



PRESIDENCE

*Programme de Réformes pour l'Efficacité de l'Administration
(P.R.E.A.)*

Coordination Générale
(CG)



NOUVELLE STRATEGIE NATIONALE D'E-GOUVERNANCE

Octobre 2019

NOUVELLE STRATEGIE NATIONALE D'E-GOUVERNANCE

Table des matières

1.	INTRODUCTION	3
2.	CONTEXTE	4
2.1.	Contexte général	4
2.2.	Les orientations de l'IEM	5
2.3.	Orientations générales de la Stratégie de l'e-gouvernance	7
3.	CONCEPT ET DÉFINITIONS	8
3.1.	E-GOUVERNEMENT	8
3.2.	e-GOUVERNANCE	8
3.3.	TIC	9
3.4.	INTEROPERABILITE	9
3.5.	COUCHE D'INTEGRATION	10
3.6.	REDEVABILITE	10
3.7.	IDENTIFIANT UNIQUE	11
3.8.	BASE DE DONNEES DE L'ETAT	11
3.9.	CATALOGUES ET PROTOCOLES	12
4.	OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE NATIONALE D'E-GOUVERNANCE	12
4.1.	Objectif global	12
4.2.	Objectifs spécifiques	12
5.	PRINCIPES	12
5.1.	E-gouvernance et Numérisation de l'Administration	13
5.2.	Fonctionnement et Règles du jeu de l'e-gouvernance	14
5.3.	Réglementation	15
5.4.	<i>Once only</i>	15
5.4.	Le citoyen acquiert une identification unique dès sa naissance	15
5.5.	Le citoyen est propriétaire de ses données	15
5.6.	Traçabilité maximale des flux pour une meilleure transparence des services rendus	15
6.	GRANDES ORIENTATIONS	16
6.1.	Cadre et délimitation	16
6.1.1.	Cadre Organisationnel :	16
6.1.2.	Cadre Légal et Réglementaire :	17
6.1.3.	Cadre Fiscal :	17

6.1.4.	Architecture technique	17
6.1.5.	Culture et Gestion du changement	18
6.1.6.	Interopérabilité.....	19
6.1.7.	Couche d'intégration et exploitation des services accessibles dans le réseau public	19
6.1.8.	Développement libéral de Système d'information	20
6.1.9.	Protocole d'accès et d'échange de données : normes et standard	20
6.1.10.	Vers la démocratisation de l'accès numérique du citoyen : utilisation des smartphones et des bornes numériques, e-paiement	20
6.2.	Prérequis sine qua non.....	21
7.	LES GRANDS AXES DE LA STRATÉGIE	21
7.1.	Priorisation.....	22
7.1.1.	LES CIBLES.....	22
7.1.2.	LES CONTENUS	22
7.1.3.	LES ACTEURS.....	22
7.1.4.	LA DEMARCHE	23
7.1.5.	LES ECHEANCES	26
7.1.6.	LES APPROCHES	27
7.2.	Risques et défis.....	28

NOUVELLE STRATEGIE NATIONALE D'E-GOUVERNANCE

1. INTRODUCTION

Madagascar disposait déjà depuis 2006 d'une politique nationale d'e-gouvernance (PNEG) mais son application a été plus ou moins escamotée à cause des événements politiques qui ont abouti à la dernière crise politique de 2009. Et depuis, l'application de ce document s'est cantonnée à la mise en place de l'internet gouvernemental, ni plus ni moins, et même en moins qu'en plus car certains ministères n'ont même plus souscrit aux abonnements au serveur gouvernemental mais ont préféré faire appel aux services de prestataires privés pour leur fournir leurs accès internet.

Au vu de la nécessité de faire profiter le pays et les services publics des avantages qu'offrent actuellement le développement numérique et les nouvelles technologies, Madagascar entend se doter d'une nouvelle stratégie d'e-gouvernance pour permettre à l'Administration d'être plus performante et plus efficace. La décision de développer une nouvelle stratégie d'e-gouvernance a germé depuis le premier voyage d'une délégation nationale de techniciens en Estonie, délégation qui a ramené les principales idées du cheminement possible vers l'amélioration des services publics en adoptant une nouvelle vision de l'e-gouvernance pour un pays comme Madagascar malgré la non comparabilité avec l'Estonie rien que par sa taille (l'Estonie n'a que 1,3 million d'habitants).

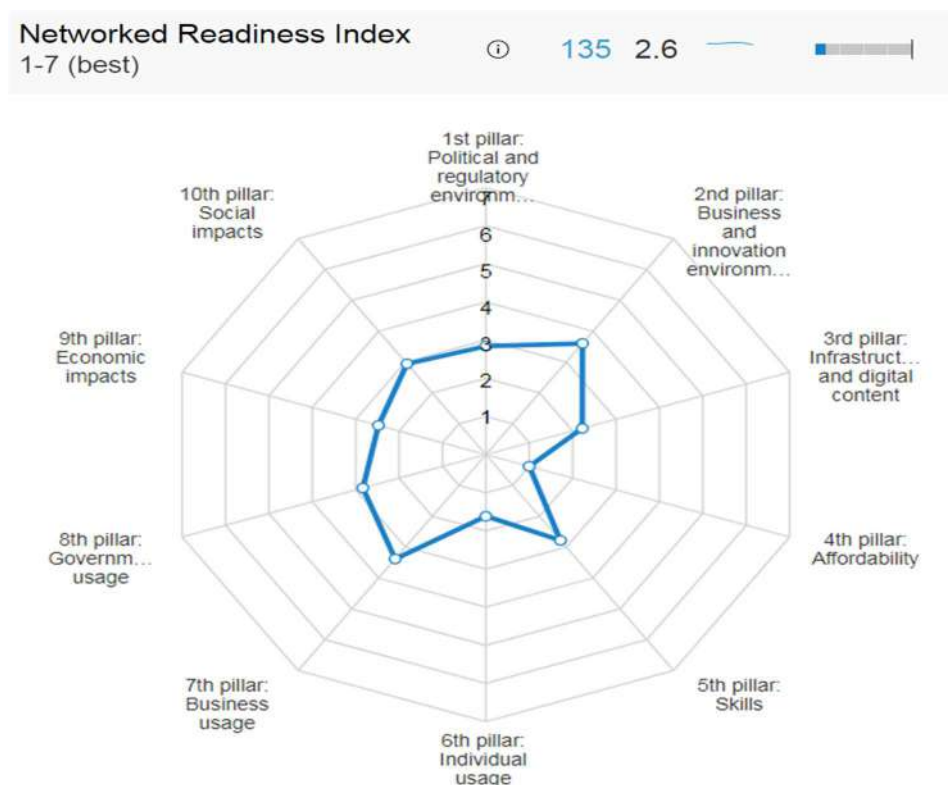
Le Programme de Réformes pour l'Efficacité de l'Administration (PREA), l'Agence nationale de Réalisation de l'e-Gouvernance (ANRE), la Direction Générale des Impôts (DGI du Ministère en charge des Finances), la Direction Générale de l'Administration Territoriale (DGAT du MID), la Direction Générale des Affaires Judiciaires, des Etudes et des Réformes (DGAJER du Ministère de la Justice), la Direction des Systèmes d'Information de la CNaPS et des enseignants de l'Ecole Nationale d'Informatique de Fianarantsoa ont collaboré pour élaborer la présente stratégie et accompagner le Gouvernement dans sa mise en œuvre de manière à se donner tous les moyens possibles de la réussir. Un document d'orientation de cette Stratégie avait été élaboré en Septembre 2018 et maintenant que le pays a bien franchi le cap de l'élection présidentielle, les options politiques du nouveau Président sont claires et nous permettent de confirmer que les choix présentés dans le document d'orientation sont très compatibles avec les voies indiquées dans le document politique « INITIATIVES POUR L'EMERGENCE DE MADAGASCAR » (IEM).

Nous avons donc avancé rapidement dans l'élaboration du présent document qui constitue la base principale de la nouvelle stratégie d'e-gouvernance qui trace les grandes lignes et options politiques et technologiques qui vont permettre à Madagascar de réussir son entrée dans l'ère d'une révolution politique de la gestion de son registre d'état civil et dans le cercle des pays qui exploitent de manière intelligente les nouvelles technologies. Le nouveau Registre de l'état civil va constituer le socle de la fourniture des principaux services publics et il va être accompagnée de la mise en œuvre et de l'exploitation effective des nouvelles technologies pour garantir l'interopérabilité des systèmes d'information de tous les départements de l'administration. Ensemble, ces deux grosses composantes assureront un vrai développement social et économique car elles vont rassembler la majorité des acteurs du développement du pays autour d'une nouvelle stratégie qui garantira des bénéfices réciproques pour tous ceux qui accepteront de jouer le jeu de la transparence et de la traçabilité des transactions.

2. CONTEXTE

2.1. Contexte général

L'un des indicateurs internationalement reconnus pour mesurer la **capacité d'un pays à exploiter les opportunités offertes par les TIC** (Technologies de l'Information et de la Communication) est le **NRI** (Network Readiness Index).



Source : World Economic Forum - Global Information Technology Report 2016

Le graphique ci-dessus donne un aperçu de la situation de Madagascar sur cet indicateur. Si, globalement le pays est au niveau moyen inférieur, trois domaines particuliers sont plus faibles que les autres dont : les infrastructures et le contenu digital, l'accessibilité en terme de coûts et le niveau d'usage individuel. Ceci signifie que des efforts supplémentaires sont à fournir puisque :

- Des investissements sont encore à consentir pour permettre une meilleure couverture et la satisfaction des besoins actuels du pays
- Les services d'accès aux réseaux de communication digitale coûtent encore cher à Madagascar (juste un semblant de concurrence entre les fournisseurs de services de télécommunication et internet pour le grand public quand plusieurs BPO ont accouru pour s'installer à Madagascar pour la qualité et le coût très abordable de l'accès internet pour eux)
- Le citoyen Malagasy ne peut pas encore exploiter à son intérêt les services digitaux disponibles pour le développement.

Madagascar a développé pour la première fois une politique nationale d'e-gouvernance en 2006 mais la mise en œuvre de cette politique a souffert d'une insuffisance d'appropriation au niveau de presque tous les niveaux centraux de décision politique si bien que son application n'est apparue que comme la mise en

place d'un service d'internet intra-gouvernemental. Et encore, l'existence de ce service internet intra-gouvernemental n'a même pas été exploitée par tous les départements ministériels car certains ont pensé être plus fournis que les autres et ont préféré requérir les services de fournisseurs privés externes.

Et depuis 2009 la situation s'est empirée car l'Agence Nationale de Réalisation de l'e-Gouvernance n'a pas été donnée ni le pouvoir ni les moyens de remplir ses rôles et responsabilités. En Décembre 2017, le PREA a intégré le Directeur Général de l'ANRE dans un voyage d'apprentissage en Estonie où la délégation a fait la découverte du comment ce pays est devenu l'un des fleurons mondiaux en matière de digitalisation et de dématérialisation de l'administration.

Ce voyage d'apprentissage de techniciens Malagasy en Estonie a confirmé le besoin de remettre en selle une nouvelle stratégie d'e-gouvernance pour donner au pays de nouvelles possibilités de tirer profit des immenses bénéfices et avantages que pourra offrir une telle stratégie.

2.2. Les orientations de l'IEM

L'INITIATIVE POUR L'EMERGENCE DE MADAGASCAR (IEM) est claire sur l'e-gouvernance. En particulier, elle dit que *« la promotion d'un environnement des affaires de classe internationale suppose la poursuite des réformes d'envergure dans plusieurs domaines et s'appuie sur la vulgarisation de l'e-gouvernance à tous les niveaux et dans tous les secteurs »* et *« la clé de la réussite de l'IEM sera l'attraction des technologies dans tous les domaines de la vie économique, facteur de création de richesse »*.

Quelques exemples de domaines sont précisément cités dont :

* Article 117 : Modernisation de la justice à travers l'usage de la nouvelle technologie de l'information et de la communication (NTIC) et l'e-gouvernance

* Article 122 : Lutte contre la corruption par la mise en place de la bonne gouvernance via l'e-gouvernance

* Article 132 : ... L'amplification de l'utilisation des NTIC au sein du Ministère en charge des Finances et du Budget permettra de renforcer l'efficacité de l'administration publique financière ... »

* Article 170 : Renforcement de la transparence de la justice par ... l'e-gouvernance en facilitant l'accès des citoyens aux documents de jugement ou d'arrêt

* Article 204 : Promotion de l'e-commerce

* Objectif stratégique 21 : Promouvoir la culture et renforcer l'identité nationale (par)
- la disponibilité d réseau internet dans tout Madagascar, que ce soit dans les provinces, les régions et mêmes les petites communes enclavées
- la numérisation des informations sur les citoyens par la création d'un système d'identification unique de chaque citoyen dès sa naissance
- la création d'un data center national pour stocker des données statistiques relatives aux « grands registres de l'état (registre des personnes physiques, des personnes morales, foncier, du patrimoine national, etc ... »

* Objectif stratégique 21 : Faire de Madagascar un pays leader en matière de services liés aux NTIC :

- l'e-pilotage de l'IEM
- l'e-administration
- l'e-démocratie régionale
- l'e-learning
- l'e-société ...

L'informatisation des tâches et des données des institutions, Ministères ainsi que toute organisation gouvernementale permettra un gain de temps considérable dans l'accomplissement des tâches aussi bien pour l'âge t de l'Etat que pour le peuple. Elle contribue également à l'instauration de la transparence dans les actes administratifs et à la lutte contre la corruption.

Statistiques de couverture des NTIC



Source : IEM

Indicateurs des NTIC

INTITULÉ DE L'INDICATEUR	Valeur pour Madagascar en 2017	Valeur pour Madagascar en 2016	Valeur pour Madagascar en 2015	Valeur de référence	Évolution
Accès aux TIC	2,29	2,39 (PMA 2015 = 2,65)	1,67		↑
Abonnement au téléphone fixe pour 100 habitants	0,60 %	1,04 %	1,06 %	60 %	↑
Abonnement au téléphone mobile pour 100 habitants	41,79 %	46,02 %	38,22 %	120 %	↑
Bande passante internationale Internet par utilisateur	14258,05 bit/s	12420,19 Bit/s	267 Bit/s	962216 Bit/s	↑
Pourcentage de ménages ayant un ordinateur	6,16 %	5,34%	4,52 %	100%	↑
Pourcentage de ménages ayant un accès internet	6,97 %	5,79%	4,68 %	100%	↑
Utilisation des TIC	0,51	0,44 (PMA 2015 = 0,71)	0,33		↑
Pourcentage d'individus utilisant Internet	4,71 %	4,17%	3,7 %	100%	↑
Abonnements à Internet à large bande fixe (filaire) pour 100 habitants	0,06 %	0,07%	0,1 %	60%	↑
Abonnements actifs à large bande mobile (hertzienne) pour 100 habitants	10,52 %	9,01%	6,09 %	100%	↑

Compétences en TIC	2,80	2,77 (PMA 2015 = 3,89)	3,57		↑
Taux d'alphabétisation des adultes	6,10 %	6,05%	64,66 %	100%	↑
Taux brut de scolarisation dans le secondaire	38,43 %	38,43%	38,39 %	100%	↑
Taux brut de scolarisation dans le supérieur	4,78 %	4,25%	4,09 %	100%	↑

Source : IEM

2.3. Orientations générales de la Stratégie de l'e-gouvernance

Les quelques grandes lignes suivantes sont essentielles pour accepter une vision constructive d'une stratégie d'e-gouvernance pour un pays comme Madagascar :

- Il faut que toutes les parties prenantes à une nouvelle stratégie acceptent le concept que l'e-gouvernance ne se limite pas seulement à l'internet gouvernemental.
- L'inclusion progressive et sans exception de tous les départements du gouvernement n'est pas un choix, ce sera une obligation bien que des priorités seront déterminées selon les urgences des problèmes économiques et sociaux du pays.

- Les choix décisionnels et la mise en œuvre d'une nouvelle stratégie d'e-gouvernance doivent s'assurer que cette stratégie puisse effectivement et rapidement se traduire en un gain en efficacité, en amélioration du service public, en accès amélioré du citoyen aux services publics, en meilleure redevabilité des services publics, et en hausse des recettes publiques.
- Une redéfinition des tâches et des responsabilités de chaque institution devra se faire selon les objectifs de la stratégie.

Pour Madagascar, **e-gouvernance se traduira non seulement en gouvernance électronique mais en gouvernance efficace aussi**. Elle s'appuiera bien sûr sur les nouvelles technologies pour un meilleur gouvernement numérique, sans papier et éduquant non seulement les enfants mais tous les membres de la société.

Ce ne sera pas efficace de prendre un processus existant basé sur le papier et le traduire juste en un formulaire en ligne, **les processus administratifs doivent être re-conçus** avant d'être mis en ligne pour un allègement effectif des procédures.

3. CONCEPT ET DEFINITIONS

Les définitions ci-après sont tirées de sources internationalement reconnues pour que nous ne soyons pas tentés d'adopter de nouvelles définitions qui risquent de nous induire et d'induire le pays dans de fausses compréhensions de notions techniques déjà universellement acceptées !

3.1. E-GOUVERNEMENT

« Activités gouvernementales qui s'opèrent par des processus numériques dans le cadre d'un réseau informatique, généralement l'Internet, entre l'administration et des membres du public ainsi que des entités du secteur privé, en particulier des entités réglementées. Ces activités concernent généralement l'échange électronique d'informations dans le but d'acquiescer ou de fournir des produits ou des services, de passer ou de recevoir des commandes, de fournir ou d'obtenir des informations, ou de réaliser des transactions financières. » Source : <https://www.cairn.info/revue-internationale-des-sciences-administratives-2005-2-page-251.htm>

3.2. e-GOUVERNANCE

L'e-Gouvernance ou la gouvernance électronique est l'application des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour la fourniture de services gouvernementaux, l'échange d'informations, les transactions de communication, l'intégration de divers systèmes et services autonomes entre gouvernements et citoyens (G2C), Gouvernement et entreprises (G2B), gouvernement et gouvernement (G2G), et gouvernement et employés (G2E), ainsi que les processus et interactions de back-office dans l'ensemble du cadre de travail gouvernemental.

Grâce à l'e-Gouvernance, les services publics seront mis à la disposition des citoyens de manière pratique, efficace et transparente. Les trois principaux groupes cibles qui peuvent être distingués dans les concepts de gouvernance sont le gouvernement, les citoyens et les entreprises / groupes d'intérêt. En matière de l'e-Gouvernance, il n'y a pas de frontières distinctes. En effet, l'e-Gouvernance a donc pour objectif d'utiliser les Technologies de

l'Information et de la Communication (TIC) par les administrations publiques visant à rendre les services publics plus accessibles à leurs usagers et à améliorer leur fonctionnement interne.

L'administration électronique peut se développer dans tout type d'administration ou de service public, en contact avec le public (front-office) ou non (back-office). Elle se caractérise par l'emploi de technologies de l'information et de la communication visant à améliorer les processus, la communication entre usagers et administrations ou entre administrations et l'efficacité de l'administration, que ce soit sur le plan des délais, de la qualité, ou de la productivité des agents publics.

Les supports de l'administration électronique sont nombreux. On pense souvent d'abord à Internet (services web sur ordinateur ou téléphone mobile), mais un projet d'administration électronique peut aussi s'appuyer sur toute forme de télématique, la communication en champ proche, Bluetooth ou RFID (l'« Internet des objets ») ainsi que les projets de carte à puce, éventuellement combiné à la biométrie ou/et à la technologie RFID (carte d'identité électronique, passeport biométrique, etc.) ainsi que des procédures de vote électronique, ou encore la vidéosurveillance, laquelle peut converger avec l'informatique, la constitution de bases de données et des procédés biométriques de reconnaissance faciale. (Source : Wikipedia).

Il est toutefois important de signaler dès ici que pour Madagascar, e-Gouvernance ne veut pas seulement dire « gouvernance électronique » car pour un pays qui veut atteindre une émergence plus rapidement, le « e » signifierait plus efficacité ! A Madagascar. « **e-gouvernance** » signifie donc beaucoup plus « **une gouvernance efficace accompagnée de la digitalisation nécessaire et d'une bonne gestion du changement** »

3.3. TIC

Les TIC sont associées aux « dispositifs techniques ayant pour constituants des appareils de traitement de l'information et ayant pour effet social de faire circuler des messages et, par là, de rendre possibles des échanges d'information, des interprétations, des productions de connaissances et de savoirs dans la société ». (Source : <http://perfcons.com/bibliotheque/publication/>)

3.4. INTEROPERABILITE

L'interopérabilité est la capacité de deux ou plusieurs Systèmes d'Information d'échanger des informations et à les utiliser. Cela peut se référer à la possibilité de partager des données entre différents composants ou machines, à la fois par logiciel et par matériel, ou peut être défini comme l'échange d'informations et de ressources entre différents équipements (serveur, ordinateurs, appareil mobile, etc.) via des réseaux de communication.

En effet, l'interopérabilité est une caractéristique d'un produit ou d'un système, dont les interfaces sont complètement comprises, de fonctionner avec d'autres produits ou systèmes, actuels ou futurs, dans la mise en œuvre ou l'accès, sans aucune restriction.

Alors que le terme était initialement défini pour les technologies de l'information ou les services d'ingénierie des systèmes pour permettre l'échange d'informations, une définition plus large prend en compte les facteurs sociaux, politiques et organisationnels qui affectent la performance du système. Enfin, l'interopérabilité peut aussi être la tâche de construire des

services cohérents pour les utilisateurs lorsque les composants individuels sont techniquement différents et gérés par des organisations différentes.

3.5. COUCHE D'INTEGRATION

La couche d'intégration ou encore le Bus de Service d'Entreprise (ESB) est une technique informatique intergicielle permettant la communication entre applications qui n'ont pas été conçues pour fonctionner ensemble (par exemple deux progiciels de gestion intégrés provenant d'éditeurs différents). La couche d'intégration agit comme une colonne vertébrale légère et omniprésente de l'intégration à travers laquelle les services logiciels et les composants applicatifs circulent.

L'ESB (Enterprise Service Bus) est le composant central d'une architecture orientée services (SOA). Il autorise une approche de l'intégration hautement distribuée et indépendante de la plate-forme. Il s'appuie sur les standards pour soutenir la messagerie, les Services Web, le routage et la transformation de données. Enfin, il permet aux architectes de tirer parti des systèmes de messagerie sans écrire de code.

La définition de l'ESB n'est pas encore finalisée, certains le décrivant comme un outil d'intégration, d'autres comme une architecture. Toutefois, certains avantages des ESB font l'unanimité : une intégration des systèmes en place plus rapide, plus économique, plus souple et basée sur les standards.

Ses avantages sont multiples dont :

- ✓ faciliter la gestion et l'administration des différents logiciels
- ✓ intuitif pour guider l'utilisateur dans toutes ses tâches de gestion ou d'administration et aussi pour être l'interface utilisateur,
- ✓ entièrement web
- ✓ facile à appréhender et plébiscité par une large communauté acceptée par tous

(source : <http://www.informationbuilders.fr/esb-bus-de-service-d-entreprise>)

3.6. REDEVABILITE

Parler d'informatique, implique incontestablement les sciences humaines de manière essentielle.

Les algorithmes envahissent nos vies, et en cela ils se doivent de respecter les lois, et les valeurs éthiques de notre société. Pour coexister avec eux, il est important de comprendre ce qu'ils font. C'est en cela que leur transparence prend toute son importance. (Informaticien et juriste devraient travailler de pair pour traiter ce sujet).

A cette notion de transparence s'ajoute « la redevabilité » ou « le devoir de rendre compte ». Ce dernier inclut deux composantes :

- le respect de règles, notamment juridiques ou éthiques ;
- la nécessité de rendre intelligible la logique sous-jacente au traitement.

La redevabilité se décline de différentes manières selon les publics visés :

- ✓ Pour le citoyen sans compétence technique particulière, il peut s'agir de comprendre les critères déterminants qui ont conduit à un résultat qui le concerne (classement d'information, recommandation, envoi de publicité ciblée, etc.) ou la justification d'une décision particulière (affectation dans une université, refus de prêt, etc.).

- ✓ Pour l'expert, il pourra être intéressé par des mesures plus globales, comme des explications sous forme d'arbres de décision ou d'autres représentations graphiques mettant en lumière les données prises en compte par l'algorithme et leur influence sur les résultats.
- ✓ Pour un organisme de certification, il pourrait se voir confier une mission de vérification qu'un algorithme satisfait certains critères de qualité (non-discrimination, correction, etc.), sans pour autant que celui-ci ne soit rendu public.

3.7. IDENTIFIANT UNIQUE

La technologie qui sous-tend la notion d'identifiant unique offre une sécurité accrue. Les critères de choix du nom d'utilisateur et du mot de passe sont très stricts, et un système de questions secrètes permet d'identifier l'utilisateur qui a oublié son mot de passe. Les renseignements personnels sont mieux protégés que jamais.

Cet identifiant unique va servir à plusieurs choses : il sera l'identifiant qui va garantir le caractère unique de chaque personne enregistrée, et pourra être également l'identifiant de connexion des personnes pour se connecter à tout site de l'administration.

- Unique à tout instant : il identifie un utilisateur et un seul sans aucune possibilité de duplication,
- Invariant dans le temps : il identifie toujours le même utilisateur au fil des années,
- Existant pour tous les utilisateurs du système d'information,
- Non déterministe : il ne peut être calculé par un autre utilisateur.

Il faut donc éviter toutes les informations qui peuvent changer dans le temps comme :

- Le nom (même partiellement) de la personne
- Le statut, le rattachement organisationnel ou la fonction de la personne dans la société
- L'adresse email de la personne
- Toute information à caractère privé.

3.8. BASE DE DONNEES DE L'ETAT

Globalement, une Base de données est un ensemble de données organisé en vue de son utilisation par des programmes correspondant à des applications distinctes et de manière à faciliter l'évolution indépendante des données et des programmes.

Une base de données (que nous nommerons BDD par commodité) est une collection d'informations organisées afin d'être facilement consultables, gérables, mises à jour et exploitables par qui de droit. Au sein d'une BDD, les données sont organisées en lignes, colonnes et tableaux. Elles sont indexées afin de pouvoir facilement trouver les informations recherchées à l'aide d'un logiciel informatique. Chaque fois que de nouvelles informations sont ajoutées, les données sont mises à jour, et peuvent être éventuellement supprimées (en déterminant à l'avance les procédures d'archivages et de suppression).

De logiciels de gestion de BDD existent sur le marché et permettent de créer, de mettre à jour ou de supprimer des données. Un SGBD permet également des recherches parmi les données que sa base contient sur demande de l'utilisateur, et de lancer des applications à partir des données.

Les bases de données sont utilisées par de nombreuses organisations. Elles sont notamment utilisées par les compagnies aériennes pour gérer les réservations, elles sont utilisées pour la gestion de production, pour les enregistrements médicaux dans les hôpitaux, ou encore pour les enregistrements légaux dans les compagnies d'assurances. Les bases de données les plus larges sont généralement utilisées par les agences gouvernementales, les grandes entreprises ou les universités. (Sources : <https://www.lebigdata.fr/base-de-donnees>)

3.9. CATALOGUES ET PROTOCOLES

L'utilisation, l'échange et l'exploitation communes de BDD et d'informations ne peuvent être facilités sans des protocoles clairs et des catalogues précis du contenu de la BDD que gère chaque institution partenaire. Ceci nécessitera :

- l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) ;
- l'adaptation des processus de travail et des structures de l'appareil gouvernemental;
- l'amélioration de l'information, de la communication, de la coopération entre les différents acteurs que sont (i) les citoyens, (ii) les entreprises, (iii) les organisations à but non lucratif et les organisations non gouvernementales et (iv) les administrations bien sûr;
- l'augmentation de l'efficacité et de l'efficience des fonctions et des rôles du gouvernement et des administrations.

4. OBJECTIFS DE LA STRATEGIE NATIONALE D'E-GOUVERNANCE

4.1. Objectif global

Asseoir le développement du pays sur la base d'une meilleure gouvernance et une meilleure efficacité du service public.

4.2. Objectifs spécifiques

- fourniture de services publics très accessibles au citoyen et à l'utilisateur par leur intégration sans pour autant alourdir les tâches des administrations
- plus de transparence et de traçabilité dans l'Administration
- meilleure efficacité de la lutte contre la corruption par la traçabilité des transactions dans l'Administration et dans le secteur financier
- recettes et dépenses de l'Etat plus transparentes.

5. PRINCIPES

Le processus d'e-Gouvernance à Madagascar considère comme socles les aspects suivants :

- **La réforme de l'état civil** comme **socle applicatif de la stratégie d'e-gouvernance** : pour permettre à la stratégie d'être solide et efficace, la gestion de l'état civil mérite de faire l'objet d'une réforme en profondeur. Les diverses études préliminaires conduites sur cette question (IMSA en particulier) sont unanimes : Madagascar a besoin de reformater la gestion de son registre d'état civil en mettant l'accent sur deux points essentiels : **l'unification de la base de données de l'état civil**, la dotation d'un **Identifiant Unique** non duplicable et

no falsifiable à chaque citoyen dès la naissance. Le registre de l'état civil unifié servira de base de référence sur tout ce qui est authentification du citoyen sans toutefois porter atteinte au respect de ses données personnelles.

- **Partage de données** : l'ouverture et le partage des données ne peuvent que servir au développement de services et l'amélioration du bien-être des acteurs du développement. Cela nécessite une configuration optimale tant sur l'organisation de l'administration que sur les questions technologiques (once-only, interopérabilité, open data,...) ;
- **Transparence et traçabilité** : Les échanges effectués dans le cadre du mécanisme de partage concernent des données en elles-mêmes et sont des opérations qui ont besoin d'une confiance mutuelle entre les acteurs concernant la traçabilité des "transactions". Cette traçabilité et la transparence qu'elle emmène seront les garanties principales de l'instauration de cette confiance entre les acteurs.
- Notion de **meilleurs services "publics"** : le développement des services correspond à des besoins identifiés de manière collaborative dans l'intérêt général" ;
- La **Stratégie comme vecteur d'accélération de l'économie** : un des principaux indicateurs de l'efficacité d'une stratégie d'e-gouvernance est sa contribution à permettre une accélération de l'économie nationale. Une stratégie d'e-gouvernance qui ne conduit pas à la mise en place d'un socle sur lequel le décollage de l'économie peut s'appuyer n'est pas efficiente et ne permettra pas de mesurer sa portée globale sur le social ;
- Choix organisationnel et technique : la **stabilité du cadre organisationnel** est gage de cohérence des actions opérationnelles pour une meilleure flexibilité des solutions techniques vers la pérennisation du processus ;
- **Rentabilité des investissements dans les "données"** : à terme, l'Administration doit se rendre compte rapidement que l'exploitation/exploration des données ne peut qu'être bénéfique pour la société en général et pour l'administration en particulier (gain en efficacité, possibilité de mutualisation des moyens, meilleure orientation des plans de développement,) dans le cadre du processus de développement du pays.

5.1. E-gouvernance et Numérisation de l'Administration

Selon la définition donnée plus haut, l'e-gouvernance ne se limite donc pas seulement à la mise en place et à l'opérationnalisation de l'internet gouvernemental même si elle doit beaucoup toucher à l'informatisation de l'Administration et au traitement informatique des données de l'Etat.

L'e-gouvernance nécessite la mise en place d'une **culture du changement** et d'une **approche systémique**, une culture qui va entraîner beaucoup de changement de mentalités et de manière de penser l'administration, ce qui méritera des attentions particulières dans l'élaboration et la mise en œuvre de la nouvelle stratégie d'e-gouvernance ainsi que de son plan de suivi et d'évaluation.

L'e-gouvernance nécessitera obligatoirement :

- L'assurance d'une facilité d'accessibilité aux utilisateurs (Assistance permanente, compréhension, manipulation d'interface, coût, traçabilité)
- La garantie d'un Feed-back et le traitement de ces feed-back reçus
- L'engagement sur la mise en opération d'un système d'intéressement et de bonification des usagers
- Et un objectif d'efficacité de l'administration et des services publics en final.

5.2. Fonctionnement et Règles du jeu de l'e-gouvernance

- Mise en place de la base de l'e-gouvernance dans l'Administration
 - Textes et lois, Règlementation et standard international à respecter
 - Structures et organisation à mettre en place (entités, rôles, activités)
 - Technologie (acquisition, formations, accord avec les partenaires)
 - Budget
 - Aucune obligation de s'attacher à un système de gestion unique de sa base de données et de ses informations mais obligation de respecter les règles et protocoles d'échanges (*)
 - Chaque propriétaire de base de données s'assure de la qualité et de la propreté de ses données (*)
 - Chaque propriétaire de base de données a l'obligation du respect des données personnelles contenues dans sa base (*)
- (*) Sous condition de validation de l'entité régulatrice*
- Bien répartir les fonctions de gestionnaire de catalogues, de gestionnaire des normes et standards (protocoles), de certification, de contrôle, ...
 - **Toute donnée d'Etat doit être considérée comme un patrimoine à valoriser et donc à protéger**
 - Mise en place de textes correspondants
 - Sauvegarde redondance, sécurisation.
 - Toute administration a obligation d'adhérer à cette nouvelle stratégie même s'il faudra bien sûr commencer avec un noyau puis étendre progressivement
 - L'impact social doit figurer en premier dans tout développement concernant l'e-gouvernance => Mise en place d'un système de suivi et évaluation d'impact social
 - L'utilisation des Cloud aura dans le proche futur la préférence technique pour alléger au maximum les investissements en équipements physiques => de nouveaux textes seront nécessaires! L'objectif est de couvrir d'accès aux services clouds tout le territoire Malagasy !
 - L'Intégration est une **condition CLE** pour toute plateforme / application dans l'administration => Règlementation y afférente à élaborer (standard, budget, formation, staff...)

5.3. Réglementation

Des textes seront soit à créer soit à modifier et toutes les parties concernées devraient apporter leurs contributions en toute franchise dans ces opérations de redéfinition de nouvelles réglementations.

5.4. Once only

Une information spécifique sur un individu ou une personnalité physique ou morale ne doit être collectée qu'une seule fois et ne doit figurer que dans une seule base de données (ex : les données d'état civil ne doivent être gardées que dans la base de données du Registre de population et toute entité ayant besoin en fait la demande et l'acquisition auprès du gestionnaire de ce registre).

Il sera donc primordial et obligatoire de mettre en place un catalogue des données de l'Etat pour savoir ce que possède chacun comme informations et données, qui a besoin d'utiliser quoi de chez qui.

5.4. Le citoyen acquiert une identification unique dès sa naissance

Il est alloué à tout enfant qui naît un identifiant qui lui est propre et qu'il garde toute sa vie ! Cet identifiant lui est donné dès que le médecin qui l'a assisté naître déclare officiellement sa naissance, avant même que ses parents lui donnent un nom (il sera donné un délai précis pour les parents pour ce faire). Ce principe est déjà acquis dans la Loi 2018-027 sur la réforme de l'état civil.

5.5. Le citoyen est propriétaire de ses données

Tout changement ou toute consultation de ses données doit obtenir l'approbation du citoyen sinon il a le droit de demander des explications sur les raisons de consultation de ses données personnelles sans son approbation préalable. Et toute entité ayant effectué une consultation doit répondre à toute demande d'explication du citoyen concerné, s'il le demande dans un délai raisonnable, obligation de répondre dans un délai raisonnable !

Pour les besoins de cette disposition une mise à jour de la Loi n°2014-038 sur la protection des données personnelles sera éventuellement à faire !

En plus, on devrait lui offrir un choix d'accès à sa portée (internet, FB, mobile, ...) en favorisant le mobile qui facilitera l'accès à tout le monde sans les obligations à posséder les autres moyens (ordinateurs, ...).

Un dernier principe à considérer est la nécessité de vulgariser l'utilisation de internet dans tout le pays.

5.6. Traçabilité maximale des flux pour une meilleure transparence des services rendus

- L'informatisation et la numérisation de l'administration impliquent plus que la mise en place d'un site web car l'opération emmène l'administration à se mettre "à nu" devant le citoyen et tous ses partenaires. Mais cette mise à nu permettra rapidement la mise en confiance vis-à-vis de toutes les parties prenantes, clients, usagers ou partenaires.
- Les agents de l'Etat vont devoir faire plus attention à leur travail car leur performance sera directement mesurée par l'utilisateur et le citoyen.

- La nouvelle stratégie d'e-gouvernance améliorera inmanquablement les recettes et réduira les pertes de l'Etat car elle permettra un suivi rapproché et un recoupement facile des opérations financières de l'Etat.
- L'interopérabilité des administrations éliminera leur fonctionnement en ilots et renforcera les économies d'échelle et la cohérence de leur complémentarité.
- L'informatisation et la numérisation de l'administration emmèneront des changements inéluctables : chez le fonctionnaire, chez le citoyen usager des services publics, chez le contribuable, chez le Client, chez tous les partenaires, dans tous les processus de fourniture de services publics.
- Mise en œuvre d'une meilleure économie d'échelle entre les administrations, et entre les administrations et le secteur privé
- Facilitation de l'accès du citoyen aux informations sur l'administration en lui offrant l'économie des déplacements et de temps
- Facilitation du contrôle par le citoyen de l'usage des données et informations lui concernant contenues dans les bases de données de l'administration.

6. GRANDES ORIENTATIONS

6.1. Cadre et délimitation

Il va falloir redéfinir certains cadres de base de la nouvelle stratégie d'e-gouvernance dont :

- Le cadre organisationnel
- Le cadre légal
- Le cadre fiscal
- Le cadre architectural technique
- La Culture et Gestion du changement

6.1.1. Cadre Organisationnel :

- Redynamisation du Comité Stratégique de l'e-Gouvernance pilotée par la Présidence ayant pour mission d'élaborer le plan stratégique et plan de travail avec timing et priorisation des actions stratégiques de l'état en matière d'e-gouvernance

- Les Membres Principaux du Comité Stratégique : Primature, Justice, Telecom, Intérieur, Finance, Economie, Santé, Education, Agriculture, Eau, Pêche, Mines, Energie, Foncier

- Redéfinition des attributions et mission de chaque entité publique d'ordre organisationnel en matière de d'élaboration et exécution de stratégies dans le domaine de l'e-Gouvernance

- Identification des partenaires techniques et financiers locaux et étrangers

- Mise en place d'une unité d'étude macro-économique spécialisé en e-Gouvernance (ayant pour mission de proposer des modèle d'affaire, et simulation) et

d'une Unité technique d'accompagnement des transformations digitales du Gouvernement,

- Pilotage – Suivi et évaluation – Risques et budget

6.1.2. Cadre Légal et Réglementaire :

- Inventaire des textes existants en matière de e-Gouvernance à Madagascar et élaboration de nouveaux textes utiles pour la mise en place et en œuvre de cette stratégie dont en particulier des textes sur la définition et les valeurs à donner aux données de l'Etat comme patrimoine.

- Officialisation de la Stratégie nationale d'e-gouvernance et alignement à la vision de développement du pays

- Création de l'Autorité de Certification en e-gouvernance en impliquant le Secteur Privé (banques, opérateurs de téléphonie, assurances, ...), Ministère de la Justice, Ministère en charge du développement numérique.

- Elaboration d'un nouveau cadre réglementaire de gestion des données (protocoles et standards d'échanges).

6.1.3. Cadre Fiscal :

- Création d'un environnement favorable pour l'informatisation des procédures fiscales :

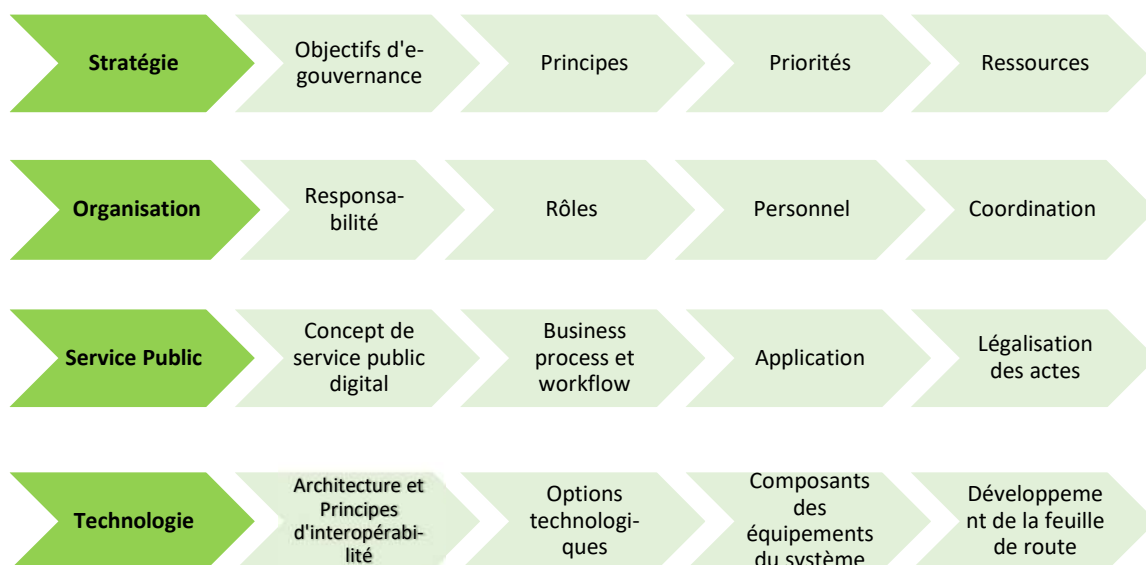
- * allègement des processus de déclaration fiscale côté client,
- * redéploiement du système de recouvrement fiscal : mobile money, e-paiement
- * Élaboration d'un programme de sensibilisation et d'animation national pour promouvoir le civisme fiscal du citoyen (consolidation des acquis).

6.1.4. Architecture technique

Techniquement, l'architecture de l'e-Gouvernance doit être pilotée au plus haut niveau par la Présidence, il est donc préconisé de mettre en place une Cellule Technique de l'e-gouvernance au niveau Central, avec des ramifications régionales. Il faudra pour cela :

- Une analyse et un inventaire technique de l'existant
- La mise en place d'un centre de formation et de recherche en matière d'e-gouvernance basé localement à Madagascar est aussi nécessaire
- La Création de laboratoires e-GovLab de recherche basée dans les six provinces est aussi nécessaire pour maximiser la coopération avec les Universités et les compétences locales ainsi que l'accélération du processus
- La mise en place d'unité permanente de réponse aux incidences informatiques / système et attaques cyber crimes (équivalent RIIA en Estonie)

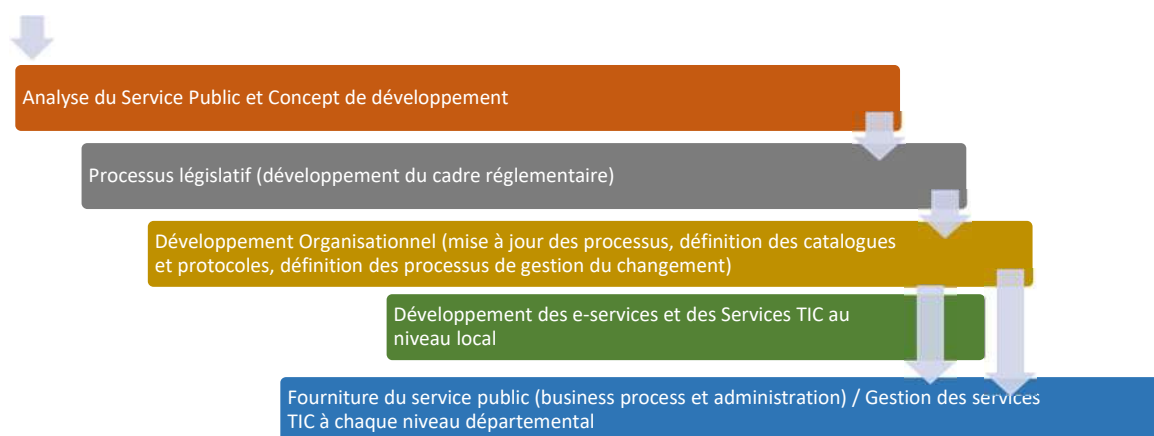
Le schéma suivant décrit des exemples de processus de mise en place de la stratégie selon la couche d'application :



6.1.5. Culture et Gestion du changement

- Introduction progressive de la culture du Numérique au niveau du citoyen et du Gouvernement à tous les niveaux
- Élaboration d'un programme de sensibilisation et animation nationale en matière de transparence ; partage de données inter-institutions publiques et privées ; ouverture de données de nécessité publique
- Réforme de l'Éducation à orienter vers le numérique, de l'enseignement de base à l'enseignement supérieur.

Et le schéma ci-dessous donne une idée de l'enchaînement de ces processus à suivre :



Le cadre technologique devra définir des objectifs adéquats pour faciliter l'appropriation du processus de numérisation et réduira les effets négatifs sur le

changement de culture par l'utilisation des TIC! Il devra en particulier s'assurer de prendre en compte les domaines ci-dessous.

6.1.6. Interopérabilité

Fonctionnement :

La facilité d'échanges et d'interopérabilité entre systèmes d'information de l'administration est ESSENTIELLE. Ces échanges doivent être fluides, sécurisés et traçables à tout moment.

Les échanges à considérer entre les parties prenantes impliquées dans l'E-Gouvernance sont :

- Gouvernement et gouvernement (G2G)
- Gouvernement et entreprise (G2B)
- Gouvernement et citoyen (G2C)
- Gouvernement et employé (G2E)
- Gouvernement et société civile (G2CS)
- Entreprise et entreprise (B2B)

Conditions préalables :

- Chaque partie prenante doit disposer d'un système d'information opérationnel et à jour.
- Toute échange par niveau sera régie par la réglementation en vigueur et les nouvelles réglementations à mettre en place dans le cadre de l'e-gouvernance.

Le service offert par chaque partie prenante se transforme en service numérique par son accessibilité via un web service.

L'échange de données entre les parties prenantes est cautionné par un acte solennel (du genre de protocole d'accord, ...).

Les services proposés par chaque système d'information sont décrits et accessibles par d'autres systèmes d'information par une interface de programmation (API). Tous les services fournis par les parties prenantes sont publiés dans un catalogue de service. Les parties prenantes sont libres de choisir et utiliser les services qui conviennent à leur besoin, toute en respectant les conditions exigées dans le catalogue.

Une couche d'intégration permettant des échanges fluides et sécurisés est inévitable en vue :

- De la sécurisation des informations
- De la sécurisation des transferts des informations
- Du choix de périmètre des données
- De la standardisation des informations (après transformation selon le format initial)

6.1.7. Couche d'intégration et exploitation des services accessibles dans le réseau public

La couche d'intégration est une couche ou une interface standard sécurisée de communication de données entre systèmes d'information qui n'ont pas été conçus

pour fonctionner ensemble. Elle permet alors aux différents systèmes d'information avec des plates-formes sous-jacentes différentes, d'échanger d'une façon sécurisée des données.

Au vu de l'évolution actuelle de la technologie, la mise en place de cette couche d'intégration semble être la solution la plus pratique qui permettra de faciliter les échanges tout en évitant la lourdeur de devoir utiliser une plateforme unique pour toute l'administration.

6.1.8. Développement libéral de Système d'information

Chaque département est libre d'utiliser ce que bon lui semble comme plateforme de développement. Il n'est pas obligatoire de re-investir dans de lourds reformatages pour une plateforme unique.

En matière de service public, tout système d'information doit être conçu pour atteindre les objectifs fixés par l'Administration afin de faciliter l'appropriation du processus de numérisation et surtout de réduire les effets négatifs sur le changement de culture par l'utilisation des TIC.

6.1.9. Protocole d'accès et d'échange de données : normes et standard

Les protocoles d'accès et d'échanges seront à définir par une institution définie pour éviter toute cacophonie et permettre à tout le monde de savoir qui possède quelle(s) information(s).

Une autorité de gestion de système d'information doit être instaurée pour :

- La Coordination et normalisation
- La régulation des conditions d'adhésion et d'accès aux systèmes

Une entité en charge de l'administration et de l'exploitation du système X-Road est à mettre en place, elle se charge notamment de tout ce qui est technique, tels que :

- La Supervision du système : détection des failles de sécurité des réseaux, réponse aux éventuelles menaces
- La Sécurisation des plates-forme numériques publiques, notamment le portail de services du gouvernement ou les divers systèmes administratifs en ligne
- L'éducation en système numérique : alphabétisation numérique, coopération avec les institutions éducatives pour des études sur la gouvernance numérique
- Le Support utilisateur dans l'utilisation et l'exploitation du système
- Le Développement des applications de gouvernance numérique
- La Gestion de la couche d'intégration.

6.1.10. Vers la démocratisation de l'accès numérique du citoyen : utilisation des smartphones et des bornes numériques, e-paiement

La préférence vers une orientation mobile des applications de consultations et d'exploitation des données permettra au citoyen et à l'utilisateur de disposer facilement de ses propres informations d'abord mais aussi de consulter rapidement ces données.

D'autres matériels peuvent s'interagir avec les systèmes d'information : bornes numériques, systèmes GPS,

6.2. Prérequis sine qua non

Dans ce cadre, seront considérés comme prérequis les aspects ci-après :

- Une Administration prête à investir dans :
 - la formation et le renforcement de la compétence nationale en développement et en recherche pour maîtriser la technologie de l'interopérabilité (formation de techniciens de haut niveau pour accompagner la mise en place et l'extension de la couche d'intégration et des outils nécessaires à son opérationnalisation, ...). Dans ce cadre, le PREA entend faire contribuer aussi les instituts de formation, les universités et les centres de recherche pour que toutes les compétences existantes au niveau de la nation puissent apporter leur part de tâche pour bâtir cette stratégie, y compris tous les niveaux du système d'éducation ;
 - l'alphabétisation numérique des agents de l'Etat (partagée avec le Ministère en charge du développement numérique)
 - l'alphabétisation numérique du citoyen ou de l'utilisateur (partagée avec le secteur privé et la société civile)
 - une infrastructure stable et accessible pour tous pour l'administration et le citoyen
 - la promotion de solutions énergétiques et de l'utilisation d'appareils légers mais standards de communication.
- Des acteurs non étatiques prêts à s'intégrer dans un cadre de collaboration avec l'Etat pour promouvoir la culture de l'e-gouvernance et du numérique.
- Des textes urgents à élaborer concernant la définition opérationnelle de certains concepts (ex: le partage de données, cloud, ...)

7. LES GRANDS AXES DE LA STRATEGIE

La nouvelle Stratégie d'e-gouvernance comportera 3 axes principaux dont :

- **Axe 1** : le développement et la mise en œuvre d'un **IDENTIFIANT UNIQUE DU CITOYEN** qui permettra au pays de disposer d'un seul élément qui pourra servir de clé de référence et de recherche dans toute base de données publique, unique et non duplicable. La dotation à chaque citoyen de ce Nouvel Identifiant Unique (NIU) sera à la base de la grande réforme de l'état civil ;
- **Axe 2** : l'e-Gouvernement ou la **NUMERISATION DE L'ADMINISTRATION** gage de la mise en place d'une meilleure efficacité, d'une meilleure transparence et d'une meilleure traçabilité des transactions avec l'administration ;
- **Axe 3** : **L'INTEGRATION DU SECTEUR PRIVE et du SECTEUR PRODUCTIF** dans l'utilisation et l'exploitation des produits issus des Axes 1 et 2 pour garantir la portée économique de la Stratégie.

7.1. Priorisation

7.1.1. LES CIBLES

Les principales cibles de la présente stratégie sont :

- la population en tant qu'acteur de développement
- les agents publics qui sont les manipulateurs et gestionnaires essentiels de tout le système d'e-gouvernement à mettre en place
- le secteur privé et tout le secteur productif qui seront les partenaires privilégiés du Gouvernement dans la mise en œuvre et l'extension de la stratégie à l'échelon du pays tout entier.

Les utilisateurs des services sont à deux niveaux : les Utilisateurs finaux et les Utilisateurs intermédiaires.

Utilisateurs finaux :

- Cible global : Tout citoyen et tout contribuable (les personnes physiques et personnes morales) ;
- Cible économique : Entrepreneurs, travailleurs, investisseurs, partenaires de développement;
- Cible social : Enfants, Etudiants, Parents, travailleurs (dont les agents publics), groupes vulnérables, genre
- Cible spécifique : non-résidents, chercheurs, ...

Utilisateurs intermédiaires

- Les producteurs de données (départements et services publics suivant les thématiques identifiées)
- Tous les consommateurs de données et le système de prise de décision de l'administration
- Les structures et équipes conceptuelles et opérationnelles
- Les partenaires de mise en œuvre.

7.1.2. LES CONTENUS

La définition des offres nécessite un inventaire et une analyse des besoins. Des services pilotes du point de vue des usagers serviront de socle du processus et ces derniers tournent autour des domaines spécifiques ci-après :

- Principe de l'Identifiant unique et du « Once only » (registre de population)
- Mise en place du nouveau système de Couche d'intégration X-Road qui permettra l'interopérabilité des bases de données de l'administration
- Optimisation de la numérisation de l'administration dont en particulier de la gestion des finances publiques : mise en place du nouveau Système d'Administration Fiscale Intégrée (SAFI), reformatage du SIGFP, du SIGMP, ...
- Sécurité sociale et assurances diverses
- Procédures d'intégration du secteur privé et du secteur productif dans l'interopérabilité des bases de l'administration.

7.1.3. LES ACTEURS

Les acteurs étatiques et non étatiques œuvrant dans la fourniture de services à l'endroit des acteurs du développement :

i. Acteurs étatiques

- Gouvernement en tant que garant du système et du processus ;
- Régulation et authentification (validation auprès d'une autorité mondialement reconnue ?) ;

ii. Acteurs non étatiques (secteur privé, ONG,)

- Compétences spécifiques (renforcement des capacités et externalisation en tant que prestataire de services publics) ;
- Les gestionnaires été les contrôleurs des Marchés Publics (acquisition de matériels et équipements sur le marché ;
- Préparation des acteurs à impliquer dans la "Campagne du numérique", mesures incitatives (marketing social) et accompagnement;

7.1.4. LA DEMARCHE

Le "quoi" est toujours plus facile que le "comment". Quatre points cruciaux sont à considérer :

1. Établir le mandat et les institutions pour la transformation des services

La Présidence de Madagascar devrait commencer par publier une mission claire pour la transformation des services publics. Son essence doit être articulée en quelques titres succincts et concis. Elle devrait être publiée en ligne, accessible au public. Il devrait s'agir d'une déclaration d'intention qui positionne Madagascar comme un leader régional pour la transformation des services et le gouvernement numérique. Après la publication de cette mission, il faudrait ensuite passer à la création de la première équipe multidisciplinaire, le gouvernement devrait créer une unité centrale de transformation des services. Nous recommandons que cette unité soit située au sein de la Présidence, pour assurer une visibilité et un soutien politique maximum. Cette unité devrait avoir un mandat clair: établir les normes de ce qui est 'bien' en matière de digitalisation. À plus long terme, cette unité devrait avoir le pouvoir d'appliquer et de contrôler les normes de qualité des prestations de services dans l'ensemble du gouvernement.

2. Améliorer radicalement la capacité numérique à l'intérieur et à l'extérieur du Gouvernement

Pour transformer la prestation des services publics, le gouvernement doit améliorer radicalement les compétences et les capacités numériques au sein de et à l'extérieur du secteur public.

Le meilleur point de départ est de former une petite équipe multidisciplinaire de prestation (la gestion des produits, la conception des services (y compris la recherche sur les utilisateurs et la conception UX/UI), la gestion agile de prestation des services et la cybersécurité). Ensuite, la nouvelle unité de transformation des services devrait prouver qu'elle peut définir de nouveaux rôles dans le gouvernement pour les spécialistes du numérique et qu'elle peut les attirer au gouvernement.

Parallèlement, le gouvernement devrait investir dans un programme de leadership numérique pour les hauts fonctionnaires et dans une académie numérique pour renforcer les compétences et les capacités numériques du personnel existant.

En vue du manque apparent de chercheurs auprès des utilisateurs et de designers dans l'ensemble du pays et du nombre relativement limité de chefs de produits et de chefs de prestation agile, le gouvernement devrait diriger ses efforts visant à agrandir le vivier de spécialistes malgaches du numérique. Ceci nécessitera probablement une approche qui comprends l'ensemble de l'écosystème numérique malgache. Il pourrait s'agir d'encourager l'offre de formations qualifiantes, de bootcamps ou de cours universitaires dans ces domaines, ainsi qu'à accroître la visibilité de ces professions. Cela devrait également inclure l'exploration des moyens d'attirer à Madagascar les meilleurs talents numériques de l'île Maurice, de la France, du Canada et d'autres destinations populaires (refaire le chemin inverse des intérêts de ces compétences).

3. Commencer à adopter des méthodes de travail agiles et centrées sur l'utilisateur

Le Gouvernement de Madagascar devrait commencer à adopter des méthodes de travail agiles et centrées sur l'utilisateur afin que tous les services gouvernementaux soient remaniés et gérés d'une manière à répondre aux besoins des personnes qui en ont le plus besoin.

Au départ, nous recommandons de commencer avec la création et la prestation d'un nouveau service, faite d'une nouvelle manière, comme démonstration de sa faisabilité. Il devrait s'agir d'un service petit et ciblé, dont la portée devrait être telle qu'un service alpha soit fourni par l'équipe en environ 4 mois. Il devrait s'agir d'un service entièrement nouveau, qui ne dépend pas de l'ancienne technologie gouvernementale. Un tel service sera plus facile et plus rapide à fournir, ce qui est crucial pour créer un élan initial. Ce service devrait démontrer ce qui peut être réalisé avec des méthodes de travail itératives et centrées sur l'utilisateur.

Ensuite, la nouvelle unité de transformation des services devrait démontrer sa capacité d'établir un nouveau standard pour la prestation des services gouvernementaux en fournissant un service qui a un impact mesurable sur les utilisateurs et sur le gouvernement.

Le modèle TCV (temps, coûts, visites) utilisé par d'autres gouvernements dans le monde du Bangladesh est un moyen simple de mesurer une amélioration et de démontrer la valeur.

4. Construire les fondements d'un gouvernement numérique

Le gouvernement devrait établir les fondements d'un gouvernement numérique en créant et en publiant des normes précises et des fichiers de données canoniques.

La définition et la publication de normes pour les services publics est un fondement essentiel d'un bon gouvernement numérique. L'ébauche des principes numériques - piloté par le PREA - devrait être l'ébauche de travail de la première équipe multidisciplinaire. Toutefois, à moyen terme, une norme officielle de service du gouvernement malgache devrait être définie, approuvée et publiée au grand jour. Madagascar a l'occasion de "sauter des étapes": plutôt que de rendre ces normes applicables uniquement aux services numériques, il faut les rendre applicables à tous les services. Tous les nouveaux services devraient être tenus de respecter ces normes.

Les registres de données ouvertes (p. ex. listes d'entreprises enregistrées, de communes) sont aussi de bons points de départ. En effet, certains ministères travaillent déjà à la compilation et à la publication de listes d'écoles et de cliniques

publiques. Ils devraient être publiés ouvertement, à l'usage de tous les ministères et organismes gouvernementaux (ainsi que des organisations non gouvernementales et des entreprises privées). Il devrait être possible d'intégrer un API afin de s'assurer que le ministère ou l'organisme concerné dispose toujours des données les plus à jour. Souvent, il est facile de mettre au point la technologie, mais il est plus difficile d'obtenir la redevabilité des comptes et une bonne gouvernance – y compris d'assurer la fiabilité des données au fil du temps.

Nous ne recommandons pas de construire des plateformes tout au début, car les bonnes plateformes sont émergentes : elles émergent des besoins et des demandes communes aux utilisateurs, rendus visibles à travers les services. Leur conception est souvent difficile à anticiper de manière fiable. Il sera également difficile de mettre en place des plateformes efficaces avant de commencer à remettre en question la culture et les méthodes de travail cloisonnée au sein du gouvernement malgache. Cependant, l'unité de transformation des services pourrait envisager de créer un alpha d'une plateforme partagée plus tard.

Une note spéciale concernant l'état civil: La seule exception à cette règle à Madagascar est l'état civil. Il existe une demande claire et importante en faveur d'une amélioration du processus d'enregistrement de l'état civil, qui ne souffrirait pas de duplication et de fraude, et qui permettrait aux citoyens d'affirmer plus facilement leur identité et d'accéder aux services publics et privés. Toutefois, nous recommandons de commencer modestement – par exemple en redessinant le processus de saisie des données au niveau de la commune - avant de s'engager dans l'achat ou l'investissement dans une plateforme numérique commune. Mais si le Gouvernement arrive à garantir l'obtention d'un appui financier conséquent, le démarrage de la conception et de la mise en œuvre d'un meilleur système numérisé peut se faire rapidement.

7.1.5. LES ECHEANCES

La feuille de route pour les échéances :

	Maintenant (~0 à 6 mois)	Ensuite (~6 à 24 mois)	Plus tard (~3 à 4 ans)
	Etablir un nouveau mandat pour la transformation des services	Etablir les normes de ce qui est bien	Rendre facile la copie des méthodes de travail pour les autres
Institutions et environnement politique 1. Etablir le mandat et les institutions pour la transformation des services	a) Publier une mission claire publiquement	e) Mettre en place une organisation responsable de la qualité des nouveaux services	l) Mettre en place et assurer les normes de service du gouvernement de Madagascar aux ministères, bailleurs de fonds et fournisseurs.
Compétences et capacités 2. Améliorer radicalement la capacité numérique au sein du et à l'extérieur du gouvernement	b) Recruter un leader pour former la première petite équipe multidisciplinaire	f) Prouver que l'unité numérique est capable de définir de nouveaux rôles dans le gouvernement pour les spécialistes du numérique. g) Lancer un programme de leadership numérique pour les hauts fonctionnaires h) Créer un programme académique pour renforcer les compétences et les capacités du	m) Etablir un vivier solide de spécialistes malgaches du numérique

		personnel en place	
<p><i>Méthodes de travail</i></p> <p>3. Commencer à adopter des méthodes de travail agiles et centrées sur l'utilisateur</p>	c) Fournir une démonstration de la faisabilité pour démontrer ce qui est possible	i) Démontrer la capacité de l'unité numérique à fournir un service exceptionnel qui établit une nouvelle référence en matière de qualité	n) Réaliser un nombre limité de grands projets stratégiques (y compris ceux qui s'intègrent avec l'ancienne technologie) et aider d'autres ministères à renforcer leurs capacités et à changer la culture.
<p><i>Fondements</i></p> <p>4. Construire les fondements d'un gouvernement numérique</p>	d) Commencer à travailler ouvertement	<p>j) Définir et publier une norme de service du gouvernement de Madagascar que tous les nouveaux services devront respecter</p> <p>k) Faire fonctionner le premier registre de données que les autres équipes utilisent et auxquelles elles font confiance</p>	o) Construire l'alpha (le premier prototype) d'une plateforme numérique intergouvernementale (ex. paiements, identité)

LES COUTS

Le financement du processus nécessite un engagement fort de l'administration dans l'allocation des ressources. La priorisation développement du numérique dans le programme national repose sur une véritable Analyse coût-bénéfice (Eléments de coûts fixes et coûts variables et retour sur investissement) et d'un cadrage macro-économique cohérent (budgétisation, taxation, redistribution, ...).

7.1.6. LES APPROCHES

L'approche méthodologique repose sur les principes précédemment cités mais qui pourraient être transcrits en six points :

1. Mis en place d'une Unité de Transformation des Services Publics au niveau de la Présidence
2. Division du travail et mutualisation des moyens: Architecture organisationnelle et technique optimale
3. Choix technologique flexible et efficient (Couche d'intégration, Cloud, Interface Web, ...)
4. Déclaration de principes, protocole d'enregistrement, authentification
5. Financement du processus (et non d'un projet)
6. Mise en œuvre de la phase de démarrage du processus conformément au plan d'action établi
7. Suivi-évaluation et analyse de satisfaction

Législation : Mise en place d'un cadre légal propice à la gestion de l'information et à la traçabilité

- Prévion de l'élaboration des textes législatifs et réglementaires sur les outils et les standards techniques (définition de certains termes opérationnels – informaticien, cloud, données de l'Etat, open data -, « Once Only », Couche d'intégration et interopérabilité, signature électronique, authentification, data, ...)
- Protection des données personnelles (mise à jour de la législation existante)
- Installation et stabilisation des Structures de conception et de mise en œuvre, et des diverses Autorités d'authentification et de certification
- Les ressources financières (LOLF, LFI, appui des PTF, ...)

Engagement des secteurs concernés (inventaire des services publics prioritaires à travers ou non le secteur privé sans ordre de priorité établi)

- État civil et statistiques vitales, ...
- Recettes des finances publiques, Taxation et assimilés
- Sécurité sociale et assurances, ...
- Gestion des fonctionnaires (Soldes, BIN ou autre système d'évaluation de la performance des agents publics, Pensions,...)
- Gestion foncière et ses schémas directeurs : gouvernance minière, gouvernance touristique
- Transport et circulation (immatriculation des véhicules et permis de conduire, transports en commun, mobility tracking, ...)
- Secteurs bancaires et instruments de financement
- Éducation (gouvernance et annuaires statistiques partagés)
- Santé (gouvernance et annuaires statistiques partagés)
- RRC: Protection des ressources forestières et de la biodiversité, GRC
- Suffrages et participation citoyenne : listes électorales
- Offres de services par les Collectivités décentralisées
- Risques et catastrophes naturelles

7.2. Risques et défis

RISQUES

- Inventaire de l'existant en matière d'équipements et de capacités des ressources humaines dans chaque département
- Estimation du coût de l'alphabétisation numérique des agents publics et des citoyens

- Négociation des indicateurs standards de performance de groupe dans chaque niche de service public
- Identification du gain de tous les acteurs : l'administration, les employés de l'Etat, les usagers des services publics, les clients et les partenaires ont tous besoin de voir et comprendre ce que chacun gagne dans la numérisation de l'administration
- Gestion des résistances au changement qui peuvent aller jusqu'à la destruction des matériels et des systèmes aussi bien par le fonctionnaire que par le citoyen habitué à la corruption
- Harmonisation des technologies utilisées dans l'Administration risque de se heurter au fonctionnement des marchés publics du secteur des TIC
- Définition d'objectifs adéquats qui faciliteront l'appropriation du processus de numérisation et réduira les effets négatifs sur le changement de culture par l'utilisation des TIC!

Défis liés au cadre organisationnel

1. Gouvernance politique et tendance du régime (lancement et alignement à la vision nationale de la gestion de l'information)
2. Gouvernance administrative et territoriale (gestion foncière, schémas directeurs, gestion des fonctionnaires, ...)
3. Gouvernance économique et mobilisation des ressources (budgétisation, taxation, redistribution, ...)

Limites sociales et réglementaires

4. Choix de société (Us et coutumes), textes réglementaires spécifiques (ex: anonymat dans le recensement, cybercriminalité,...)
5. Ressources humaines, financières et temporelles

Autres contextes exogènes

1. Cadre de partenariat : globalisation et choix de politique de coopération, ...
2. Sécurité et souveraineté nationale

Investissements en dématérialisation :

Il va falloir que la stratégie réponde aux soucis ci-dessous :

- comment mettre en place les nouvelles procédures de contrôle (ex : carte fiscale dématérialisée : comment les policiers vont pouvoir contrôler les transporteurs ?)
- comment gérer la progression du développement des outils et leur vulgarisation ?
- comment élaborer un nouveau texte sur les clouds et l'interopérabilité
- comment préparer les décideurs à la nécessité de leur participation à un atelier sur le leadership et la gestion du changement après présentation du document d'orientation de la stratégie d'e-gouvernance