

# ELABORATION DE LA STRATEGIE DE MISE A L'ECHELLE ET DE DEPLOIEMENT DES SERVICES NUMERIQUES

**CADRE OPERATIONNEL CIBLE  
POUR LA MISE A L'ECHELLE DES  
SERVICES NUMERIQUES AU SEIN  
DU GOUVERNEMENT DE DJIBOUTI**

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>11</b>
1.1	DEFINITION	11
1.2	OBJECTIFS DU CADRE OPERATIONNEL ET INTEGRE DES SERVICES NUMERIQUES	11
1.3	AVANTAGES	12
<b>2</b>	<b>CADRE DE GESTION DES SERVICES</b>	<b>13</b>
2.1	LA DEFINITION DE L'AOS	13
2.2	LE METAMODELE DE L'AOS	13
2.3	LES BENEFICES D'UNE AOS	14
2.4	LES NORMES NUMERIQUES DU GOUVERNEMENT	15
2.5	CONCEPTS ET DEFINITIONS CLES EN MATIERE DE SERVICES	16
2.5.1	<i>Service</i>	16
2.5.2	<i>Propriétaire de service et fournisseur de services</i>	17
2.5.3	<i>Gestion des services</i>	18
2.5.4	<i>Ententes de service</i>	19
2.5.5	<i>Services prioritaires</i>	19
2.5.6	<i>Services externes</i>	20
2.5.7	<i>Services internes intégrés</i>	20
2.5.8	<i>Services électroniques</i>	21
2.6	LE CYCLE DE VIE DES SERVICES	22
2.7	LE CATALOGUE DE SERVICES	23
2.8	LE CONTRAT DE SERVICE	24
2.9	MODELE D'INTEGRATION DE SERVICES	25
2.10	LES PRINCIPES D'INTEGRATION	26
2.11	POINT DE CONTACT UNIQUE	27
<b>3</b>	<b>ARCHITECTURE INTEGREE CIBLE DES SERVICES ET DU NUMERIQUE</b>	<b>29</b>
3.1	INTRODUCTION	29
3.2	DESCRIPTION DES COUCHES	33
3.3	AMELIORATION DES RESULTATS	40
3.4	PRATIQUES ET PRINCIPES DE REALISATION	41
3.5	CARTOGRAPHIE FONCTIONNEL CIBLE	41
<b>4</b>	<b>CADRE AMELIORE POUR LA GESTION DES PROJETS</b>	<b>43</b>
4.1	ORIENTATIONS	43
4.2	CONSTATATIONS	43
4.2.1	<i>Réponse du gouvernement</i>	44
4.2.2	<i>Le cadre</i>	45

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de l'ANSIE.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 2 : niveau organisationnel de la gouvernance des données.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 3 : Métamodèle de l'AOS.....	13
Figure 4 : Cadre de référence de l'AOS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 5 : Guide d'adoption de l'AOS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 6 :Modèle de référence de l'AOSII.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 7 : Contexte dans lequel les services sont fournis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Figure 8 : modèle générique d'un catalogue de services.....	23
Figure 9 : Modèle architectural du contrat de service .....	24
Figure 10 – Modèle d'intégration de service .....	25
Figure 11 : Architecture intégrée cible des services et du numérique .....	30

## SIGLES

SIGLES / ABBREVIATIONS	DEFINITIONS
AEG	Architecture d'Entreprise Gouvernementale
ANSIE	Agence Nationale d'Aes Systèmes d'Information de l'État
AOS	Approche Orientée Services
API	Application Programming Interface
BPMN	Business Process Model and Notation
CERT	Computer Emergency Response Team
CMS	Système de gestion de contenu Web
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies
COMESA	Common Market of Eastern and Southern Africa
COVID-19	Pandémie de coronavirus
CSC	Centre de Service Citoyen
DevSecOps	Development, Security, and Operations
E-Criminal Record	Casier judiciaire numérique
E-Custom	Services douaniers en ligne

SIGLES / ABREVIATIONS	DEFINITIONS
E-Domaines	Service de gestion domaniale
E-GOUV	E-Gouvernement
E-ID	Identité électronique unique
E-Procurement	Passation électronique des marchés
E-Services	Services Numériques
E-Tax	Services fiscaux en ligne
FAQ	Frequently Asked Questions
FIDA	Fonds international pour le développement avicole
GD	gouvernement de Djibouti
SIGED	Système Intégré de Gestion Electronique de documents
GSB	Government Service Bus
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfert Protocol
HTTPS	HyperText Transfert Protocol Secure
IaaS	Infrastructure-as-a-Service

SIGLES / ABREVIATIONS	DEFINITIONS
IDA	Association internationale de développement
Info.	Information
IPA	Interfaces de Programmation d'Applications
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
IVR	Interactive Voice Response
KPI	Key Performance Indicators
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
MDEN	Ministère Délégué Chargée de l'Economie Numérique et de l'Innovation
MMS	Multimedia Messaging Service
MVP	Minimum Viable Product
NOC	Network Operations Center
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
PaaS	Platform-as-a-Service
PAMAP	Projet d'Appui à la Modernisation de l'Administration Publique

SIGLES / ABREVIATIONS	DEFINITIONS
PDF	Portable Document Format
PGD	Plateforme Géospatiale Djiboutienne
PKI	Public Key Infrastructure
PMBok	Project Management Body of Knowledge
PSSN	Plan Stratégique Services Numérique
QAT	Quality Assurance Testing
RIE	Réseau Intégré de l'Etat
RNDji	Ressources naturelles Djibouti
SaaS	Software-as-a-Service
SCAPE	Stratégie de Croissance Accélérée Pour l'Emplois
SI	Système d'Information
SIGED	Système Intégré de Gestion Electronique des Documents
SMS	Short Message Service
SVI	Serveur Vocal Interactif
TI	Technologie de l'Information

SIGLES / ABREVIATIONS	DEFINITIONS
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
USD	United States Dollar
Ver.	Version
VOIP	Voix sur IP
WAN	Wide Area Network
XML	eXtensible Markup Language

## DEFINITIONS

TERMES	DEFINITIONS
Architecture services orientée	Solution d'architecture qui utilise la modularité afin de découpler les solutions d'affaires de la complexité technologique. L'architecture orientée services approfondit et étend l'architecture d'entreprise et définit la mise en œuvre de l'architecture en fonction de son approche technique.
Infrastructure services(IOS) orientée	Modèle qui soutient la mise en œuvre, le déploiement et la gestion des solutions orientées services livrés. C'est une collection des composants, y compris la technologie, des processus et standards qui permettent la collaboration sécuritaire à travers le développement et le déploiement des services opérationnels communs.



TERMES	DEFINITIONS
Approche orientée services(AOS)	L'AOS représente un paradigme pour organiser et utiliser des capacités réparties (services) qui relèvent de différents propriétaires de domaine.
Architecture d'entreprise	C'est l'art d'assembler acteurs, actions et informations pour faire fonctionner l'entreprise.
Service	C'est un ensemble d'opérations mises à la disposition d'un consommateur de services par un fournisseur de services dans le but d'obtenir les résultats souhaités, et qui est défini et mis en œuvre d'une manière standard.
Le bus de services d'entreprise	Le bus de services d'entreprise est au centre de l'architecture de référence AOS. Il permet d'implanter des solutions orientées services pour atteindre la qualité des besoins en services de n'importe quelle solution d'intégration.
Consommateur de services	Le consommateur est responsable de la livraison des services d'affaires conformément aux besoins du citoyen en accédant aux services mis à sa disposition tout en respectant les règles d'accès imposées par le fournisseur.
Fournisseur de services	Le fournisseur est responsable de la création et de la mise à la disposition des services dont le consommateur aurait besoin pour répondre aux besoins du citoyen ou de l'entreprise.
Publication de services	Consiste à publier les services dans un registre afin de le rendre disponible.
Orchestration de services	Consiste à orchestrer l'exécution et l'interaction entre les services.
Feuille de route	Documente l'approche personnalisée d'une entreprise ou d'un organisme public afin d'atteindre le prochain niveau de maturité désiré. Une feuille de route fournit également un plan conceptuel, qui peut être utilisé comme une fondation dans le développement de plans détaillés

TERMES	DEFINITIONS
	de projets, et dans le processus d'allocation de responsabilités qui permet de mettre en œuvre chacune des activités.
Contrat de service	Le contrat de service officialise l'entente entre le fournisseur et le consommateur de services sur deux plans : Logique : par des documents contenant les niveaux de l'entente de service; Technique : par des documents de description de service qui expriment son interface technique.
Catalogue de services	Le catalogue de services regroupe l'information, en constante évolution, sur les services disponibles, permettant ainsi une communication fiable et efficace entre le fournisseur et le consommateur.
Référentiel de services	Un référentiel de services intègre des informations sur un service à partir de sources multiples et les stocke dans une base de données centralisée.
Entente de niveau de service	L'entente de niveau de service, qui figure sur le contrat de service, fournit des caractéristiques de qualité mesurable à propos d'un service donné. C'est d'ailleurs par l'entente de service que le consommateur sera en mesure d'établir avec le fournisseur des conditions permettant au service de répondre aux critères de qualité du consommateur, en plus de répondre aux fonctionnalités désirées (niveau logique).
Protocole de communication	Le protocole de communication de services représente des spécifications de plusieurs règles qui permettent l'échange d'information entre les services.
ROI	Acronyme de l'expression anglaise « Return on investment ».

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Définition

Le Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques désigne, au sens du présent cadre, l'aptitude d'organisations disparates et diverses à interagir en vue de la réalisation d'objectifs communs mutuellement avantageux, décidés et arrêtés d'un commun accord, impliquant les pratiques communes, le partage d'informations et de connaissances entre ces organisations à travers les processus métiers qu'elles prennent en charge, grâce à l'échange de données entre leurs systèmes d'information respectifs.

Elle est à la fois une condition préalable et un facilitateur de la prestation efficace des services publics dans le cadre de la transformation numérique de l'administration djiboutienne. C'est la capacité de faire en sorte que les systèmes et les organisations fonctionnent ensemble (inter-opèrent). Dans le présent document, le terme « Opérationnel et Intégré des services numériques » est utilisé de manière large. Il prend en compte non seulement des facteurs techniques mais également des facteurs organisationnels.

## 1.2 Objectifs du Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques

Le Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques est destiné à améliorer la coopération entre structures de l'administration publique en vue de la mise en place de services publics via une plateforme unique et intégrée. À ce titre il permet :

- L'échange des informations entre structures de l'administration publique pour satisfaire aux exigences légales ou aux engagements politiques ;
- Le partage et la réutilisation des informations auprès des structures de l'administration publique pour accroître l'efficacité administrative et réduire la charge administrative pesant sur les citoyens et les entreprises ;
- La réduction des coûts pour les structures de l'administration publique, les entreprises et les citoyens grâce à une prestation efficace des services publics.

Le Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques est un ensemble d'accords et de lignes directrices visant à garantir la fourniture de services aux structures de l'administration publique, aux entreprises et aux citoyens.

Le Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques sert comme :

- Un guide pour l'élaboration de concepts pour les services numériques à l'échelle nationale (facilitateurs d'interopérabilité) ;
- Un guide destiné aux responsables de projets numériques de l'administration publique pour l'élaboration de concepts pour les services numériques de leurs institutions ;
- Une référence aux exigences nécessaires à la fourniture de services publics.

Les objectifs spécifiques du Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques de Djibouti sont les suivants :

- Faciliter la transformation de l'administration publique en une administration centrée sur les services, dans laquelle tous les citoyens peuvent communiquer avec l'état indépendamment de la structure hiérarchique et de la division des rôles des institutions gouvernementales ;

- Réduire les charges liées à la dématérialisation du secteur public grâce à une large utilisation de règles et de solutions communes ;
- Améliorer l'interopérabilité des nouveaux projets numériques grâce à l'utilisation coordonnée de services d'infrastructure communs développés de manière centralisée et suivant des normes ouvertes;
- Améliorer la coordination et la gestion des systèmes d'information de l'état et accélérer le développement de contenus numériques adaptés ;
- Contribuer au développement harmonieux du système d'information de l'état ;
- Permettre le développement autonome de tous les systèmes d'information dans le respect des principes d'interopérabilité organisationnelle, sémantique et technique.

### 1.3 Avantages

Les principaux avantages liés à la mise en œuvre du Cadre Opérationnel et Intégré des services numériques sont notamment :

- Contribuer à l'ouverture des systèmes d'information des Administrations et promouvoir l'échange d'informations entre Administrations ;
- Améliorer la qualité des services fournis aux usagers par la mise en cohérence des services dématérialisés proposés aux usagers et des échanges d'informations accrus entre les ministères et autres institutions de l'État ;
- Pérenniser les systèmes d'information publics par l'emploi de normes et standards reconnus internationalement ;
- Maîtriser et réduire les coûts de développement, de maintenance et les délais de mise en œuvre des services de l'Administration Électronique ;
- Faciliter la diffusion de bonnes pratiques de développement des systèmes d'information.

## 2 CADRE DE GESTION DES SERVICES

### 2.1 La définition de l'AOS

L'AOS représente un paradigme pour organiser et utiliser des capacités réparties (services) qui relèvent de différents propriétaires de domaines. À noter que les propriétaires de domaines, dans cette définition, sont les organismes publics et les entreprises d'État du gouvernement. L'AOS permet de construire des systèmes informatiques évolutifs, modulaires et favorisant la réutilisation et le partage des composantes. Un des objectifs principaux d'une AOS est de diminuer l'interdépendance entre les applications en ayant comme objectif une plus grande agilité par la réutilisation et le partage de services.

### 2.2 Le métamodèle de l'AOS

Les fondements d'une AOS reposent sur les concepts de fournisseur de services, de consommateur de services, de catalogue de services et sur les relations pouvant exister entre ces concepts.

Le fournisseur correspond principalement à l'entité responsable d'identifier, de décrire, de publier et de rendre exécutables des services, tandis que le consommateur correspond à l'entité qui recherche et invoque les services qui répondent le mieux à ses besoins. Le catalogue de services représente l'emplacement où les services sont publiés de manière à pouvoir être identifiés et invoqués.

Dans le contexte d'une AOS, un service est défini comme étant un ensemble d'opérations mises à la disposition d'un consommateur de services par un fournisseur de services, dans le but d'obtenir les résultats souhaités. Ce service est également défini et mis en œuvre d'une manière standard. Généralement, les services sont publiés à l'intérieur d'un catalogue qui regroupe l'information, en constante évolution, sur les services disponibles, permettant ainsi une communication fiable et efficace entre le fournisseur et le consommateur.

La figure ci-dessous présente les concepts de l'AOS ainsi que les relations existant entre ces concepts.

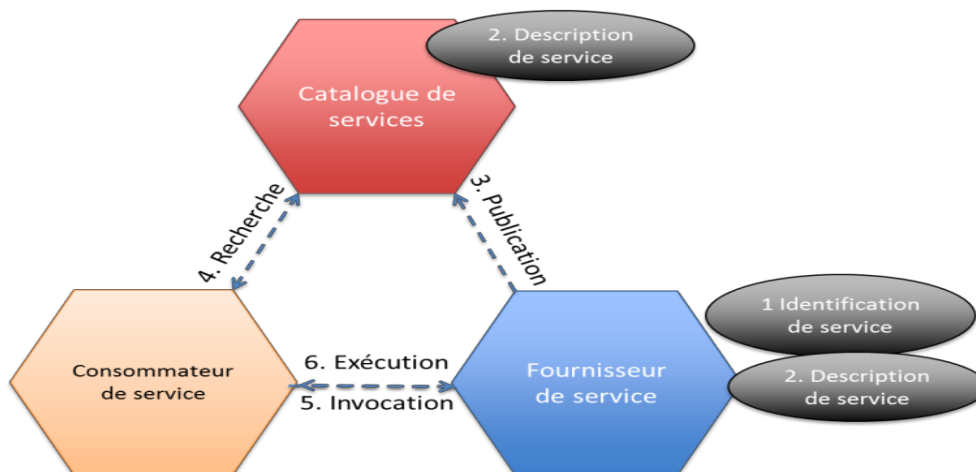


Figure 1 : Métamodèle de l'AOS

Dans un premier temps, le métamodèle montre qu'il est de la responsabilité du fournisseur de services d'identifier et de décrire (développer) le service. Le fournisseur publie ensuite le service dans un catalogue, afin de le rendre disponible aux consommateurs de services, et ainsi augmenter sa visibilité. Le consommateur, quant à lui, recherche dans le catalogue, le service répondant le mieux à ses besoins. Lorsque le service est identifié, le fournisseur l'exécute à la demande du consommateur.

### 2.3 Les bénéfices d'une AOS

La mise en place d'une AOS, dans le contexte gouvernemental, revêt de nombreux avantages en matière de gestion des ressources informationnelles. Ces avantages sont présentés et décrits en débutant par les avantages les plus spécifiques jusqu'aux plus génériques.

#### **Construire des systèmes d'information informatisés évolutifs et modulaires**

L'AOS permet de construire des systèmes informatiques évolutifs et modulaires en plus de favoriser la réutilisation et le partage des composantes. L'un des objectifs de cette approche est de décomposer une fonctionnalité applicative en un ensemble de fonctions basiques, appelées services, afin de faciliter l'intégration des silos organisationnels, et ce, dans le but d'accroître l'évolutivité organisationnelle.

#### **Améliorer la prestation de services gouvernementaux**

L'AOS améliore la capacité de travailler avec différents acteurs (intervenants, partenaires, fournisseurs et clients). Le développement de cette capacité est possible, notamment, grâce à une meilleure intégration qui permet les échanges et les partages efficaces d'informations pertinentes à la réalisation d'une prestation de services intégrée.

#### **Améliorer l'agilité organisationnelle**

L'un des objectifs principaux d'une AOS est de diminuer l'interdépendance entre les applications dans l'optique d'une plus grande agilité par la réutilisation et le partage de services. En effet, ces services peuvent être utilisés à titre de blocs réutilisables lors de la conception de nouvelles applications. De plus, une AOS permet aux organismes publics de réorganiser leurs systèmes d'information informatisés plus rapidement pour répondre aux nouveaux besoins et mieux faire face aux changements.

En outre, la mise en œuvre d'une AOS permet de réagir rapidement aux changements de l'environnement d'affaires en facilitant l'ajout de nouvelles fonctions aux applications existantes. Les nouvelles technologies entourant les architectures basées sur des services permettent l'ajout graduel de nouvelles fonctions, et ce, sans refonte de l'application. De plus, l'AOS participe à la désynchronisation de l'évolution des applications par rapport à l'arrivée des nouvelles technologies. L'intégration augmente la durée de vie des applications actuelles et permet une évolution basée davantage sur les besoins d'affaires que sur les technologies émergentes.

#### **Promouvoir le partage, la réutilisation et la mise en commun des ressources informationnelles à l'échelle gouvernementale**

L'AOS est un paradigme favorisant la réutilisation et le partage de composantes. En effet, la notion de réutilisation est à la base des principes d'identification et de conception des services. De plus, une architecture basée sur des services permet de partager les actifs efficacement et évite la refonte de ceux-ci, en plus d'être non intrusive pour ces mêmes applications. Finalement, l'AOS, lorsqu'elle s'appuie sur

des normes et des standards ouverts appropriés, accroît l'interopérabilité entre les systèmes, les branches d'affaires et les organismes publics.

### **Rendre le gouvernement plus efficace**

L'AOS permet, notamment, d'utiliser à meilleur escient les budgets alloués aux TI des organismes publics grâce à la réutilisation des capacités existantes. De manière globale, l'efficacité du gouvernement est dépendante, entre autres, de la maîtrise de la complexité des architectures au sein des organismes publics, de l'amélioration de l'agilité organisationnelle face aux changements et de la mise en commun, du partage et de la réutilisation des ressources informationnelles à l'échelle gouvernementale.

## **2.4 Normes relatives aux services numériques du gouvernement**

Les Normes relatives au numérique du gouvernement que nous proposons ci-dessous sont basées sur le modèle canadien et constituent le fondement du virage du gouvernement vers une plus grande souplesse, une plus grande ouverture et une plus grande attention sur l'utilisateur. Elles guideront les équipes dans la conception de services numériques, d'une façon qui servira le mieux les citoyens.

Ces Normes relatives au numérique sont là des normes vivantes, et elles continueront d'évoluer au fil du temps à mesure que nous comprendrons mieux les complexités de leur mise en pratique.

### **Concevoir avec les utilisateurs**

Faire des recherches en collaboration avec les utilisateurs pour bien comprendre leurs besoins, ainsi que les problèmes que nous voulons régler. Effectuer des tests continus avec les utilisateurs pour éclairer la conception et la mise en œuvre.

### **Effectuer régulièrement des itérations et des améliorations**

Élaborer des services au moyen de méthodes souples et itératives, axées sur l'utilisateur. Effectuer constamment des améliorations en réponse aux besoins des utilisateurs. Essayer de nouvelles approches, commencer petit et passer à l'échelon supérieur.

### **Travailler ouvertement par défaut**

Diffuser ouvertement des données probantes, des travaux de recherche et des éléments de la prise de décisions. Rendre accessibles toutes les données de nature non sensible, les renseignements et les nouveaux codes source conçus dans le cadre de la prestation de services, afin que le monde extérieur puisse se les échanger et les réutiliser sous une licence ouverte.

### **Utiliser des normes et des solutions ouvertes**

Profiter des normes ouvertes et adopter des pratiques exemplaires, y compris l'utilisation de logiciels libres, s'il y a lieu. Concevoir des services et des plateformes que les Djiboutiens peuvent utiliser de façon intégrée au moyen de n'importe quel appareil ou réseau.

### **Gérer les risques en matière de sécurité et de protection des renseignements personnels**

Adopter une approche équilibrée de la gestion des risques en appliquant les mesures appropriées en matière de protection des renseignements personnels et de sécurité. Veiller à ce que les mesures de sécurité ne causent pas de friction, afin qu'elles ne deviennent pas un fardeau pour les utilisateurs.

### **Intégrer l'accessibilité dès le départ**

Permettre aux services de respecter ou dépasser les normes d'accessibilité. Communiquer dès le départ avec les utilisateurs ayant des besoins particuliers, pour s'assurer que le résultat conviendra à tout le monde.

### **Permettre au personnel d'offrir de meilleurs services**

Veiller à ce que les employés aient accès aux outils, à la formation et aux technologies dont ils ont besoin. Permettre aux équipes de prendre des décisions tout au long de la conception, de l'élaboration et de l'exploitation du service.

### **Être de bons utilisateurs de données**

Recueillir les données des utilisateurs une seule fois et les réutiliser autant que possible. Veiller à ce que les données soient recueillies et gardées de manière sécuritaire afin que les autres puissent facilement les réutiliser pour offrir des services.

### **Concevoir des services éthiques**

S'assurer que tous reçoivent un traitement équitable. Respecter les lignes directrices éthiques relatives à la conception et à l'utilisation des systèmes automatisés sur lesquels repose la prise de décision (tels que l'utilisation de l'intelligence artificielle).

### **Collaborer largement**

Créer des équipes multidisciplinaires ayant des compétences variées qui sont nécessaires à l'atteinte d'un objectif commun. Échanger et collaborer ouvertement. Déterminer et créer des partenariats qui aident à offrir de la valeur aux utilisateurs.

## **2.5 Concepts et définitions clés en matière de services**

La présente section fait état de certains concepts clés qui sous-tendent la conception, la prestation et la gestion des services numériques gouvernementaux .

### **2.5.1 Service**

La présente section donne des indices et des indications sur ce qui constitue un service aux termes de la Politique sur les services. Il revient aux ministères de définir ce qui constitue ou non un service en fonction du contexte opérationnel qui leur est propre.

Au moment de déterminer les services, il faut avoir ce qui suit à l'esprit :

- le bénéficiaire n'obtient pas toujours nécessairement un extrant final;
- le service n'exige pas toujours qu'un fournisseur de services interagisse directement avec un bénéficiaire;
- le bénéficiaire ne demande pas toujours le service (p. ex., la vérification de l'impôt, l'inspection obligatoire, etc.).

Les définitions et explications des termes clés employés dans la définition de service sont les suivantes.

#### **Extrant (service) final**

- Unité de valeur que le service livre directement au client.



- Un extrait peut être tangible (p. ex., un passeport, une licence, un paiement ou un permis) ou intangible (p. ex., des conseils), et un service peut produire à la fois des extraits tangibles et intangibles. La fréquence et l'échéancier des extraits peuvent aussi varier : certains extraits peuvent être livrés à un client une seule fois sur une période de plusieurs années (p. ex., un passeport), tandis que d'autres peuvent être fournis régulièrement sur une période donnée (p. ex., des prestations d'assurance-emploi). Dans certains cas, de nombreuses années peuvent s'écouler avant qu'un extrait final soit reçu (p.ex., l'homologation d'un nouveau type de vaccin ou l'octroi d'un brevet).

### Besoin

- Nécessité ou désir du groupe cible qu'un programme a pour mandat de satisfaire ou d'atténuer.
- Le point de départ tant de programmes que de services réside dans la définition d'un besoin. Les besoins sont satisfaits par un programme qui a le mandat et les ressources pour y répondre. Un programme est exécuté dans le cadre d'un ou de plusieurs services. Les besoins sont habituellement comblés par l'extrait d'un service.

### Bénéficiaire (ou client)

- Particuliers, entreprises ou leurs représentants qui sont servis par un ministère gouvernemental ou qui utilisent des services qui sont offerts par ce dernier.
- Le particulier peut être un client à l'extérieur ou à l'intérieur du gouvernement; cela comprend les employés du gouvernement qui ont accès à des services internes intégrés ou qui utilisent ces services. Dans le contexte de la Politique sur les services, les termes « bénéficiaire » et « client » sont interchangeable. Le terme « bénéficiaire » peut s'appliquer tant à des groupes qu'à des organisations sans but lucratif.

### Résultat

- Conséquence externe attribuable en partie à une organisation, une politique, un programme, un service ou une initiative. Les résultats ne sont pas le fait d'une seule organisation, d'une seule politique, d'un seul programme, d'un seul service ou d'une seule initiative. Ils relèvent plutôt de la sphère d'influence de l'organisation. Les résultats peuvent être décrits comme étant immédiats, intermédiaires, finaux, escomptés/attendus, directs, autres, etc.
- L'exemple suivant est utile pour faire la distinction entre ces deux concepts. Passeport Djibouti a le pouvoir de délivrer des passeports aux Djiboutiens et aux Djiboutiennes. L'extrait de ce service est un passeport. Le résultat est la capacité des Djiboutiens et des Djiboutiennes de voyager à l'étranger.

#### 2.5.2 Propriétaire de service et fournisseur de services

Les activités qui composent un service peuvent être exécutées par un ou plusieurs ministères, y compris des tierces parties. Lorsque c'est le cas, il est particulièrement important de comprendre le concept de propriétaire d'un service.

Un propriétaire de service peut différer d'un fournisseur de service. Le propriétaire (ou responsable) d'un service est l'organisation qui a le pouvoir d'offrir le service. Souvent, ce pouvoir est conféré par une loi,

un règlement ou un autre instrument, et les responsabilités redditionnelles sont déléguées au gestionnaire compétent.

### 2.5.3 Gestion des services

#### 2.5.3.1 Qu'est-ce que la gestion des services?

La gestion de services constitue l'éventail des activités et pratiques des personnes responsables de concevoir, mettre en œuvre, fournir, surveiller et constamment améliorer les services au sujet desquels elles ont des comptes à rendre.

#### 2.5.3.2 Pourquoi la gestion des services est-elle importante?

Tous les particuliers, de même que toutes les entreprises et organisations a Djibouti, ont besoin, à un moment ou un autre, de services de la part du gouvernement fédéral, et s'attendent à ce que ces services soient de grande qualité et à ce que le gouvernement fourni des services auxquels l'accès est facile et qu'il les fournisse avec rapidité et exactitude, de manière fiable et sécuritaire, et en offrant une facilité d'accès.

La gestion efficace des services favorise l'excellence de la conception et de la prestation de services. Elle contribue aussi à la réalisation des buts de politique publique, elle optimise les ressources, elle produit des degrés élevés de satisfaction de la clientèle et elle renforce la confiance envers le gouvernement.

La gestion des services du gouvernement de Djibouti est régie à l'aide de la Politique sur les services et elle exige que les administrateurs généraux appliquent la Politique d'une manière qui tient compte des trois principes suivants :

<b>Services axés sur le client :</b>	Les services sont conçus et fournis en fonction des besoins et de la rétroaction du client, et le passage aux services électroniques s'effectue progressivement.
<b>Efficience opérationnelle :</b>	Les services sont conçus et fournis de manière à réduire les coûts, en tenant compte des possibilités de normalisation, d'intégration et de restructuration
<b>Culture de l'excellence en ce qui a trait à la gestion du service :</b>	Les services sont conçus et fournis en fonction de solides pratiques relatives à la gestion de services.

Les principes de gestion des renseignements énoncés ci-dessus sont complétés en tenant compte des facteurs bien connus de satisfaction de la clientèle :

<b>facilité d'accès</b>	(les clients ont accès à ce dont ils ont besoin, au moment où ils en ont besoin);
<b>la rapidité</b>	(les clients sont satisfaits du délai d'obtention du service);

<b>résultat positif</b>	(les clients obtiennent ce dont ils ont besoin ou comprennent les raisons pour lesquelles ils ne peuvent l'obtenir)
<b>professionnalisme</b>	(bien informé, traitant les clients de façon juste, respectueuse et polie et étant à l'écoute de leurs besoins);
<b>l'expérience récente en matière de services</b>	(les clients fondent leur opinion sur leur expérience la plus récente en matière de services).

## 2.5.4 Ententes de service

### 2.5.4.1 Qu'est-ce qu'une entente de services?

Une entente de services est entente administrative formelle entre deux parties ou plus qui définit les modalités d'une relation de service particulière entre deux parties ou plus.

### 2.5.4.2 Pourquoi les ententes de service sont-elles importantes?

L'établissement d'ententes de service constitue une bonne pratique de gestion relativement à toute entente conclue avec un propriétaire de service ou un fournisseur de service lorsque, par exemple, un service du gouvernement de Djibouti est offert par un ministère à un autre ministère ou au nom d'un autre ministère.

Les ententes de services peuvent rehausser la gouvernance, la reddition de compte et la qualité des services en contribuant à définir les rôles, les responsabilités, les processus et les attentes en matière de rendement. La pratique d'établir des ententes de service est fortement recommandée dans le cadre de tout type de relation avec un propriétaire de service ou un fournisseur de services ou d'une relation de service de collaboration. En général, les aspects de la relation de service documentés dans une entente de services sont la portée des services, la gouvernance, le fonctionnement, les finances, le rendement et la mise en œuvre.

Les ententes de services ont trois fonctions principales :

1. définir les attentes des parties qui signent l'entente;
2. fournir un processus de gouvernance et de résolution des problèmes;
3. servir de fiche de pointage pour l'examen du rendement et des résultats.

## 2.5.5 Services prioritaires

La détermination des services prioritaires aide les ministères à centre leur attention sur des aspects particuliers à améliorer en fonction de leur contexte opérationnel particulier.

### 2.5.5.1 Que sont les services prioritaires? Comment sont-ils déterminés?

Les services prioritaires sont des services internes intégrés et externes déterminés par chaque ministère en fonction d'un certain nombre de facteurs, y compris :

- le volume par voie (le nombre de demandes reçues et les extrants finaux positifs);

- l'importance du service pour les clients (p. ex., les droits, les permis, les avantages, les autorisations et les services essentiels à la mission);
- l'utilisation de renseignements personnels ou commerciaux de nature délicate;

Les services prioritaires doivent être indiqués dans le répertoire de services d'un ministère et on s'attend à ce qu'ils demeurent relativement statiques au fil du temps. Les ministères devraient les examiner régulièrement et devraient avoir une justification solide de leur décision quant à savoir si un service constitue un service prioritaire ou à tout changement apporté à la priorité ou à la désignation de service prioritaire.

L'outil servant à déterminer si un service constitue un service prioritaire indiqué à l'annexe 1B vise à appuyer les ministères dans la détermination de leurs services prioritaires et dans la consignation de l'analyse et de l'évaluation; il peut être peaufiné afin de tenir compte d'autres facteurs, comme la pondération en vue de tenir compte de l'importance relative des critères utilisés. Toutefois, les ministères doivent en assurer le caractère compréhensif.

## 2.5.6 Services externes

### 2.5.6.1 Qu'est-ce qu'un service externe?

Un service externe peut être défini comme un service dont le destinataire visé est un client à l'extérieur du gouvernement de Djibouti. Voici quelques exemples de services externes :

- offrir aux visiteurs un accès à un parc national;
- délivrer un passeport;
- délivrer un permis de mise en marché de produits alimentaires pour indiquer qu'ils sont propres à la consommation pour la population.

### 2.5.6.2 Comment les services externes sont-ils déterminés et catégorisés?

Les types généraux de services externes sont décrits à l'annexe 1C, lesquels peuvent être utiles pour déterminer et rendre compte des services externes.

## 2.5.7 Services internes intégrés

### 2.5.7.1 Qu'est-ce qu'un service interne intégré?

Un service interne intégré peut être défini comme un service livré par un ministère du gouvernement de Djibouti à d'autres ministères du gouvernement de Djibouti à des fins d'utilisation pangouvernementales. Les services internes intégrés peuvent être offerts par plusieurs ministères ou par tous les ministères. Les services suivants sont considérés comme des services internes intégrés:

- les services obligatoires, notamment ceux qui sont externalisés (p. ex., les services de rémunération et de pension fournis par Services publics et Approvisionnement Djibouti);
- les services partagés ou facultatifs, notamment ceux qui sont externalisés lorsque le but est d'en assurer la prestation à l'échelle pangouvernementale (p. ex., les services de courriel et de réseau offerts par Services partagés Djibouti).

### *2.5.7.2 Déterminer et catégoriser les services internes intégrés*

Les types généraux de services internes (tels qu'ils sont prévus dans la Politique sur les résultats) sont décrits dans un guide forunis en Annexe, lesquels peuvent être utiles pour déterminer et rendre compte des services internes intégrés.

## **2.5.8 Services électroniques**

### *2.5.8.1 Que sont les services électroniques?*

Les services électroniques ou services par voie électronique sont définis dans la Politique sur les services comme la prestation d'un service qui peut être exécutée en ligne de bout en bout, sauf dans les cas où l'exécution est interdite par la loi ou pour des raisons de sécurité

On part du principe qu'un service par voie électronique est un service qui peut être exécuté en ligne par le client. Le résultat final n'est pas toujours fourni en ligne dans tous les cas, puisqu'il peut s'agir d'un document physique, tel qu'un passeport, un certificat médical ou un autre type de document; toutefois, on encourage aussi les ministères à envisager la possibilité de fournir le résultat final par voie électronique. Dans les cas de prestation par des tiers, les ministères doivent intégrer les exigences de services électroniques dans leurs contrats ou ententes, puisque le respect de la Politique sur les services demeure nécessaire dans ces cas.

Les services par voie électronique considèrent typiquement les principaux points d'interaction suivant entre le fournisseur du service et le client :

- Enregistrement ou inscription du compte
- Authentification
- Demande
- Décision
- Émission
- Règlement de la question et retroaction

On encourage les ministères à mettre par écrit leur approche (justification) lorsqu'ils excluent un service ou une partie d'un service de la prestation par voie électronique et de le noter dans le répertoire des services ministériels.

### *2.5.8.2 Pourquoi les services électroniques sont-ils importants?*

Les exigences de la Politique sur les services relatives aux services électroniques visent à mieux placer le gouvernement de Djibouti pour répondre aux besoins ou aux attentes générales des clients tout en réalisant des économies en augmentant la dépendance sur des modes de prestation à coût moindre.

Étant donné leur nature complexe et de transformation, les exigences politiques des services électroniques sont les dernières à entrer en vigueur dans le calendrier de mise en œuvre progressive de la politique. Cela reflète également la réalité que, pour de nombreux ministères et organismes, il est nécessaire d'intégrer les initiatives liées aux services électroniques aux exercices de planification existants, tels que les plans d'activité et plans de gestion de la TI, ainsi qu'aux mécanismes d'octroi de contrats.

Au-delà des facteurs juridiques ou de sécurité, il se peut qu'il ne soit pas pratique d'offrir la totalité ou une partie du service par voie électronique pour des raisons de rentabilité ou d'autres raisons comme la faisabilité technique. Dans d'autres circonstances, une activité intermédiaire particulière de service

pourrait ne pas être convenable aux fins de prestation en ligne, par exemple, une consultation ou une inspection en personne. Un service électronique exige l'adoption d'une approche axée sur les clients et les clients devraient avoir l'option de retourner au mode en ligne une fois qu'une activité exigeant un autre mode de prestation est achevée.

## 2.6 Le cycle de vie des services

Le cycle de vie d'un service constitue un ensemble de phases qui caractérisent son évolution à partir de son identification jusqu'à son exploitation au sein des organismes publics. Le cycle de vie d'un service comprend six phases: identification ou recherche, modélisation, développement, déploiement, publication et exploitation. Ces différentes phases, lorsqu'elles sont arrimées à l'architecture d'entreprise et à la gouvernance de l'AOS, permettent de mettre en œuvre une AOS cohérente.

Les phases du cycle de vie des services sont décrites ci-dessous :

### **Identification et recherche de services**

Cette phase permet d'établir la nature et le niveau d'utilisation d'un service à partir des processus d'affaires, des applications existantes, des données ou encore d'une combinaison mixte. Le choix d'une méthode dépend généralement de plusieurs facteurs, dont la vision et la stratégie de l'organisation vis-à-vis de l'AOS, la maturité de l'organisation, l'engagement des environnements d'affaires ou TI envers cette approche, etc. L'analyse et l'identification de services<sup>6</sup> sont réalisées par le fournisseur de services.

### **Modélisation du service**

Cette phase permet de traduire les besoins définis en termes de services en concevant le service selon ses spécifications fonctionnelles, non fonctionnelles, son niveau de granularité et la relation en fonction de contrats et d'ententes établis entre le fournisseur et le consommateur du service.

La conception du service, en ce qui a trait à sa modélisation, doit s'appuyer sur des principes tels que la réutilisation, l'autonomie, la découverte, le faible couplage, l'interopérabilité et l'extensibilité. La modélisation du service est réalisée par le fournisseur de services.

### **Développement du service**

Cette phase permet d'encapsuler la logique d'affaires dans un composant logiciel (appelé service ou composant de service) qui est conforme à toutes les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles définies lors de l'identification et de la modélisation du service.

Les exigences fonctionnelles permettent de décrire les propriétés du service et ses fonctionnalités, tandis que les exigences non fonctionnelles permettent de décrire la façon dont le service doit être offert aux consommateurs. Le développement est assuré par le fournisseur de services en respectant les normes et les standards d'interopérabilité intra et interorganisationnelle.

### **Déploiement du service**

Cette phase consiste à distribuer la logique d'affaires telle qu'elle a été encapsulée lors de la phase de développement vers des plateformes technologiques appropriées en s'assurant que toutes les spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles de services sont opérationnelles. Le déploiement du service est assuré par le fournisseur de services.

## Publication du service

Cette phase consiste à rendre disponibles les informations concernant le service déployé afin que celui-ci puisse être recherché et ensuite invoqué par des consommateurs. La publication de services est réalisée par le fournisseur de services, et ce, dans un catalogue de services.

## Exploitation du service

Cette phase consiste à maintenir le service en activité afin de répondre aux exigences spécifiées dans le contrat de service. L'exploitation du service est réalisée par le fournisseur de services.

### 2.7 Le catalogue de services

Le modèle de catalogue de services propose un gabarit capable de traiter de façon standardisée la publication de services partagés par les fournisseurs de services et pouvant être consultés ou invoqués par des consommateurs. Le modèle architectural du catalogue de services est indépendant des fonctionnalités des différents

produits sur le marché et regroupe plusieurs catégories d'information concernant : les capacités ou les fonctions du catalogue; les propriétés du service publié; les modalités d'accès au service.

La figure ci-dessous représente un modèle générique d'un catalogue de services.

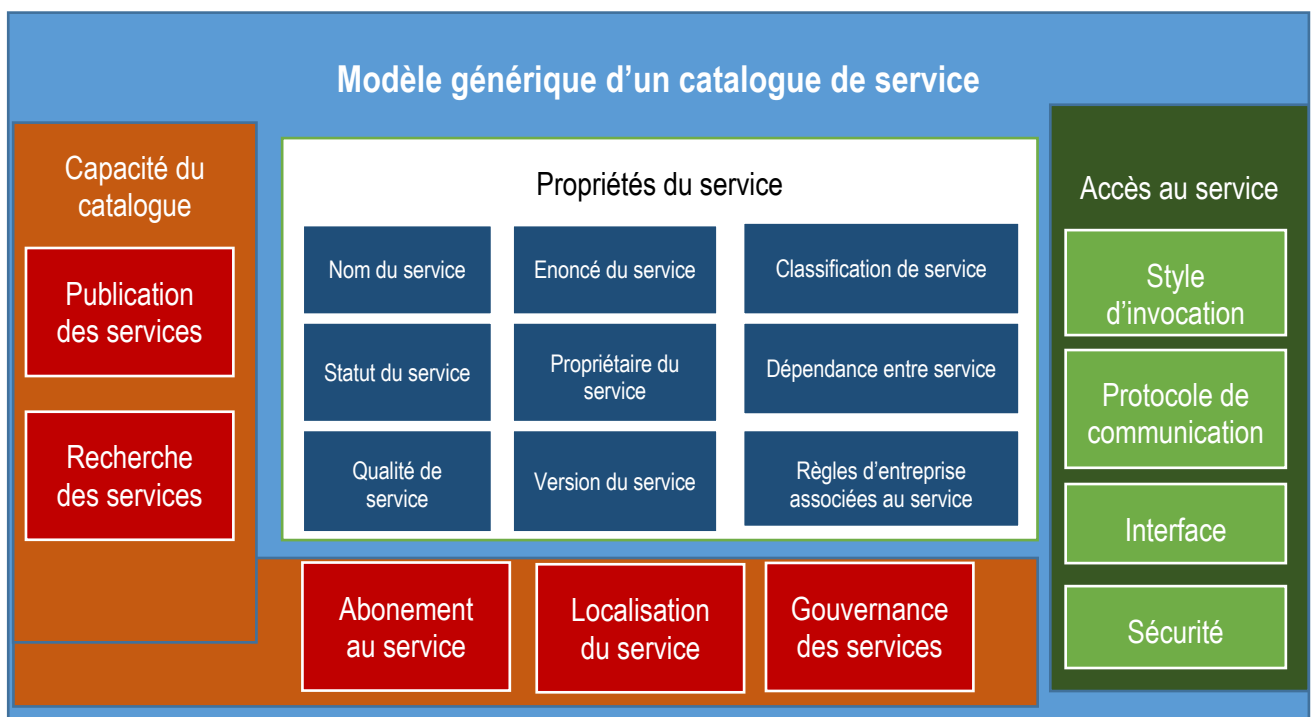


Figure 2 : modèle générique d'un catalogue de services.

Le modèle de catalogue de services :

- Facilite le partage et la réutilisation des services;
- Permet au consommateur d'identifier rapidement quels sont les services répondant à ses besoins et comment interagir avec ceux-ci;

- Fournit un point de contrôle centralisé capable de délivrer des éléments de mesure, d'utilisation et de découverte de services;
- Permet d'assurer l'intégrité des services déployés grâce à des mécanismes de contrôle d'évolution des services.

## 2.8 Le contrat de service

Le modèle de contrat de service propose un gabarit permettant de préciser tous les éléments d'entente, établis d'un commun accord entre le fournisseur et le consommateur de services, afin que le service soit en mesure de répondre aux besoins définis par les deux parties. Dans une version optimisée, le modèle de contrat de service devrait introduire la notion d'évaluation de la performance d'un service, dans la partie « Entente de niveau de service » du modèle de contrat de service.

### Dans un contexte d'AOS, un contrat de service regroupe :

les exigences fonctionnelles du service; les exigences non fonctionnelles du service;

les règles d'entreprise associées au service; l'entente de niveau de service entre le fournisseur et le consommateur.

Le modèle architectural du contrat de service comporte certains éléments du modèle générique du catalogue de services, en plus des éléments concernant l'entente de niveau de service, qui doit être déterminée pour tous les services invoqués par un consommateur<sup>8</sup>.

La figure suivante représente le modèle architectural du contrat de service.

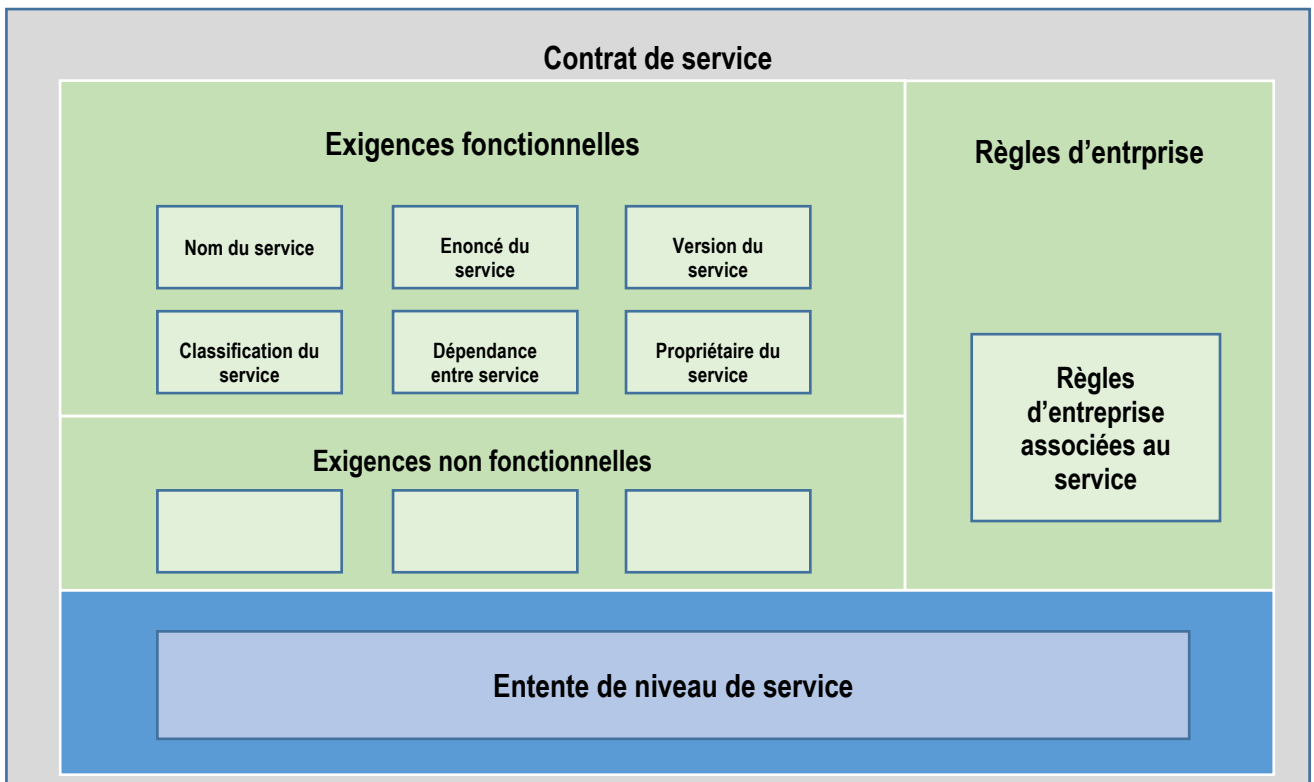


Figure 3 : Modèle architectural du contrat de service



Le modèle de contrat de service :

Favorise les ententes de partage de services de façon standardisée; Constitue un moyen efficace pour responsabiliser le consommateur et le fournisseur autour du service; Définit de façon rigoureuse les ententes et les règles associées à l'invocation et à l'exécution des services.

## 2.9 Modèle d'intégration de services

Le modèle d'intégration de services assure le partage, la réutilisation et la mise en commun des services. Ce modèle, basé sur les standards et les meilleures références en matière d'intégration des services, vise à assurer l'interopérabilité autant entre les services à l'intérieur de l'organisme qu'entre les services partageables avec d'autres organismes publics ayant adopté l'AOS.

Du point de vue des organismes publics, le modèle d'intégration de services facilite l'échange et la communication entre les nouveaux services développés selon l'AOS et les applications ou systèmes d'information actuels.

Le modèle d'intégration de services répond aux divers problèmes d'hétérogénéité des TI, et ce, sous plusieurs aspects :

Fonctionnel, afin de rendre les applications ou services complémentaires en ce qui concerne la dynamique et l'émergence de nouveaux services; Sémantique, afin d'assurer la cohérence de la signification des données; Syntaxique, afin d'adapter les formats d'échanges; Technique, afin d'utiliser des standards pour permettre l'interopérabilité.

Les modèles d'intégration ont évolué au fil des ans. Pour une plus grande intégration des services développés selon l'AOS, le modèle d'intégration par bus de services constitue la meilleure référence<sup>9</sup>.

Le bus de services d'entreprise représente une solution d'intégration de services distribuée basée sur des normes ouvertes, une logique d'intégration séparée de la logique applicative et une capacité à échanger des messages tout en faisant abstraction des différents langages. De par ses « services » ou fonctionnalités, le bus de services d'entreprises facilite les interactions entre des ressources TI disparates et distribuées (applications, services, information, plateformes) d'une manière fiable. Le bus de services d'entreprise optimise les échanges entre les consommateurs et les fournisseurs de services.

La figure ci-dessous représente le modèle d'intégration de services basé sur une solution d'intégration de type bus de services d'entreprise

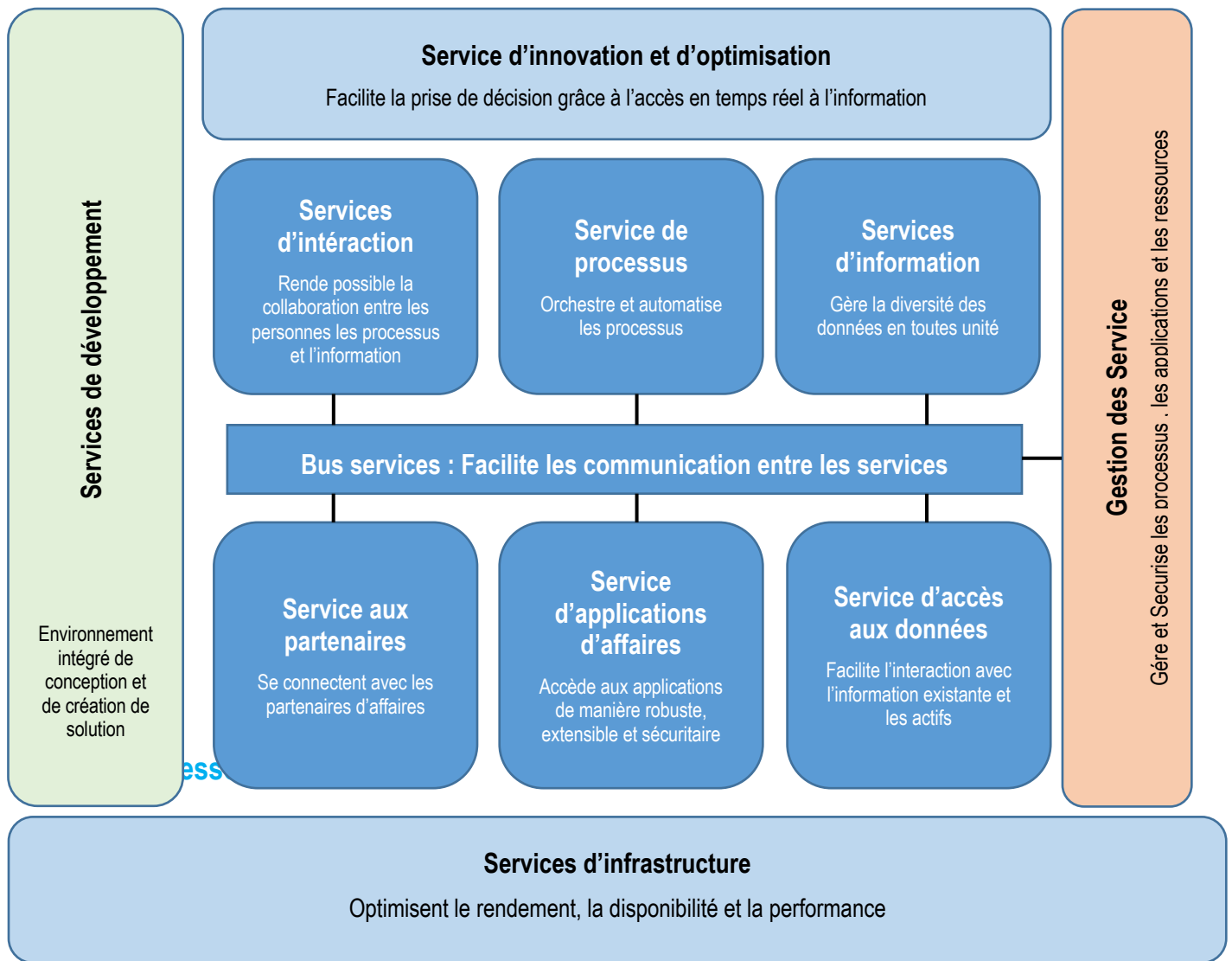


Figure 5 – Modèle d'intégration de service

## 2.10 Les principes d'intégration

Le bus de services d'entreprise apporte une couche d'abstraction au regard des technologies utilisées dans les systèmes d'information et doit en conséquence s'adapter aux protocoles et aux formats d'échanges des applications ou des services qui le composent.

En tant que médiateur entre les consommateurs et les fournisseurs de services, le bus de services d'entreprise s'appuie sur les principes suivants :

- Le bus de services d'entreprise doit permettre la découverte dynamique des services. Ce principe vise à permettre que les services ainsi que leurs sémantiques associées puissent être enregistrés dans un catalogue de services.
- Le bus de services d'entreprise doit permettre la chorégraphie des processus et l'orchestration des services associés.

- Ce principe vise à permettre l'orchestration automatique des services nécessaires à l'implémentation de processus collaboratifs. Il vise également à permettre que des processus puissent être chorégraphiés.
- Le bus de services d'entreprise doit permettre une distribution répartie. Ce principe vise à permettre la distribution de services sur le réseau de l'entreprise ou sur Internet.
- Le bus de services d'entreprise doit soutenir la communication par messages. Ce principe vise à permettre les échanges de messages entre les différents systèmes d'information de l'organisation.
- Le bus de services doit offrir un panel ouvert de connecteurs spécialisés vers les différents systèmes d'information (application centrale, application propriétaire, progiciel, etc.).
- Le bus de services d'entreprise doit sécuriser l'échange des messages. Ce principe vise à protéger les échanges de messages entre les différents systèmes d'information de l'organisation.
- Le bus de services doit certifier aux systèmes d'information que les messages échangés respectent les niveaux de confidentialité et d'intégrité qui leur ont été attribués.

## 2.11 Point de contact unique

Le portail des citoyens permet aux utilisateurs d'avoir accès à plusieurs systèmes d'information et portails sans avoir à se connecter plusieurs fois. Le portail permet l'accès à un certain nombre de services dématérialisés. L'accès au système est possible avec ou sans e-ID et, en fonction de la méthode d'accès, le nombre de services disponibles varie. Le portail des citoyens est le portail web officiel du gouvernement. Le portail des citoyens offrira trois (03) sujets principaux : pour les citoyens, pour les entreprises et pour les visiteurs. Il est recommandé que le portail des citoyens élabore un environnement sécurisé personnel pour les citoyens auquel on accède par identification électronique.

L'espace personnel peut contenir les sous-domaines suivants :

- Zone de cycle de vie : il contient des articles sur la façon de résoudre des problèmes importants ou fréquents (par exemple, la demande de prestations auprès des préfetures) et des conseils sur les mesures à prendre dans certaines situations. Les services électroniques, les articles et les coordonnées du portail sont liés pour permettre aux utilisateurs de trouver facilement des informations relatives à certains sujets.
- Zone de service électronique : permet aux utilisateurs de consulter les données collectées par le gouvernement à leur sujet ;
- Services de notification (interruptions des livraisons d'électricité ou d'eau, expiration d'une période de validité, etc.) ;
- Demandes : permet aux personnes de remplir des formulaires puis de les transmettre aux institutions concernées ;

- Zone de document sécurisé : permet aux utilisateurs de signer et de transférer des documents. Le sous-système de portail permet aux utilisateurs finaux d'accéder aux services électroniques de manière unifiée :

#### *Portail des citoyens: Services pour le grand public*

L'utilisation du portail est pratique, sécurisée et permet de gagner du temps. Les citoyens et les étrangers peuvent trouver sur le portail des informations sur leurs droits et obligations en matière de communication avec les autorités publiques djiboutiennes. Les informations détaillées contenues dans le portail peuvent être utilisées pour trouver des réponses à des problèmes potentiellement problématiques avant qu'ils ne surviennent. Les demandes envoyées via le portail sont traitées directement par le support utilisateur ou transmises au service concerné. Les utilisateurs n'ont pas besoin de le faire eux-mêmes. Toutes les questions peuvent être soumises au même endroit, avec une réponse garantie. Tout le monde peut voir ses propres données. De plus, les citoyens peuvent voir qui a consulté leurs données personnelles dans des registres. Cela permet d'éviter un type d'abus lorsque des « curieux » agents de l'État examinent les données personnelles en dehors de leur champ d'action habituelle.

#### *Portail des agents de l'état : Services pour les agents de l'état*

Ce portail est un environnement sécurisé grâce auquel les utilisateurs ont facilement accès aux informations, services et coordonnées du secteur public. Les agents de l'État bénéficient de l'aide du portail pour ouvrir leurs propres ressources via un portail central.

#### *Portail des entreprises: Services pour les utilisateurs professionnels*

Ce portail est un moyen simple et sécurisé d'obtenir des informations sur le lancement et la gestion d'une entreprise et sur la communication avec les services publics. Si l'exploitation dans un certain domaine est soumise à des exigences spécifiques, le portail fournit aux entrepreneurs des instructions pas à pas sur les mesures à prendre. Pour les opérateurs économiques, le portail représente un seul point de contact en ligne.

Il est recommandé d'avoir un seul point de contact doit être mis à la disposition des utilisateurs afin de masquer la complexité administrative interne et de faciliter l'accès aux services publics, par exemple lorsque plusieurs organismes doivent collaborer pour fournir un service public.

## 3 ARCHITECTURE INTEGREE CIBLE DES SERVICES ET DU NUMERIQUE

### 3.1 INTRODUCTION

L'architecture intégrée cible des services et du numérique définit un modèle pour l'habilitation numérique des services du gouvernement de Djibouti qui visent à répondre à plusieurs des défis pressants concernant l'écosystème d'entreprise actuel du gouvernement de Djibouti. Elle cherche à abolir le cloisonnement au sein de l'écosystème actuel du gouvernement de Djibouti en demandant aux ministères d'adopter une perspective axée sur l'utilisateur et la prestation de services lorsqu'ils envisagent de nouvelles solutions de TI ou lorsqu'ils modernisent des solutions plus anciennes. Elle préconise une approche pangouvernementale où les TI sont harmonisées avec les services opérationnels et les solutions prennent appui sur des composantes réutilisables mettant en œuvre des capacités opérationnelles qui sont optimisées de manière à réduire la

Redondance. Cette réutilisation est rendue possible au moyen d'IPA qui sont partagées dans l'ensemble du gouvernement. Cette approche permet au gouvernement de se concentrer sur l'amélioration de sa prestation de services aux Djiboutiens tout en relevant les défis liés aux anciens systèmes.

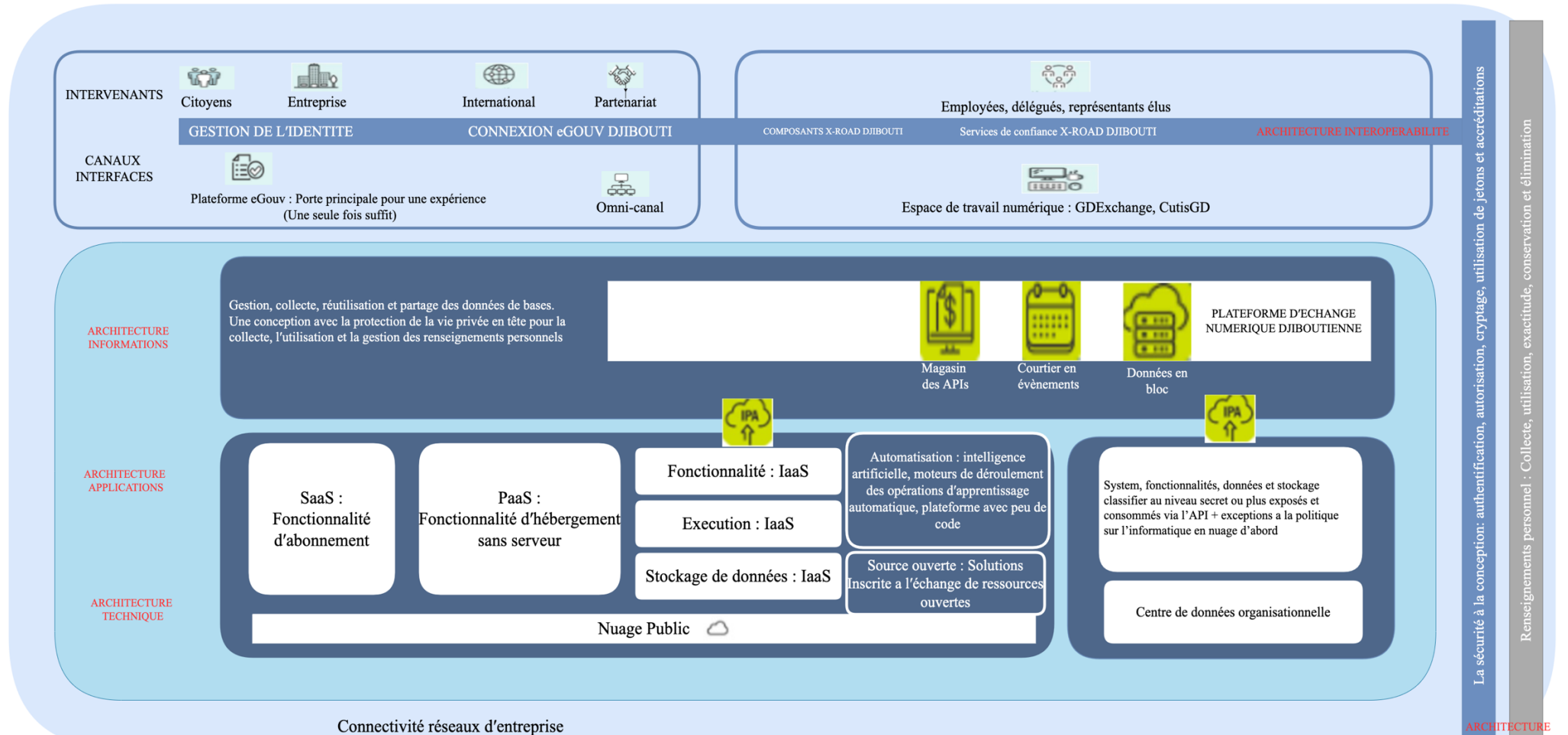
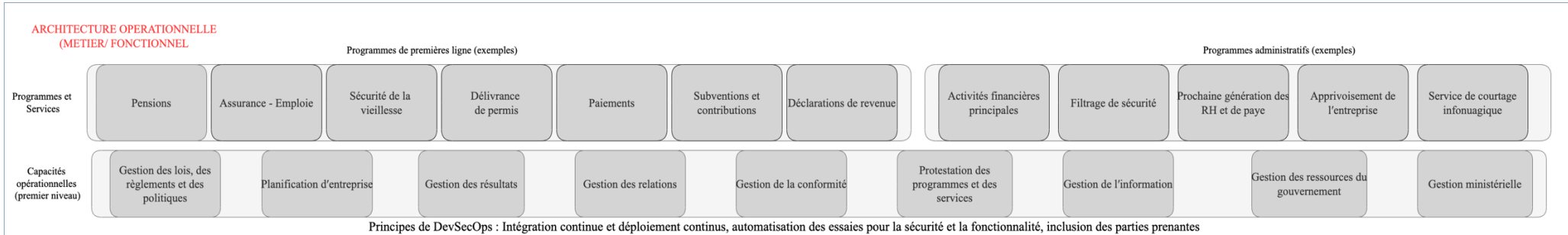


Figure 6 : Architecture intégrée cible des services et du numérique

## **Description de la figure 11**

- La couche supérieure du diagramme présente des exemples de programmes et de services opérationnels, répartis en deux catégories : les services de première ligne et les services administratifs.
- ❖ Exemples de programmes et de services opérationnels de première ligne :
  - Pensions
  - Délivrance de permis
  - Paiements
  - Subventions et contributions
  - Déclaration de revenus
- ❖ Exemples de programmes et de services administratifs :
  - Activités financières principales
  - Filtrage de sécurité
  - Prochaine génération des RH et de la paye
  - Approvisionnement intégré
- ❖ La seconde couche de l'architecture présente les capacités opérationnelles de premier niveau :
  - Gestion des lois, des règlements et des politiques
  - Planification organisationnelle
  - Gestion des résultats
  - Gestion des relations
  - Gestion de la conformité
  - Prestation des programmes et des services
  - Gestion de l'information
  - Gestion des ressources du gouvernement
  - Gestion ministérielle
- La troisième couche présente les principes DevSecOps : Intégration continue et déploiements continus, automatisation des essais pour la sécurité et la fonctionnalité, inclusion des intervenants.
- La quatrième couche présente les différents intervenants :
  - ❖ Exemples d'intervenants externes :
    - Citoyens
    - Entreprises
    - International
    - Partenariats
  - ❖ Exemples d'intervenants internes :
    - Employés, Management, représentants élus.

Deux exemples d'authentification des utilisateurs dans la catégorie des intervenants externes :

- Gestion de l'identité
- Connexion Djibouti ( XROAD Djibouti)

Le troisième exemple concerne les intervenants internes : gouvernement de Djiboutipass.

- La cinquième couche présente les canaux et les interfaces.

Exemples de solutions accessibles à l'externe :

- Plateforme portail egouv.dj : offrir une expérience « Une fois suffit »
- Omnicanal

Le troisième exemple concerne les utilisateurs internes :

- Espace de travail numérique : Outils de collaboration , SIGED
- La portion suivante du graphique présente les éléments de l'architecture de l'information, de l'architecture des applications et de l'architecture technologique.
- ❖ Architecture de l'information
  - Par exemple, la gestion des données de base, la confidentialité (protection des données personnelles)

La plateforme d'échange numérique offre les capacités suivantes :

- Magasin des API
- Gestion des événements
- Données en bloc
- ❖ L'architecture des applications est divisée en deux catégories en fonction des exigences de sécurité:
  - SaaS : fonctionnalité d'abonnement
  - PaaS : fonctionnalité d'hébergement sans serveur
  - L'infrastructure comme service (IaaS) est divisée en trois parties :
    - Fonctionnalité : IaaS
    - Exécution : IaaS
    - Stockage des données : IaaS
  - Les automatisations peuvent être réalisées au moyen d'outils tels que :
    - L'intelligence artificielle
    - Les moteurs de déroulement des opérations
    - L'apprentissage automatique
    - Les plateformes à peu de codes
  - Source ouverte : solutions inscrites à l'Échange de ressources ouvert

L'information provenant de ces options de l'architecture des applications est transmise à la plateforme d'échange numérique par l'intermédiaire des interfaces de protocole d'application (API).

#### ❖ Architecture technique

Le nuage public est l'architecture recommandée pour les solutions qui sont considérées comme Protégé B ou inférieures à un niveau de sécurité déterminé.

Les solutions de niveau supérieur à Protégé B doivent utiliser les centres de données intégrées.

Toutes les couches de l'architecture intégrée cible des services et du numérique reposent sur la connectivité réseau intégrée.

- ❖ Exemples de connectivité réseau intégrée :
  - Connectivité entre le nuage et le sol
  - Activation et défense du nuage sécurisé
  - Mesures de protection du nuage
  - Surveillances des réseaux et cybersurveillance
  - RL/RE
  - ISGC



- Infrastructure connexe de continuité des activités
- Le côté droit du graphique présente deux principes fondamentaux :
  - La sécurité à la conception : authentification, autorisation, cryptage, utilisation de jetons et accréditation.
  - Renseignements personnels : collecte, utilisation, exactitude, conservation et élimination.

L'objectif de l'architecture intégrée cible des services et du numérique est de présenter l'état à venir du gouvernement de Djibouti en une seule image. Le diagramme est divisé en plusieurs parties, qui sont fondées sur le cadre d'architecture de l'Open Group (TOGAF) expliqué dans une section subséquente. En vertu de ce cadre, les activités, l'information et les données, les applications, la technologie et la sécurité représentent des couches distinctes, ayant chacune ses propres préoccupations et sa propre architecture.

La couche supérieure du diagramme représente l'architecture opérationnelle. Les programmes de cette couche sont classés comme l'avant-guichet, qui fournit des services directement aux citoyens, aux établissements et aux entreprises, et l'arrière-guichet, qui soutient le gouvernement lui-même. Des exemples de programmes de l'avant-guichet comprennent les services de déclaration de revenus, et des exemples de programmes de l'arrière-guichet comprennent le filtrage de sécurité financière, la paie, l'approvisionnement d'entreprise et la continuité des activités.

## 3.2 Description Des Couches

### Aspects clés du niveau supérieur du modèle de capacité opérationnelle

Cette couche illustre les aspects clés du niveau supérieur du modèle de capacité opérationnelle au niveau gouvernemental. Cela tient compte du cadre d'investissement du plan de TI et procure un mécanisme pour déterminer les investissements potentiellement redondants, cerner les possibilités de rationalisation et identifier des occasions pour les solutions d'entreprise.

### Intervenants externes

Dans cette couche, les intervenants représentent les participants qui interagissent avec les services du gouvernement de Djibouti, soit à l'externe (comme les citoyens, les entreprises, les organisations avec lesquelles le gouvernement de Djibouti est en partenariat, comme les universités ou les acteurs internationaux), soit à l'interne (comme les employés du gouvernement de Djibouti, les délégués, ou les représentants élus). Ils ont différents besoins en matière d'accès (utilisation de mobiles, de haut-parleurs intelligents à commande vocale, de centres de contact et de kiosques) et d'accessibilité, et peuvent communiquer dans l'une ou l'autre des langues officielles. Connexion Djibouti fournira une solution cohérente de gestion de l'identité aux citoyens et aux autres intervenants externes pour permettre l'authentification et l'autorisation dans tous les ministères du gouvernement de Djibouti.

L'objectif est de répondre aux utilisateurs externes qui, en tant que clients, veulent que leurs interactions entre les gouvernements soient gérées avec cohérence, intégrité et confiance afin qu'ils puissent avoir une expérience avantageuse, personnalisée et harmonieuse.

Pour assurer la cohérence, chaque canal sera pris en charge par la même architecture. Parmi les divers types de canaux, mentionnons le mobile, le haut-parleur intelligent à commande vocale, le centre d'appels ou le kiosque en personne. Ce concept s'appelle l'approche omnicanal.

La couche suivante projette l'idée d'un gouvernement axé sur les services, doté d'une approche axée sur l'utilisateur qui place les citoyens et leurs besoins au cœur de notre travail, en utilisant des approches de service « une fois suffit », des services intégrés à l'échelle des programmes et des services du gouvernement de Djibouti d'une manière qui fournit aux Djiboutiens de l'information en temps réel sur leurs demandes de services. Il s'agit d'une perspective axée sur l'utilisateur et la prestation de services lorsque de nouvelles solutions de TI sont envisagées ou des solutions plus anciennes sont modernisées. Elle s'appuie sur des conseils d'architecture d'entreprise pour concevoir d'abord pour les utilisateurs, en se concentrant sur les besoins des utilisateurs, en utilisant des méthodes agiles, itératives et centrées sur l'utilisateur dans un contexte pangouvernemental.

### **Intervenants internes**

Tirant parti du concept d'harmonisation décrit pour les utilisateurs externes dans Connexion Djibouti, gouvernement de Djiboutipass permettra l'authentification et l'autorisation des intervenants internes aux systèmes du gouvernement de Djibouti. Le milieu de travail numérique permettra, de manière uniforme, aux fonctionnaires de faire leur travail, en s'appuyant sur une conception standard.

#### **3.2.1 Architecture opérationnelle**

L'architecture opérationnelle est un aspect essentiel à la réussite de la mise en œuvre de l'architecture cible de l'écosystème intégré du Gouvernement. La stratégie architecturale préconise une approche pangouvernementale où les TI sont harmonisées avec les services opérationnels et les solutions sont fondées sur des composants réutilisables mettant en œuvre des capacités opérationnelles afin d'offrir une expérience utilisateur cohérente. Par conséquent, il est essentiel de bien comprendre les services aux entreprises, les besoins des intervenants, les possibilités d'améliorer la cohésion et les possibilités de réutilisation à l'échelle du gouvernement. Par le passé, ces éléments n'étaient pas une priorité. On s'attend à ce que la culture et les pratiques en matière de TI doivent changer pour que l'architecture opérationnelle, en général, et ces éléments soient une priorité.

Conception entièrement numérique des services pour répondre aux besoins des utilisateurs du gouvernement et des autres intervenants

- Identifier clairement les utilisateurs internes et externes et les autres intervenants et leurs besoins dans le cadre de chaque politique, programme et service opérationnel;
- Inclure les exigences de la politique qui s'appliquent à des utilisateurs en particulier et à d'autres groupes d'intervenants, comme l'accessibilité, l'analyse comparative entre les sexes plus et les langues officielles, dans la création du service;
- Modéliser la prestation de services opérationnels du début à la fin afin d'assurer la qualité, de maximiser l'efficacité et d'optimiser les gains d'efficience dans tous les canaux (p. ex., processus allégé).

### ❖ **Architecte axé sur les résultats et stratégiquement aligné sur le Ministère et le gouvernement**

- Déterminer les services opérationnels, les résultats et les stratégies du Gouvernement qui seront abordés;
- Établir des mesures pour les résultats opérationnels déterminés tout au long du cycle de vie d'un investissement;
- Traduire les résultats opérationnels et la stratégie en répercussions sur les capacités opérationnelles dans le modèle des capacités opérationnelles du gouvernement pour établir un vocabulaire commun entre les organisations, le développement et les opérations.

### ❖ **Promotion de l'habilitation horizontale de l'entreprise**

- Repérer les possibilités de rendre possibles des services opérationnels horizontaux à l'échelle du gouvernement de Djibouti et d'offrir une expérience cohésive aux utilisateurs et aux autres intervenants;
- Réutiliser les capacités opérationnelles, les processus et les solutions d'entreprise communs provenant de l'ensemble du gouvernement et du secteur privé;
- Publier en mode ouvert tous les processus, les capacités et les solutions d'entreprise communs réutilisables pour que les autres puissent élaborer et tirer parti de services d'entreprise horizontaux cohérents.

#### 3.2.2 Architecture de l'information

Cette couche illustre l'architecture de l'information, dont les pratiques exemplaires et les principes visent à soutenir les besoins de l'orientation des services opérationnels et des capacités opérationnelles. Afin de faciliter le partage efficace des données et de l'information à l'échelle du gouvernement, les architectures d'information devraient être conçues de manière à tenir compte d'une approche cohérente de la gestion des données, comme l'adoption de normes au niveau nationale et internationales. L'architecture de l'information devrait également refléter une gestion des données et de l'information et des pratiques de gouvernance responsables, notamment la source, la qualité, l'interopérabilité et les obligations juridiques et stratégiques connexes liées aux actifs de données.

Les architectures d'information devraient également faire la distinction entre les données et les personnels et non personnels, étant donné que la collecte, l'utilisation, le partage (divulgaration) et la gestion des renseignements personnels doivent respecter les exigences de la Loi sur la protection des renseignements personnels et de ses politiques connexes.

Afin de faciliter le partage efficace des données et de l'information à l'échelle du gouvernement, les architectures d'information devraient être conçues de manière à refléter une approche uniforme des données, comme l'adoption de normes fédérales et internationales. L'architecture de l'information devrait également refléter une gestion des données et de l'information et des pratiques de gouvernance responsables, notamment la source, la qualité, l'interopérabilité et les obligations juridiques et stratégiques connexes liées aux actifs de données. Les architectures d'information devraient également faire la distinction entre les données et l'information personnelles et non personnelles, étant donné que la collecte, l'utilisation, le partage (divulgaration) et la gestion des renseignements personnels doivent respecter les exigences de la Loi sur la protection des renseignements personnels et de ses politiques connexes.

❖ Recueillir les données requises pour répondre aux besoins des utilisateurs et des autres intervenants

- Évaluer les objectifs du programme fondés sur les exigences relatives aux données, ainsi que les besoins des utilisateurs, des entreprises et des intervenants;
- Recueillir seulement l'ensemble minimal de données nécessaire pour appuyer une politique, un programme ou un service;
- Réutiliser les actifs de données existants lorsque cela est permis et acquérir de nouvelles données seulement si cela est nécessaire;
- Veiller à ce que les données recueillies, y compris celles provenant de sources tierces, soient de grande qualité.

❖ Gérer et réutiliser les données de manière stratégique et responsable

- Définir et établir clairement les rôles, les responsabilités et la responsabilisation en matière de gestion des données;
- Identifier et documenter la lignée des actifs de données;
- Définir les calendriers de conservation et d'élimination conformément à la valeur opérationnelle ainsi qu'aux politiques et aux lois applicables en matière de protection des renseignements personnels et de sécurité;
- Veiller à ce que les données soient gérées pour permettre, dans la mesure du possible, leurs interopérabilité, réutilisation et partage au sein des ministères et avec d'autres ministères à l'échelle du gouvernement afin d'éviter les répétitions et maximiser l'utilité, tout en respectant les exigences en matière de sécurité et de protection des renseignements personnels;
- Contribuer à la taxonomie et aux structures de classification des données d'entreprise et internationales afin de gérer, de stocker, de chercher et de récupérer des données.

❖ Utiliser et partager ouvertement les données de manière éthique et sécuritaire

- Partager les données de façon ouverte par défaut conformément à la Directive sur le gouvernement ouvert et les normes numériques, tout en respectant les exigences en matière de sécurité et de protection des renseignements personnels. Les données

partagées doivent respecter les normes organisationnelles et internationales existantes, notamment en matière de qualité et d'éthique des données;

- Veiller à ce que le formatage des données soit conforme aux normes institutionnelles et internationales en matière d'interopérabilité. Quand aucune norme n'existe, élaborer des normes de données ouvertes avec des experts clés en la matière;
- S'assurer que les données combinées ne comportent pas de risque d'identification ou de réidentification de renseignements sensibles ou personnels.

❖ Concevoir en tenant compte de la protection des renseignements personnels lors de la collecte, de l'utilisation et de la gestion des renseignements personnels

- Évaluer les initiatives pour déterminer si les renseignements personnels seront recueillis, utilisés, communiqués, conservés, partagés et éliminés;
- Recueillir des renseignements personnels seulement s'ils ont un lien direct avec le fonctionnement des programmes ou des activités;
- Informer les personnes des fins de la collecte au point de collecte en incluant un avis de confidentialité;
- Les renseignements personnels devraient, dans la mesure du possible, être recueillis directement auprès de personnes, mais ils peuvent provenir d'autres sources lorsque la Loi sur la protection des renseignements personnels le permet;
- Les renseignements personnels doivent être disponibles pour faciliter le droit d'accès et de correction des documents gouvernementaux des Djiboutiens;
- Concevoir des contrôles d'accès dans tous les processus et dans toutes les couches architecturales dès les premières étapes de la conception pour limiter l'utilisation et la divulgation des renseignements personnels;
- Concevoir des processus permettant que les renseignements personnels demeurent exacts, à jour et aussi complets que possible, et qu'ils puissent être corrigés au besoin;
- Il faut envisager des techniques de désidentification avant de partager des renseignements personnels;

### 3.2.3 Architecture d'application

Les pratiques d'architecture d'application doivent évoluer considérablement pour assurer la réussite de la mise en œuvre de l'architecture cible de l'écosystème d'entreprise du gouvernement de Djibouti. La transition des anciens systèmes basés sur des architectures monolithiques vers des architectures axées sur les services opérationnels et sur des composants réutilisables mettant en œuvre des capacités opérationnelles constitue un changement majeur. L'interopérabilité devient un élément clé, et le nombre d'intervenants dont on doit tenir compte augmente.

#### **Utiliser les solutions de sources ouvertes hébergées dans le nuage public**

- Choisir des solutions existantes qui peuvent être réutilisées plutôt que des solutions personnalisées;
- Mettre toutes les améliorations à la disposition de toutes les administrations ;
- Enregistrer les logiciels ouverts dans l'Échange de ressources ouvertes.

#### ❖ Conception en vue de l'interopérabilité

- Concevoir les systèmes comme des services hautement modulaires et indépendants;
- Présenter les services, y compris les services existants, au moyen d'IPA;
- Rendre les IPA accessibles aux parties prenantes concernées.

#### ❖ Respecter les principes de développement d'applications modernes (DevSecOps)

- Utiliser l'intégration continue et les déploiements continus;
- S'assurer que des tests automatisés sont effectués pour garantir la sécurité et la fonctionnalité;
- Faire participer les utilisateurs et les autres intervenants au processus DevSecOps, qui fait référence au concept de faire de la sécurité logicielle un élément central du processus global de livraison de logiciels.

### 3.2.4 Architecture de la technologie

L'architecture technologique est un important catalyseur de solutions hautement accessibles et adaptables qui doivent être harmonisées avec l'architecture d'application choisie. L'adoption de l'informatique en nuage offre de nombreux avantages potentiels en atténuant les contraintes logistiques qui ont souvent une incidence négative sur les solutions existantes hébergées « sur place ». Cependant, l'architecture d'application doit rendre possible de tirer de ces avantages.

#### ❖ Utiliser d'abord le nuage

- Adopter l'utilisation des accélérateurs du gouvernement de Djibouti pour assurer des contrôles de sécurité et d'accès adéquats;
- Appliquer l'ordre de préférence suivant : logiciel en tant que service (SaaS) d'abord, puis plateforme comme service (PaaS), et enfin infrastructure comme service (IaaS);
- Appliquer l'ordre de préférence suivant : le nuage public d'abord, ensuite le nuage hybride, puis le nuage privé et, enfin, les solutions sans nuage (sur site);
- Concevoir la mobilité sur le nuage et élaborer une stratégie de sortie pour éviter l'immobilisation des fournisseurs.

#### ❖ Conception pour le rendement, la disponibilité et l'évolutivité

- Veiller à ce que les délais de réponse répondent aux besoins des utilisateurs et à ce que les services essentiels soient hautement disponibles;
- Prendre en charge des déploiements sans temps d'arrêt pour la maintenance planifiée et non planifiée;
- Utiliser des architectures distribuées, prévoir la possibilité d'échec, traiter dignement les erreurs et effectuer une surveillance active du rendement et du comportement;

- Établir des architectures qui facilitent l'ajout de nouvelles technologies tout en limitant la perturbation des programmes et des services existants;
- Contrôler la diversité technique – concevoir des systèmes basés sur des technologies et des plateformes modernes déjà utilisées.

#### ❖ Connectivité réseau de l'entreprise (architecture de la technologie, suite)

- Au niveau inférieur de l'architecture intégrée cible des services et du numérique, l'accent est mis sur l'infrastructure technologique qui sert de ciment pour réunir tous les morceaux : le réseau. Le réseau du gouvernement de Djibouti consiste en un réseau local (LAN), un réseau étendu (WAN), une infrastructure à satellites et Internet qui offre une connectivité générale aux utilisateurs internes du gouvernement, ainsi que des réseaux sécurisés qui soutiennent la collaboration entre le gouvernement et les milieux scientifiques et qui sont tous connectés à des centres de réseau qui optimisent le rendement du réseau du gouvernement de Djibouti. L'infrastructure de base comprend des services qui assurent la continuité de la TI (récupération en cas de catastrophe), y compris la surveillance du rendement et la planification de la fiabilité.

#### 3.2.5 Architecture de sécurité

La sécurité est reflétée dans le diagramme de l'architecture intégrée cible des services et du numérique comme un facteur commun touchant de nombreux domaines et s'étendant à tous les niveaux horizontaux. L'objectif est d'assurer la sécurité à tous les niveaux architecturaux, de la conception à la mise en œuvre en passant par les opérations, de même que l'authentification, l'autorisation, la vérification, la surveillance, la tokenisation et le chiffrement de toutes les données – qu'elles soient inactives ou en mouvement.

#### ❖ Intégrer la sécurité dans le cycle de vie du système, dans toutes les couches architecturales

- Déterminer et catégoriser les renseignements en fonction du degré de préjudice qui pourrait résulter de la compromission de leur confidentialité, de leur intégrité et de leur disponibilité;
- Mettre en place une approche de sécurité continue, conformément au Cadre de gestion des risques liés à la sécurité des TI; effectuer la modélisation des menaces pour réduire au minimum la surface d'attaque en limitant les services exposés et l'information échangée au minimum nécessaire;
- Appliquer des mesures de sécurité proportionnées répondant aux besoins des entreprises et des utilisateurs tout en protégeant adéquatement les données au repos et les données en transit;
- Concevoir des systèmes résilients et disponibles pour soutenir la continuité de la prestation du service.

#### ❖ Assurer un accès sécurisé aux systèmes et aux services

- Identifier et authentifier les personnes, les processus ou les appareils à un niveau d'assurance approprié, en fonction de rôles clairement définis, avant d'accorder l'accès à l'information et aux services; tirer parti des services d'entreprise comme les solutions d'identité numérique de confiance du gouvernement de Djibouti qui sont appuyées par le Cadre de confiance pancanadien;

#### ❖ Maintenir des opérations sécurisées

- Établir des processus pour maintenir la visibilité des biens et assurer l'application rapide des correctifs et des mises à jour liés à la sécurité afin de réduire l'exposition aux vulnérabilités;
- Établir un plan de gestion des incidents conforme au Plan de gestion des événements de cybersécurité du gouvernement de Djibouti et signaler les incidents au CERT Djibouti.

### 3.2.6 Interopérabilité

Cette couche décrit comment les services interagissent par une structure standard et prise en charge par un ensemble de normes communes de l'IPA spécifiant les protocoles et les charges utiles. Ces services seront publiés dans la boutique d'IPA pour faciliter la réutilisation. Ces services sont disponibles pour gérer l'infrastructure offerte par SPC, notamment les services de gestion de base de données, le câblage, la gestion des installations, la planification et le soutien de la transition, les services d'intégration de système et la gestion de projet, entre autres. Les programmes et les services opérationnels du gouvernement de Djibouti et leurs capacités habilitantes reposent sur des ressources dans le paysage des applications et de l'information.

## 3.3 Amélioration Des Résultats

### **Amélioration des services numériques répondant aux attentes des citoyens**

Les citoyens Djiboutiens s'attendent à recevoir des services numériques fiables qui procurent une expérience utilisateur cohérente.

Leur attente d'une expérience utilisateur cohérente repose sur leur perception que les services numériques sont fournis par un gouvernement « unique » et non par un ensemble de ministères. En alignant la prestation de ses services numériques avec un ensemble commun de services définis dans un répertoire des services du gouvernement de Djibouti et mis en œuvre à l'aide de composants réutilisables basés sur une taxonomie commune des capacités opérationnelles, le gouvernement de Djibouti peut améliorer l'expérience utilisateur.

Leurs attentes en matière de fiabilité et de disponibilité sont fondées sur leur expérience des services Internet modernes du secteur privé. En passant aux offres et à l'infrastructure infonuagiques publics, le gouvernement de Djibouti peut tirer parti des investissements du secteur privé pour répondre aux attentes des citoyens en matière de fiabilité et de disponibilité.



## **Gestion des coûts et amélioration de la souplesse**

Le gouvernement de Djibouti doit réaliser des économies d'échelle en modernisant et en normalisant l'infrastructure de TI et en réduisant sa dépendance à l'égard de technologies coûteuses et dépassées.

En encourageant le partage de composantes réutilisables en fonction des capacités opérationnelles et en tirant parti des solutions innovantes et des logiciels libres du secteur privé, le gouvernement de Djibouti peut à la fois réduire la redondance et aider à gérer les coûts.

En effectuant la transition à une architecture qui tire parti des offres de services publics en nuage et de l'infrastructure innovante, le gouvernement de Djibouti peut devenir plus agile pour répondre aux changements dans les besoins opérationnels, offrant ainsi des systèmes de TI qui sont prêts pour l'avenir et qui peuvent appuyer le processus de transformation numérique du gouvernement de Djibouti.

## **Main-d'œuvre efficace et engagée**

Le maintien en poste de l'effectif a été ciblé comme un important problème de gestion de l'effectif et des talents en TI. Il est difficile d'attirer et de retenir de nouveaux talents, compte tenu de la perception selon laquelle le système TI du gouvernement accuse des dizaines d'années de retard. En plus de porter atteinte à la capacité de la main-d'œuvre, l'attrition a eu des répercussions négatives sur le moral, le niveau de mobilisation et l'efficacité globale de l'effectif.

En adoptant des technologies et des pratiques modernes, le gouvernement est mieux placé pour attirer et retenir de nouveaux talents. La réduction du taux d'attrition et la stimulation de l'acquisition récente de talents auront une incidence positive sur le moral, en plus de favoriser une main-d'œuvre engagée et efficace.

## **3.4 Pratiques Et Principes De Réalisation**

Pour réaliser l'architecture cible de l'écosystème d'entreprise du gouvernement de Djibouti, les ministères doivent s'harmoniser aux pratiques et aux principes décrits ci-dessous lorsqu'ils envisagent de nouvelles solutions de TI ou lorsqu'ils modernisent des solutions plus anciennes. L'approche architecturale a été élaborée pour faciliter la gestion des transitions progressives, mais il faut une planification plus stratégique de la part des ministères pour qu'elle soit mise en œuvre efficacement.

Le cadre d'architecture intégrée du gouvernement de Djibouti défini ci-dessous présente les critères d'évaluation utilisés par le Conseil d'examen de l'architecture intégrée du gouvernement de Djibouti pour harmoniser les solutions à l'architecture intégrée cible des services et du numérique. Dans l'intérêt d'une communication efficace avec la communauté de pratique de l'architecture, le matériel a été organisé en fonction des domaines d'architecture : opérations, information, applications, technologie et sécurité.

## **3.5 Cartographie Fonctionnel cible**

La cartographie fonctionnelle des systèmes d'information permet d'obtenir une vue d'ensemble des fonctionnalités pouvant être mises en commun à l'échelle gouvernementale. Les différentes fonctionnalités désignées au sein de cette cartographie s'inscrivent à l'intérieur des trois grands domaines communs du gouvernement, soit la relation avec le client, le soutien et l'infrastructure.

La cartographie des fonctionnalités constitue une vue structurée du catalogue cible de services gouvernementaux. Cette cartographie présente ainsi les bénéfices suivants :

- ✓ Fournir une vue d'ensemble du potentiel de mise en commun à l'échelle gouvernementale ;
- ✓ Favoriser le partage et la mise en commun de ressources informationnelles au sein du gouvernement ;
- ✓ Permettre de cibler, d'orienter et de planifier des projets ou des initiatives utilisant une approche de mise en commun des services ;
- ✓ Permettre de structurer la réalisation du portrait complet des actifs informatiques

À noter que les domaines d'affaires propres aux organismes publics sont au cœur de la cartographie fonctionnelle de Djibouti. Cependant, ils contribuent à la mise en commun de services partagés de façon locale seulement, c'est-à-dire par secteur d'activité.

Ces domaines sont encadrés et appuyés par deux concepts reliés à la mise en commun et au partage, soit : le contrôle et le pilotage ; les sources officielles.

#### ✓ Relation client

Ce domaine regroupe l'ensemble des services ou opérations de marketing et de soutien ayant pour objectif d'optimiser la qualité de la relation client. À l'intérieur de ce domaine figurent les catégories de services suivantes : assistance, gestion de la relation clientèle et personnalisation.

#### ✓ Soutien

Ce domaine regroupe l'ensemble des services qui permettent de soutenir les services offerts par les organismes publics en vertu des obligations qui incombent aux ministères et aux organismes, et en vertu des engagements qu'ils ont pris. À l'intérieur de ce domaine figurent les catégories de services suivantes : gestion des ressources humaines, gestion des ressources financières, gestion des ressources matérielles, gestion des ressources informationnelles, gestion des connaissances, gestion documentaire, gestion des communications, gestion de la sécurité, législation et réglementation et le soutien à la mission.

#### ✓ Infrastructure

Ce domaine regroupe les services visant à soutenir l'organisation d'un point de vue technologique. À l'intérieur de ce domaine figurent les catégories de services suivantes : sécurité, environnement de travail, organisation, intégration et échanges, gestion de données et de contenu, conception et exploitation.

#### ✓ Affaires

Ce domaine regroupe l'ensemble des services qui permettent la prestation de services aux citoyens. Ils sont représentés par les différents secteurs d'activités (lignes d'affaires) définis dans le schème de classification de l'information gouvernementale .

### ✓ Contrôle et pilotage

Ce concept inclut le domaine d'affaires transversal et responsable du pilotage, au niveau gouvernemental, de la mise en commun de services partagés.

### ✓ Sources officielles

Ce concept regroupe l'ensemble des sources officielles d'information. Celles-ci fournissent des données validées pour l'ensemble des utilisateurs au moyen des services en ligne à l'intérieur d'une approche orientée services, en conformité avec les dispositions du cadre commun d'interopérabilité et dans les limites des lois applicables.

## 3.6 Cadre amélioré pour la gestion des projets

### 3.6.1 Orientations

Le cadre amélioré pour la gestion des projets numériques suit les quatre grandes orientations suivantes: on examine toutes les facettes de la gestion des projets;

- On harmonise les impératifs généraux du gouvernement et les pouvoirs et les responsabilités des ministères;
- On fait participer les ministères à l'élaboration du cadre et à sa mise en oeuvre;
- On s'assure que le cadre amélioré sera souple et dynamique afin d'optimiser son application dans les divers contextes et de favoriser l'évolution de solutions;
- On adopte dans toute la mesure du possible les solutions concrètes mises à l'essai dans d'autres organisations;
- On encourage les ministères à passer aux actes aussitôt que possible plutôt que de les faire attendre jusqu'à ce que le cadre amélioré soit tout à fait au point.

### 3.6.2 Constatations

Le cadre amélioré tiendra compte des conclusions suivantes qui émanent de l'examen mené par auprès de ANSIE

#### *i) Planification*

- Les projets initiaux sont mal définis;
- La haute direction comprend mal les projets, ne les appuie pas et n'y participe pas;
- On ne tient pas suffisamment compte des attentes des clients et on ne les fait pas assez participer;

#### *ii) Mise en oeuvre*

- La gestion des projets ne se fait pas de façon uniforme;
- Le gestionnaire de projet n'a souvent pas l'expérience nécessaire correspondant à l'envergure du projet et à son niveau élevé de risques;
- Les changements ne sont pas gérés de façon rigoureuse.

#### *iii) Suivi*

- On n'effectue pas régulièrement de vérifications de validité;
- Le suivi des progrès et la mesure du rendement des projets font défaut.

#### *iv) Acquisition*

- Le mécanisme d'acquisition actuel est trop rigide et il ne favorise pas la collaboration;
- Les acteurs du secteur privé ne connaissent pas suffisamment les organisations, les responsabilités et les politiques du gouvernement.

#### *v) Culture et attitudes*

- La culture organisationnelle qui prévaut n'est pas propice à la discussion ouverte des problèmes et à leur solution;
- Alors qu'on accorde beaucoup d'attention aux projets qui échouent, on en accorde bien peu en général à ceux qui réussissent.

### 3.6.3 Réponse

Voici comment le gouvernement doit donner suite aux constats précédents :

- L'ANSIE doit mettre un place un Bureau de gestion des projets pour élaborer et mettre au point un cadre amélioré pour la gestion des projets numériques au gouvernement;
- une équipe de mise en oeuvre formée d'agents de projet de technologie de l'information se réunit régulièrement pour fournir des conseils et revoir les propositions et les documents que lui soumet le Bureau de gestion des projets;
- un comité interministériel comprenant les représentants responsables des technologies de l'information se réunit régulièrement pour fournir l'orientation générale au Bureau de gestion des projets;
- le Bureau de gestion des projets a consulté les ministères, d'autres administrations gouvernementales et des entreprises privées pour cerner les pratiques gagnantes qui pourraient être adaptées au gouvernement.

#### 3.6.4 Le cadre

Le cadre amélioré pour la gestion des projets numériques comprend un ensemble de "piliers" :

- Régie interne : un cadre de gestion adéquat qui harmonise les impératifs généraux du gouvernement et les pouvoirs dont ont besoin les ministères.
- Examen : la mise en place de mécanismes efficaces pour suivre l'évolution des projets et pour en évaluer le rendement.
- Facilitation : la création et l'application d'une gamme de pratiques exemplaires, de procédés et de guides qui aideront les ministères.
- Perfectionnement : l'établissement d'un bassin de gestionnaires de projets de technologie de l'information au gouvernement qui sont formés pour appliquer le cadre amélioré et pour utiliser les méthodes et les outils pratiques mis à leur disposition.
- Projets de reconnaissance : la recherche de débouchés axés sur l'utilisation et l'évaluation d'idées neuves et de solutions nouvelles dans un contexte opérationnel.
- Communications : la mise sur pied et l'exécution d'un programme de communications pangouvernemental sur le cadre amélioré.
- Gestion du changement : l'introduction de changements dans les attitudes et les cultures, et les efforts de promotion en vue de leur acceptation.