000 \$
SETIC	18 000 000 \$
MIN_L_FINACE/MIN_INTERIEUR/BBR/BBR/SETIC	12 000 000 \$

ANNEXE 4 : COMITE TECHNIQUE D'ELABORATION DU PDDSP 2023-2033

N°	NOM ET PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
1	MANIRAKIZA Ferdinand	Secrétaire Permanent	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
2	IRAKOZE Bienvenu	Secrétaire Exécutif	SETIC
3	Rev. Dr. Col Pol NITUNGA Servilien (PhD)	Directeur Général	FONIC
4	Hilaire HAKIZIMANA	Conseiller technique	Présidence de la République du Burundi
5	NTAKARUTIMANA Protais	Conseiller	Primature
6	MINANI Evariste	Informaticien	SETIC
7	KARORERO Christian	Informaticien	SETIC
8	Olivier KADODWA	Chef de service	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
9	NININHAZWE Caritas	Point Focal TIC	RTNB
10	IRAKOZE Innocent	Point Focal TIC	Ministère de l'éducation nationale et de la recherche scientifique
11	HABONIMANA Tharcisse	IT	ARCT
12	NTIRENGANYA Delphin Juste	Directeur Informatique	Ministère de Finances du Budget et la planification Economiques
13	NKENGURUTSE Louis	Point Focal TIC	Ministère de la Justice
14	SINDAYIGAYA Michel	Chef Service TIC	Ministère de la Justice
15	BIGIRIMANA Floribert	Chef Service TIC	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération au Développement
16	HABINDAVYI Elie	Point Focal TIC	Ministère de la Solidarité Nationale, des Affaires Sociales, des Droits de la Personne Humaine et du Genre
17	NIJIMBERE Samson	Point Focal TIC	Ministère de Commerce, du Transport, de l'Industrie et du Tourisme
18	NDAYISENGA Claude	Cellule communication	Ministère de la Fonction publique, du Travail et de l'Emploi
19	NTARABAGANYI Pierre Channel	Point Focal TIC	Ministère de l'Intérieur, du Développement communautaire et de la Sécurité publique
20	ARAKAZA Arcade	Point Focal TIC	Ministère de la Fonction publique, du Travail et de l'Emploi
21	BIGIRIMANA Claude Stanley	R.A	Centre de Traitement de l'Information
22	NIYONISHIMIYE Bernard	Informaticien	Régie Nationale des Postes
23	NDERAGAKURA Janvier	Conseiller	Direction Générale des TIC
24	GAHUNGU Armand	Conseiller Expert en informatique	Ministère des Affaires de la Communauté Est-Africaine, de la Jeunesse, des Sports et de la Culture
25	LT Col KABURA Donatien	Point Focal TIC	Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants
26	Col NIBIZI Elias	Chef de services	Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants

27	NDUWIMANA Landry	Chef de service informatique	Ministère des Affaires de la Communauté Est-Africaine, de la Jeunesse, des Sports et de la Culture
28	SAKINDI Radjabu	Informaticien	Régie Nationale des Postes
29	MUKAMARAKIZA Vincent	Informaticien	Ministère des Infrastructures, de l'Équipement et des Logements Sociaux
30	NZEYIMANA David	Informaticien	Assemblée Nationale
31	NDIBANJE Yves	Conseiller du Secrétaire Permanent	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
32	NDAYISHIMIYE Enock	Conseiller communication	Ministère du Commerce, du Transport, de l'Industrie et du Tourisme
33	IRIVUZIMANA Richard	Conseiller Informatique	Ministère de l'Hydraulique, de l'Énergie et des Mines
34	IRAKOZE Belyse	Informaticienne	REGIDESO
35	SIKOGUKIRA Agathon	Informaticien	ONATEL
36	NIYONKURU Eric	Conseiller en TIC	Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage
37	BAPFUMUKEKO Georges	Chef de services TIC	Sénat
38	NTIRABAMPA Adonis	Représentant du Secrétaire Permanent	Ministère du Commerce, du Transport, de l'Industrie et du Tourisme
39	BIGIRINDAVYI Thérance	S.B	Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA
40	NSAGUYE Lazare	DGR	Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage

ANNEXE 5 : COMITE DE REDACTION DU PDDSP 2023-2033

N°	NOM ET PRENOM	INSTITUTION/FONCTION
1	IRAKOZE Bienvenu	Secrétaire Exécutif du SETIC
2	MINANI Evariste	Informaticien au SETIC
3	SINZINKAYO Isabelle	Informaticien au SETIC
4	BIZUMUREMYI Ferdinand	Assistant Technique au SETIC

ANNEXE 6 : COMITE TECHNIQUE DE REVISION DU PDDSP (2023-2033)

N°	Nom et prénom	Institution Représentée
1	MANIRAKIZA Ferdinand	Secrétaire Permanent au Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
2	GATONI Rosine Guilène	Directeur Général des TIC au Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
3	RURAJURAGIZA Lys Miche	Sénat
4	NTIBARUTAYE Athanase	Assemblée Nationale
5	KARORERO Christian	SETIC
6	HABONIMANA Tharcisse	Agence de Régulation et Contrôle des Télécommunications
7	NDIKUMANA A.Claude	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
8	NSENGIYUMVA Innocent	ONATEL
9	MAJAMBERE Levis	Ministère des Infrastructures, des Équipements et des Logements Sociaux
10	NDIKUMANA Ernest	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
11	BIGIRIMANA Ernest	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
12	SINDATUMA Gervais	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
13	BIGIRIMANA Egide	Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique
14	IRAKOZE Innocent	Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique
15	NIYONZIMA Espérance	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
16	NYABENDA Ernest	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
17	NDERAGAKURA Janvier	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
18	IRANKUNDA Moise	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
19	NKUNZIMANA Pasteur	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias

20	NIZIGIYIMANA Associate	Ministère de la Solidarité Nationale, des Affaires Sociales, des Droits de la. Personne Humaine et du Genre
21	NININHAZWE Caritas	RadioTélévision Nationale du Burundi
22	Col.Pol NTARABAGANYI P.Channel	Ministère de l'Intérieur, du Développement Communautaire et de la Sécurité Publique
23	IRIVUZIMANA Richard	Min. Energie et mines
24	GAHUNGU Armand	Ministère des Affaires de la Communauté Est-Africaine, de la Jeunesse, des Sports et de la Culture
25	INGABIRE Providence	Ministère des Affaires de la Communauté Est-Africaine, de la Jeunesse, des Sports et de la Culture
26	ARAKAZA Arcade	Ministère des Finances, du Budget et de la Planification Economique
27	NIYONZIMA Salvator	Ministère des Finances, du Budget et de la Planification Economique
28	NDAYIZIGA Ezechiel	Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi
29	NDAYISENGA Claude	Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi
30	HARINDAVYI Elie	Ministère de la Solidarité Nationale, des Affaires Sociales, des Droits de la. Personne Humaine et du Genre
31	MINANI Evariste	SETIC
32	NTAKARUTIMANA Protais	Primature
33	NSABIYUMVA Rosine	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
34	NIFASHA Bernard	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
35	SINZINKAYO Isabelle	SETIC
36	NAHABONYEYO Prudentienne	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
37	KUBWAYO Joséphine Merène	Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias
38	NGABIRE Ernest	Ministère du Commerce, des Transports, de l'Industrie et du Tourisme
39	SINDAYIGAYA Michel	Ministère de la Justice
40	NKENGURUTSE Louis	Ministère de la Justice
41	NIYONISHIMIYE Bernard	Régie Nationale des Postes
42	MUKAMARAKIZA Vincent	Ministère des Infrastructures, des Équipements et des Logements Sociaux
43	NIJIMBERE Samson	Ministère du Commerce, des Transports, de l'Industrie et du Tourisme
44	BANKINDI Epipode	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération au Développement
45	BIGIRIMANA Floribert	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération au Développement