



RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

**MINISTÈRE DE LA COMMUNICATION, DE L'ÉCONOMIE
NUMÉRIQUE ET DE LA POSTE**

**CADRE COMMUN D'URBANISATION DU
SYSTEME D'INFORMATION DE L'ETAT**

Mars 2017

	DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DES SERVICES	Date : 10 mars 2017
	Version 1.0	Document Public

Table des matières

1	Introduction et objectifs.....	4
1.1	Définition	4
1.2	Objectifs de la démarche	5
1.3	Facteurs clefs de succès	6
2	Métamodèle pivot	7
2.1	Vue Stratégie	8
2.2	Vue Métier	9
2.3	Vue Fonctionnelle	10
2.4	Vue Applicative	11
2.5	Vue Infrastructure	12
3	Principes et règles d’urbanisation	12
3.1	Règles de gouvernance	12
3.2	Règles de gestion des données	13
3.3	Règles d’architecture.....	14
3.4	Règles de conception de services	15
3.5	Règles de conception d’applications	16
3.6	Règles de construction et d’entretien des infrastructures	17
4	Les acteurs de la démarche.....	17
4.1	Le Ministère en charge des TIC et de l’économie numérique	17
4.2	L’Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications ANSUT17	
4.3	Autres acteurs publics transverses	19
4.4	Acteurs publics sectoriels	19
4.5	Recommandation de gouvernance	20

5	La démarche d'urbanisation : activités.....	22
5.1	Pilotage et gouvernance	22
5.2	Opérations	23
6	Gestion de la connaissance du patrimoine SIC	27
6.1	Marche à suivre	27
6.2	Industrialisation de la gestion de la connaissance	28
7	Annexes	28
7.1	POS (Plan d'occupation des sols) du SI de l'administration	28
7.2	Nomenclatures de Référence Applicative et Infrastructure	30
7.3	Indicateurs.....	31
7.4	Matrice des rôles et des responsabilités	36
7.5	Glossaire	38

1 Introduction et objectifs

1.1 Définition

Le développement de la maturité numérique de l'Etat ivoirien implique que les systèmes d'informations de ses ministères et des entités administratives s'adaptent à ses mutations. La généralisation de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication par les administrations représente un enjeu critique : si le potentiel est immense, les risques le sont aussi. L'innovation mal gérée complexifie plus qu'elle n'aide, un problème que des entités à l'importance critique telles que les administrations publiques doivent à tout prix éviter. Le présent document a pour but d'aider à la gestion de l'innovation technologique par les administrations dans la transformation de leur SI.

Ce document basé sur des ressources internationales fait le lien entre l'urbanisation des villes et celle des SI, fournissant ainsi un métamodèle de représentation du SI des administrations et un cadre facilitant la gestion des projets TIC.

Une ville comporte des bâtiments (logements, commerce, écoles, police,...) qui remplissent des fonctions précises (loger, vendre et distribuer, éduquer et former,...). Ces bâtiments sont alimentés par des infrastructures (électricité, eau, transport, télécommunications,..) leur permettant de remplir ces fonctions. Enfin, tous ces objets (bâtiments, fonctions, infrastructures) interagissent dans un cadre réglementaire gérant les questions de sécurité, d'accès, l'organisation de la vie civile autour d'eux.

- Organisation, processus et réglementation ;
- Cas d'usages, services, quartiers ;
- Bâtiments et équipements ;
- Réseaux et équipements d'infrastructures.

Une approche similaire peut être réalisée pour caractériser le SI d'une administration (ou d'une entreprise de manière plus générale). Un SI est un ensemble d'application, réalisant des fonctions à l'aide d'infrastructures techniques, et organisés en processus et activités.

Le système d'information d'une administration se découpe donc en quatre vues :

- Vue Métier : Organisations et processus métier ;
- Vue Fonctionnelle : Fonctionnalités, données, cas d'usages ;
- Vue Applicative : Applications, logiciels ;
- Vue Infrastructure : Matériel informatique, serveurs, réseaux de télécommunication.

Une cinquième vue, comprenant l'ensemble des objectifs stratégiques et missions globales du SI, est à ajouter :

- Vue Stratégie : Mission de l'administration, trajectoires et objectifs stratégiques ;

Il est à noter que le terme de système d'information est préféré à celui de système informatique, qui ne tient compte que des deux dernières vues (Applicative et Infrastructure). Ce découpage, aussi appelé métamodèle pivot, est décrit plus précisément dans la suite du document.

1.2 Objectifs de la démarche

1.2.1 Faciliter le dialogue entre acteurs métiers et acteurs SI

La démarche d'urbanisation place au cœur de ses priorités le lien entre le métier et la technique. Chaque transformation du SI a pour objectif d'améliorer la qualité et l'efficacité des processus administratifs, et donc d'aider le métier. Il est donc crucial que les interactions entre ces deux dimensions soient nombreuses, aisées et qualitatives. Pour cela, la démarche d'urbanisation a comme objectif de fournir une vision commune, à l'aide d'un vocabulaire commun aux branches métiers et techniques, et de positionner chaque projet dans une mission plus globale du métier. Le Cadre commun d'urbanisation cherche donc à inclure dans chaque projet l'ensemble des points de vue à prendre en considération. L'amélioration du dialogue entre acteurs métiers et acteurs SI permettra aux uns de mieux cibler leur besoin et aux autres de mieux saisir la demande et de proposer des projets adaptés.

1.2.2 Structurer l'étude des demandes de transformation

Chaque demande de transformation, qu'elle soit le fruit d'une demande du métier ou de l'observation de bonnes pratiques via une veille technique et stratégique, doit faire l'objet d'une analyse rigoureuse. Cette analyse porte sur l'impact du projet en termes de processus, de coûts financiers et humains. Elle doit permettre la validation d'un projet en connaissance de cause, notamment en considérant les alternatives.

L'autre objectif sous-jacent est de structurer la démarche d'analyse du besoin, en fournissant aux directions métier les outils pour analyser leurs processus et identifier les pistes d'améliorations ou de corrections. Cela passe par une collaboration avec les urbanistes SI et les DSI.

1.2.3 Appuyer l'évolution stratégique du SI

Chacun des projets identifiés sert d'un point de vue macro à améliorer la productivité globale de l'administration. Il s'agit donc non pas de piloter les projets de manière spécifique, mais bien de prendre en considération l'évolution stratégique globale du SI. Le projet global doit être considéré afin de cibler les investissements et d'aligner les services avec le métier et la stratégie. Il s'agit d'aligner les projets les uns aux autres afin de réaliser une interopérabilité effective du SI.

1.2.4 Animer la gouvernance des données

Les données étant un actif crucial de l'administration, le présent cadre définit un ensemble de règles et de recommandations à prendre en compte par l'administration pour une gestion efficace des données sensibles, qu'elles soient publiques ou non.

1.2.5 Partager et communiquer

Enfin, établir un cadre d'urbanisation a aussi vocation à consolider la connaissance du patrimoine et à formaliser la gestion des actifs (matériels ou non) de l'administration. Le référentiel doit être utilisé pour la production des cadres stratégiques ministériels, et lors des comités de tous niveaux. Il permet en effet une compréhension claire des enjeux présents et futurs en matière d'évolution SI.

1.3 Facteurs clefs de succès

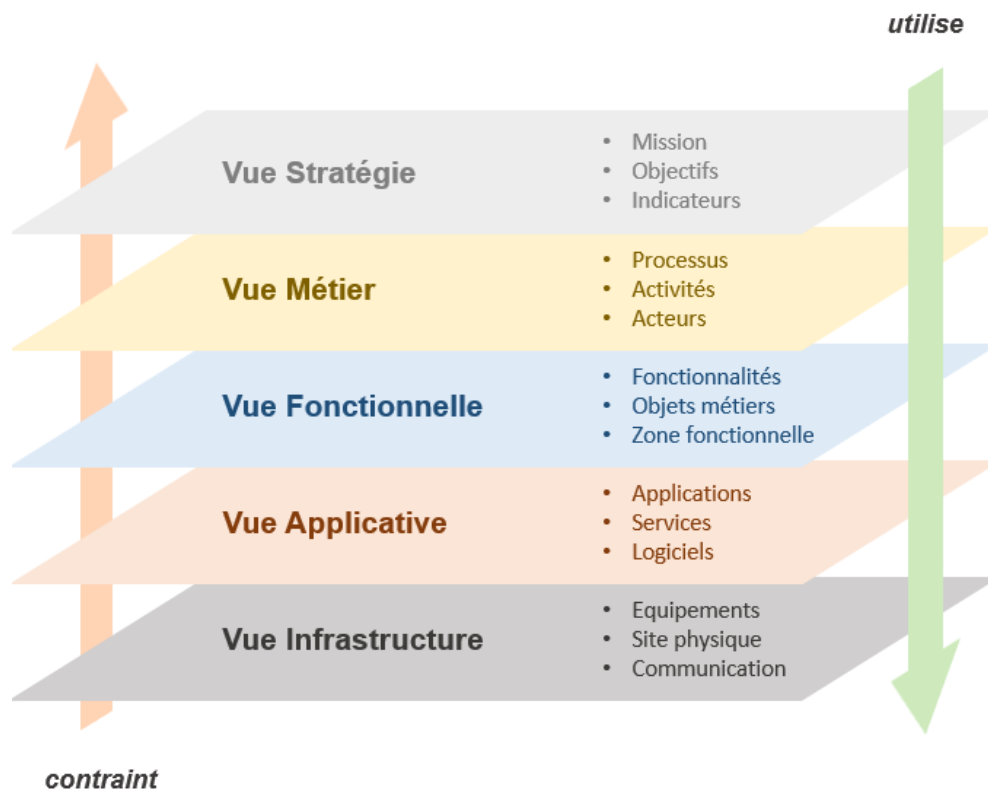
- Un dialogue continu et de qualité entre les directions Métier et Technique
- Une approche globale de la démarche
- Une approche pluridisciplinaire des projets et de la transformation du SI
- Une gouvernance rigoureuse et des objectifs SMART, connus et approuvés au plus haut niveau
- Une démarche inscrite sur le temps long de manière continue et croissante
- L'affectation de ressources financière, humaines, techniques, dédiées spécifiquement à l'urbanisation
- Une coopération entre l'urbanisation et les autres démarches (gestion de portefeuilles projets, gestion budgétaire, gestion de projets, etc.) plutôt qu'une domination de l'une sur les autres
- L'utilisation de ce référentiel comme source d'inspiration et de discussion plutôt que comme cadre restrictif imposé à l'administration

2 Métamodèle pivot

Le métamodèle du SI de l'Etat est formé de 5 vues formelles : les vues Stratégie, Métier, Fonctionnelle, Applicative et Infrastructure.

Chaque élément du SI de l'Etat s'inscrit dans une de ces vues selon sa nature, sa fonction et ses interactions avec les autres éléments de la même couche ou des autres. Une vue doit se comprendre en fonction des autres. Elle utilise les éléments des vues inférieures pour satisfaire les besoins de la couche supérieure.

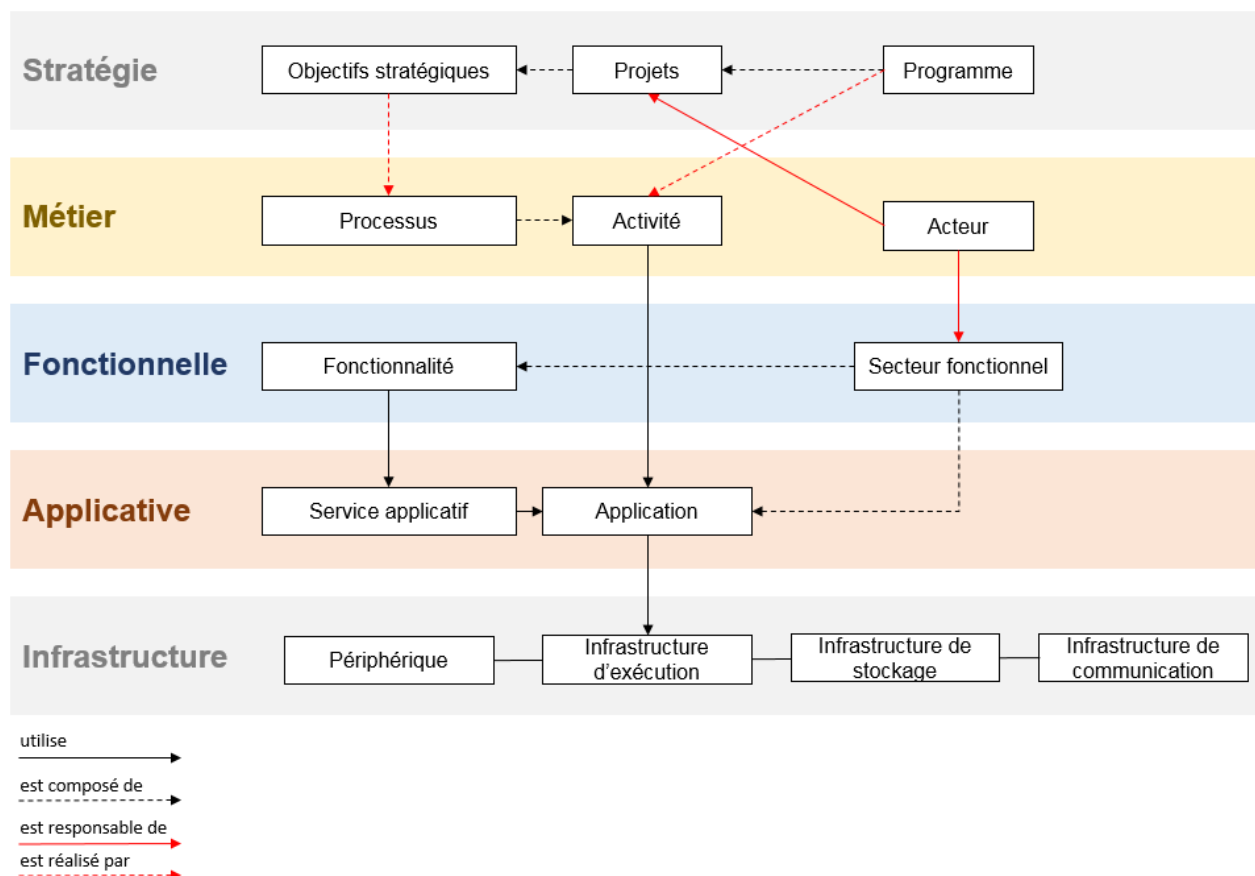
Ainsi, à titre d'exemple, une administration ayant un **objectif stratégique d'efficacité** va modifier ses **activités et processus**, inscrits dans des **zones fonctionnelles** en utilisant des **applications** basées sur des **équipements physiques**. Il est à noter que le potentiel et les capacités d'une couche sont limités et se faisant, contraindront les résultats de la couche supérieure.



Chacune de ces vues est composée d'objets qui interagissent entre eux. Un élément n'interagit qu'avec les éléments de sa couche, utilise ou est composé par les éléments de la couche inférieure, et est utilisé par ou compose les éléments de la couche supérieure.

Les problématiques de sécurité ne sont pas représentées dans ce méta-modèle mais sont transversales à toutes les couches. Le référentiel général de sécurité des Systèmes d'Informations publics ivoiriens est sous la responsabilité de l'ARTCI et il est important de veiller à son alignement avec les principes énoncés dans le présent document.

Une version simplifiée de ces interactions est présentée ci-après. Les éléments représentés sont les principaux éléments composants des vues mais pas les seuls. L'ensemble des types d'éléments composants du SI sont listés et définis dans chacune des parties descriptives des vues.



2.1 Vue Stratégie

La vue Stratégie est constituée des objectifs stratégiques de l'Etat et de son système d'information, ainsi que de ses missions de manière générale. Une mission est composée de programmes et d'actions, permettant de remplir des objectifs de performance, rassemblés en axes stratégiques, pilotés à l'aide d'indicateurs de performance. Pour réaliser ces objectifs, il s'agira de réaliser des projets à l'aide des processus et activités internes à l'administration.

Action	Le terme action est ici à prendre au sens stratégique du terme. Elle est la composante d'un programme et à ce titre fait l'objet d'un pilotage, d'allocation de ressources et de restitutions régulières.
Axe stratégique	Un axe stratégique est déterminé par la direction stratégique de l'administration ou par une entité supérieure. Il s'agit de la

	trajectoire stratégique prise par l'administration. Il est composé d'un ensemble d'objectifs stratégiques de même nature.
Indicateur de performance	L'indicateur de performance mesure et évalue la réalisation d'un objectif défini et donc d'apprécier le niveau d'atteinte d'une performance.
Mission	Une mission permet à l'administration de remplir sa fonction première, et de remplir la grande politique définie par l'Etat.
Projet	Un projet est un ensemble de tâches attribué à un acteur ou une équipe en vue d'atteindre un ou plusieurs objectifs donnés, dans le respect d'un cadre contractuel défini (calendrier, coût, réglementation,...). Un projet n'est pas restreint à la seule transformation du SI. Il peut aussi être stratégique, métier, etc.
Programme	La mission métier de l'administration se découpe en programme, eux-mêmes découpés en actions. Une administration réalise donc généralement plusieurs programmes. Un programme permet de remplir des objectifs de performance et se décompose en actions.
Objectif de performance	Un objectif de performance permet d'exprimer les priorités stratégiques de l'Etat de manière concrète. Pour les atteindre, il s'agit de réaliser des projets. Ils sont mesurés à l'aide d'indicateurs de performance.

2.2 Vue Métier

La vue Métier décrit les processus et les activités de l'administration. Ces activités s'inscrivent dans des processus métier et suivent des règles organisationnelles édictées par l'administration ou la réglementation. Un **processus** est une succession d'**activités** et d'**opérations** réalisées sur des objets métiers, par des **acteurs métiers**, dans le but de fournir un résultat. Ces actions composant les processus sont décrites pas à pas dans des **procédures**. L'ensemble de ces éléments sont décrits dans la vue métier et ont pour but de réaliser les objectifs stratégiques définis dans la vue précédente.

Activité	Une activité est un ensemble d'actions permettant la réalisation d'un résultat au sein de la chaîne de valeur du processus dont elle est un maillon. Elle se compose donc d'un résultat unique, mené par une seule compétence ou groupe de compétence métier, et représente un coût.
Acteur	Un acteur tient un rôle métier. Il peut s'agir d'une ou plusieurs personnes, d'une structure (service, bureau, direction, département...), d'un intervenant interne ou externe.
Procédure	Une procédure est la description de la façon d'accomplir un processus. Elle fait l'objet d'un écrit sous format informatique ou

	papier. La procédure s'intéresse à la façon de faire de manière précise et sous quelle responsabilité.
Processus	Le processus est un enchaînement d'activités liées entre elles dont on attend un résultat, c'est-à-dire un produit ou un service à un client interne ou externe. Pour ce faire, le processus utilise des ressources. Il doit être piloté, c'est à dire faire l'objet d'un suivi via des indicateurs par exemple.
Opération	Une opération est une étape d'une procédure lors de laquelle un acteur intervient. Elle est composée de tâches élémentaires.

2.3 Vue Fonctionnelle

La vue Fonctionnelle permet de décrire les **objets métiers** manipulés lors des processus métiers, ainsi que les cas d'usages du SI. La vue Fonctionnelle désigne donc le système d'information, c'est-à-dire les **fonctionnalités** et les objets métier manipulés pour réaliser les activités décrites dans la vue précédente, indépendamment des choix technologiques. La vue fonctionnelle fait le lien entre une vue purement organisationnelle et sociale (la vue Métier) et une vue technique, qui est une architecture de logiciels (la vue Applicative). La vue Fonctionnelle se décrit à l'aide d'un Plan d'Organisation des Sols du SI de l'Etat formé de **secteur fonctionnels** découpés en **domaines, zones, quartiers, blocs** et éventuellement **îlots**. Les objets métiers sont caractérisés par des **attributs** et les relations qu'ils exercent entre eux, les **associations**.

Association	Une association désigne la relation entre deux objets métiers. Il peut s'agir de relation utilisateur/utilisé, de relation de responsabilité, de relation de composition ou de cohabitation.
Attribut	Un attribut permet de qualifier un objet métier. C'est une caractéristique commune à toutes les instances d'un objet métier.
Bloc	Un bloc est un ensemble de fonctionnalités et d'objets métiers. Il est l'élément le plus fin du découpage d'un secteur fonctionnel. Il est rattaché à un seul quartier.
Domaine	Le domaine est la nature d'une zone : Opération, Support, Pilotage & contrôle, Données transverses, Echanges.
Ilot	Un îlot est un sous-découpage d'un bloc.
Quartier	Un quartier est un élément d'une zone unique, composé de blocs.
Secteur fonctionnel	Un secteur fonctionnel permet le découpage du Plan d'occupation des Sols du Système d'Information. Il est décomposé en zone, puis

	quartier, puis bloc. Il est un ensemble cohérent d'objets métiers et de fonctionnalités qui les manipulent.
Zone	Une zone est le plus haut niveau de découpage du SI. Elle possède une nature (opération, support, pilotage, échange...) et un responsable de zone fonctionnelle en charge de sa stratégie d'évolution, de son urbanisation et de son pilotage opérationnel, lui est associé.
Objet métier (Information)	Un objet métier est un concept ou une abstraction ayant un sens pour des acteurs (partie prenante interne) d'une organisation (par exemple une entreprise). L'objet métier permet de décrire les entités manipulées par les acteurs dans le cadre de la description du métier.
Fonctionnalité	Une fonctionnalité est une routine qui permet l'accomplissement d'un résultat par un acteur à l'aide d'objets métiers. Elle appartient à un unique bloc fonctionnel, c'est-à-dire qu'elle ne manipule que les objets métiers contenus dans son bloc. Elle peut cependant être utilisée dans le cadre de plusieurs activités.

2.4 Vue Applicative

La vue Applicative décrit une partie du système informatique, c'est-à-dire les solutions technologiques qui permettront de remplir les fonctions décrites par la vue fonctionnelle. Il s'agit donc de l'architecture logicielle du SI, décrivant les types de **services** mis à disposition des utilisateurs et d'**applications**, et leurs **composants**. Il peut s'agir d'application métiers, d'outils de développement, d'exploitation ou d'application bureautique.

Application	Une application ou un applicatif est, dans le domaine informatique, un programme (ou un ensemble logiciel) directement utilisé par l'utilisateur pour réaliser une tâche, ou un ensemble de tâches élémentaires d'un même domaine ou formant un tout. Typiquement, un éditeur de texte, un navigateur web, un lecteur multimédia, un jeu vidéo, sont des applications. Les applications s'exécutent en utilisant les services du système d'exploitation pour utiliser les ressources matérielles.
Service applicatif	Un service applicatif désigne la partie d'une application qui est utilisée directement par l'utilisateur. Dans l'architecture applicative il s'agit de l'objet le plus élémentaire.
Composant applicatif	Un composant applicatif est un sous-ensemble de l'application mettant en lien différents services applicatifs.

2.5 Vue Infrastructure

La vue Infrastructure décrit les solutions physiques retenues pour la mise en place des applications décrites précédemment. Il existe 5 grandes familles d'équipements :

- Les équipements périphériques : imprimantes, scanners, ...
- Les équipements liés à l'hébergement dans les salles informatiques : énergie, climatisation, câblage,...
- Les infrastructures d'exécution : poste de travail, serveur,...
- Les infrastructures de stockage
- Les infrastructures de communication : LAN, Firewall, routers, ...

3 Principes et règles d'urbanisation

3.1 Règles de gouvernance

Règle de gouvernance 0 : Toute action ou projet de transformation du SI doit être initiée par l'étude du respect des principes du présent cadre commun.

Il est également important de noter que ce cadre a vocation à être modifié selon d'une démarche d'amélioration continue. Un principe entraînant des conflits récurrents avec la mission de l'administration peut être révisé.

Règle de gouvernance 1 : Toute action de transformation du SI doit être conforme à la stratégie SI de l'Etat, ainsi qu'à sa politique de sécurité.

Règle de gouvernance 2 : Toute action de transformation du SI doit être portée par un usage métier.

La transformation du SI répond en effet à un besoin stratégique d'amélioration de la performance de l'administration : efficacité des processus, réduction des coûts, simplification administrative, etc. Cela implique donc :

- L'analyse et la cartographie de l'existant en matière de processus métier, avant même l'analyse des projets et des besoins métier ;
- Le positionnement de chaque initiative et projet dans la cartographie de leurs macro processus et du Plan d'Occupation des Sols du SI ;
- La proximité avec les utilisateurs via la mise en place d'outils de remontée d'expérience (questionnaires, interview,...)

Règle de gouvernance 3 : Rechercher la solution qui maximise les bénéfices pour l'ensemble de l'Etat.

Les solutions retenues doivent donc apporter de la valeur à l'ensemble de l'Etat, considéré comme une organisation unique, et non pas à l'administration seule. L'analyse amont à un projet doit donc tenir compte de l'ensemble des composantes de l'Etat, c'est-à-dire les processus métier des autres acteurs.

Règle de gouvernance 4 : Assurer la conformité au droit, anticiper les évolutions du droit et proposer des évolutions du droit

Il est important ici d'identifier les zones fonctionnelles porteuses de risques réglementaires et de les faire remonter aux juristes de l'administration, ou aux autorités compétentes.

Règle de gouvernance 5 : Rechercher systématiquement, à tous les niveaux des structures de l'Etat, un retour d'expérience sur un besoin équivalent pour éclairer toute décision de transformation.

Il s'agit donc de rédiger et communiquer le bilan métier et technique du projet, aussi bien sur les succès et les échecs. Cette capitalisation de l'expérience doit être facilitée en outillant le partage et l'accès à de tels retours.

Règle de gouvernance 6 : Utiliser et s'approprier les services, applications, composants ou infrastructures, qualifiés de transverses ou construites pour l'ensemble de l'Etat.

Il s'agit ici de limiter la prolifération d'outils similaires mais spécifiques à une administration, facteur de complexité, d'augmentation des coûts et de risques de duplication des données. Les besoins identifiés dans les zones transverses du POS (Pilotage & contrôle, échange, support et référentiel) doivent donc être adressés en s'appuyant sur des solutions construites à l'échelle de l'Etat pour y répondre.

Règle de gouvernance 7 : Maintenir la continuité des activités de l'Etat.

Assurer la résilience du SI doit être un objectif continu et pris en compte tout au long de sa conception et de sa transformation. La cartographie des risques et l'élaboration de Plan de Continuité d'Activité et de Plan de Reprise d'Activité permettent d'identifier les risques et les mesures adaptées pour assurer la continuité du SI.

Règle de gouvernance 8 : Rechercher la progressivité dans la mise en place de solutions.

L'agilité des projets doit être recherchée : des projets de transformation courts (éviter ceux de plus de 3 ans), de portée ciblée, créateur de valeur à la première itération, centrés autour de l'utilisateur. Il s'agit également d'anticiper les difficultés en prévoyant un retour en arrière.

Règle de gouvernance 9 : Veiller à la propriété intellectuelle des composants du SI de l'Etat (charte graphique, modèle, code, interface, données...)

3.2 Règles de gestion des données

Règle de gestion de données 1 : Les données sont un bien, un actif de l'Etat : elles doivent être gérées et valorisées en conséquence.

Une première étape d'identification et de classification des données en s'appuyant sur le POS de l'Etat est à réaliser. A chaque donnée doivent être identifiés une responsabilité et un mode de gestion, ainsi qu'un processus de contrôle de sa qualité.

Règle de gestion de données 2 : Les données doivent être standardisées, définies sur la base d'un vocabulaire commun, contextualisées, et combinables les unes aux autres.

Le Référentiel Général d'Interopérabilité définit ainsi les standards à appliquer aux niveaux syntaxique et sémantique. Son utilisation est fortement recommandée.

Règle de gestion de données 3 : Les données doivent être facilement réutilisables, partageables et accessibles à travers les frontières des administrations.

A nouveau, la prolifération des outils d'accès et d'utilisation des données doit être évitée à tout prix. Un catalogue des référentiels de données et des services d'accès doit être constitué et entretenu.

Règle de gestion de données 4 : Les données publiques doivent être mises à disposition librement et ouvertement sur internet sur la plateforme interministérielle d'Open-Data.

Cette exigence doit être prise en compte tout au long du cycle de vie d'une donnée.

La définition d'une donnée publique est disponible sur le portail www.data.gouv.ci

Règle de gestion de données 5 : Sécurité et archivage des données.

Les documents de référence Référentiel Général de Gestion des Archives et Référentiel Général de Sécurité sont à utiliser pour cadrer la gestion du cycle de vie des données, leur niveau de confidentialité et leur archivage. Ces questions doivent être prises en compte dès la conception des applications métier.

3.3 Règles d'architecture

Règle d'architecture 1 : Dans le respect des cadres réglementaires existants, privilégier la réutilisation, la mutualisation, voire l'intégration et/ou l'achat des solutions disponibles (logiciels libres ou logiciels du marché).

Ce principe permet d'éviter la prolifération d'outils spécifiques à une zone fonctionnelle et donc la complexification du SI de l'Etat. Le développement n'est cependant pas à proscrire absolument, puisqu'il peut permettre d'adresser des problèmes que les autres solutions déjà existantes ignorent. Les principes du logiciel libre doivent alors être adoptés pour permettre à la nouvelle solution de venir enrichir la bibliothèque de solutions disponibles à l'ensemble des administrations. Il s'agit donc de développer des solutions utilisables par tous (donc non dépendantes de règles de propriété intellectuelle) et permettant le retour d'expérience.

Règle d'architecture 2 : Assurer l'interopérabilité de la solution.

Le Référentiel Général d'Interopérabilité fournit une liste de standards technique, syntaxique et sémantique à respecter pour assurer l'interopérabilité de la solution.

Règle d'architecture 3 : Favoriser la simplicité et la modularité de la solution.

Une telle démarche permet une plus grande réactivité de la solution en termes de révision ou d'évolution. Un moyen permettant d'adresser cette règle est de partitionner le SI en sous-ensembles en affectant à ces derniers un niveau de

responsabilité adéquat. Chaque nouvelle application sera rattachée fonctionnellement à un seul bloc fonctionnel tout au plus.

Règle d'architecture 4 : Subsidiarité et cohérence de la solution

Deux principes, opposés, interviennent dans cette règle.

Le principe de spécialisation vise à identifier et isoler les cas particuliers lors de la spécification des solutions qui interviendront dans leur traitement. Ce principe a pour conséquence la prolifération de solutions, certes simples, mais très spécifiques.

Le principe de généralisation vise à standardiser au maximum les activités métiers plutôt que de traiter les cas particuliers. Le principal inconvénient de cette démarche est qu'elle complexifie fortement les solutions développées, malgré une uniformisation du SI.

Ces deux principes ont donc des effets contraires et il s'agit de trouver le juste milieu entre eux, en privilégiant le principe de généralisation.

Règle d'architecture 5 : Réduire les adhérences (couplage faible).

Cette règle vise à limiter les interdépendances entre les solutions utilisées. Les solutions coopèrent nécessairement les unes avec les autres, que ce soit dans l'administration ou entre deux administrations. Cette coopération doit cependant être structurée pour éviter des situations de blocage lorsqu'une solution doit être révisée ou doit évoluer.

De manière concrète, plusieurs règles d'architecture peuvent composer cette règle plus générale :

- Unicité de la source des données
- Unicité de l'orchestration de traitement
- Asynchronisme des traitements
- Mise en place de formats d'échange pivot
- Standardisation des interfaces et des flux - interopérabilité de la solution

Règle d'architecture 6 : Contrôler la diversité technologique

Il ne s'agit pas d'empêcher les initiatives mais de maîtriser et homologuer le nombre de solutions sur un périmètre fonctionnel donné.

La conception, puis l'entretien, des Nomenclatures de référence Applicative et Infrastructure, permet d'identifier les choix technologiques ou produits similaires.

3.4 Règles de conception de services

Règle de conception de services 1 : Concevoir des services ergonomiques, orientés utilisateurs et résultats.

Le service attendu par l'utilisateur doit être au cœur de la démarche de conception des services. Il s'agit de standardiser les retours du back office vers le front office pour assurer des échanges cohérents avec l'utilisateur, d'assurer des interactions

continues de bout en bout du processus et de mettre en place des services apportant une finalité directe à l'utilisateur.

Règle de conception de services 2 : Faciliter l'utilisation et l'accessibilité des services.

Les services développés doivent être cohérents en termes de rendu graphique, et également permettre l'accès aux personnes handicapées également. La norme ISO/CEI 40500 :2012, Technologies de l'information - Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0, est la référence en la matière auprès de nombreux organismes officiels.

Règle de conception de services 3 : Assurer l'intégration des services de manière transversale.

La disponibilité des services entre entités doit être garantie.

Règle de conception de services 4 : Concevoir la relation à l'utilisateur (usager et agent) de manière cohérente à travers l'ensemble des canaux.

L'objectif de cette règle est de permettre à usager ayant débuté une démarche à un moment donnée, en un lien de donnée, avec un matériel donné, de poursuivre cette démarche en changeant tout ou partie de ces 3 paramètres sans qu'il y ait de rupture dans la démarche. Cet objectif est à atteindre tout en respectant les exigences en matière de sécurité.

Règle de conception de services 5 : Définir et communiquer les niveaux d'engagement et de qualité des services en cohérence avec les besoins et les usages.

Les Service Level Agreement, SLA ou Niveaux d'engagements de services, doivent être clairement définis et publiés. Les horaires d'engagement services doivent être pris en compte tout en tenant compte de l'augmentation de la demande croissante en services disponibles en dehors d'heures de bureaux traditionnels.

3.5 Règles de conception d'applications

Règle de conception d'applications 1 : Définir et entretenir un répertoire unique des applications par structure administrative autonome.

Cette règle permet d'avoir une vue d'ensemble des outils utilisés dans le cadre des processus métier, y compris les applications dont le périmètre est plus limité mais pouvant avoir un impact significatif.

Règle de conception d'applications 2 : Communiquer le répertoire des applications existantes.

Assurer la communication à a structure gouvernementale responsable des répertoires d'applications pour produire une agrégation fidèle au niveau étatique

Règle de conception d'applications 3 : Valoriser le patrimoine applicatif et gérer son cycle de vie.

Le cycle de vie d'une application doit être documenté et publié. Le répertoire des applications doit également comporter des informations permettant de contextualiser le patrimoine applicatif de l'administration : volume, niveau de protection, coût, SLA, utilisateurs, ...

3.6 Règle de construction et d'entretien des infrastructures

Règle d'infrastructure 1 : Standardiser les éléments d'infrastructures et valoriser leurs usages.

Il s'agit de chercher l'usage le plus large possible en respectant au maximum les principes précédents dans la mesure du possible. Certains métiers et usages impliquent certes de répondre à des besoins spécifiques en termes de sécurité ou de criticité, mais l'utilisation d'équipements banalisés doit être recherchée le plus possible.

4 Les acteurs de la démarche

Le cadre d'urbanisation des SI s'inscrit dans la stratégie de mise en place du cadre institutionnel du programme GOUV électronique qui est sous la responsabilité du ministère en charge des communications, du TIC et de l'économie numérique.

4.1 Le Ministère en charge des TIC et de l'économie numérique

Le Ministère en charge des TIC et de l'économie numérique est chargé par le décret N° 2016-21 du 27 janvier 2016 entre autres de la mise en œuvre de la politique d'informatisation de l'Etat en liaison avec le ministère en charge de la fonction publique et de la modernisation de l'administration.

4.1.1 L'Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications ANSUT

L'Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications / TIC, en abrégé ANSUT a été créé par l'article 157 de l'Ordonnance N° 2012-293 du 21 mars 2012. L'ANSUT est une Société d'Etat, sous la tutelle Technique du Ministère en charge des TIC et de l'économie numérique de la Poste.

L'ANSUT, est chargée principalement d'assurer la mise en œuvre des programmes de service universel pour le compte de l'Etat et de gérer des opérations d'investissement financées par l'Etat dans le domaine des Télécommunications / TIC. L'ANSUT assure dans ce cadre la gestion de la gouvernance électronique en tant le Maître d'Ouvrage Délégué (MOAD) pour le compte du Ministère charge de la communication, des TIC et de l'économie numérique.

Dans l'accomplissement de sa mission l'ANSUT assure également un rôle d'Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) auprès de l'administration publique dans le secteur des TIC.

Pour mener ses missions à bien l'ANSUT s'appuie sur ses directions métiers suivantes :

- Direction du Développement des Services (DDS) : en charge des études et de la réalisation des projets e-Services (e-Santé, e-Administration, e-Agriculture etc.)
- Direction du Développement des Infrastructures (DDI) : en charge des études et de la réalisation des d'infrastructures de télécommunication/TIC ainsi que de la vulgarisation des outils TIC
- Direction Exploitation : en charge de la coordination des activités de maintien en conditionne fonctionnelle des services et infrastructures déployés

4.2 Le Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'Administration

4.2.1 La DGMA et ses Directions

Direction générale de la modernisation de l'administration (DGMA)

La DGMA est chargée par le décret n°2016-566 du 27 juillet 2016 entre autres :

- de concevoir et de mettre en œuvre le Programme National de Modernisation de l'Administration ;
- de veiller à l'informatisation des services administratifs, en liaison avec les Directions des Systèmes d'information des Ministères ;
- de promouvoir la culture de l'informatique dans l'Administration Publique en liaison avec la Direction des Systèmes d'information.

Elle est formée de trois directions centrales dont la DITIC (Direction de l'Innovation, des Technologies de l'Information et de la Communication) et la DEOAC (Direction des Etudes, de l'Organisation Administrative et de la Décentralisation) dont les fonctions sont décrites dans le décret n°2016-566 du 27 juillet 2016.

4.2.2 Commission nationale de la modernisation de l'administration CNMA

La CNMA instituée par l'article 4 du décret n°2016-566 du 27 juillet 2016 est chargée :

- de fédérer les actions de la modernisation administratives engagées au sein des départements Ministériels ;
- de mettre en commun les meilleurs pratiques de la modernisation dans l'Administration ;
- de proposer au Gouvernement les grandes orientations en matière de la Modernisation de l'Administration ;
- de donner son avis sur le modèle de modernisation de l'Administration au plan national.

4.3 Le Ministère du Budget et du Portefeuille de l'Etat

4.4 Autres acteurs publics transverses

4.4.1 Société Nationale de Développement Informatique SNDI

La Société nationale de développement informatique (SNDI) est une société d'Etat créée par le décret n° 99-220 du 10 mars 1999. Elle a été instituée pour maîtriser les dépenses informatiques de l'Etat et mettre en œuvre le plan informatique du gouvernement. Elle a également pour mission d'améliorer les capacités de traitement de l'information dans les administrations centrales et parapubliques, notamment par la mise en place d'un système informatique intégré autorisant l'échange d'information et de transférer les techniques du traitement de l'information à un plus grand nombre.

4.4.2 Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement BNETD

En matière de nouvelles technologies, le BNETD aide à conduire la politique d'informatisation de l'Administration et pilote les grands projets de développement informatique. Le Bureau offre également des services de consultation, l'implantation et le développement de systèmes d'informations

4.4.3 L'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire ARTCI

Créé par l'Ordonnance n°2012-293 du 21 mars 2012, L'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire a, entre autres, pour mission de délivrer les autorisations d'exploitation des services de Télécommunications, de réguler l'internet, la concurrence, l'interconnexion.

4.4.4 Le Centre d'Information et de Communication Gouvernementale CICG

Créé par Décret n°2012-626 du 06 juillet 2012 avec pour mission d'assister le Gouvernement dans sa communication gouvernementale. Le CICG est en charge de la gestion des nomenclatures du domaine du gouv.ci dans l'intranet gouvernemental ; il coordonne également les actions de conduite de changement dans l'administration publique

4.5 Acteurs publics sectoriels

4.5.1 Direction métier

La Direction métier est comme son nom l'indique responsable d'un métier d'une administration, tant au niveau stratégique que technique ou financier. Toutes les transformations de ce métier sont étudiées, validées et pilotées par la Direction métier. Celle-ci est composée du responsable métier et des agents. Les métiers

peuvent être centraux dans l'administration ou supports (RH, comptabilité). Cette direction métier doit être naturellement consultée régulièrement en cas de transformation du SI affectant sa fonction.

4.5.2 Direction SI

La Direction des Systèmes d'Information est en charge de la conduite du changement et des transformations en matière de systèmes d'information et de communication. Elle est responsable de la conception, mise en œuvre puis maintien en condition du SI. Elle est aussi consultée pour ses capacités d'anticipation des évolutions SI et des investissements nécessaires.

4.5.3 Direction projet

La Direction projet est chargée de la mise en œuvre de la solution identifiée par la DSI pour répondre aux besoins du métier. Elle se doit de répondre aux exigences techniques émises par la DSI et aux exigences en matière de qualité, de performance, de coût, de délai et de sécurité émises par la Direction métier.

4.5.4 Urbaniste SI

L'urbaniste SI est un acteur dont le rôle est institué par le présent document. Il a pour fonction de veiller à la cohérence de la transformation du SI de son administration avec les principes d'urbanisation et les règles décrites par le Cadre Commun d'Urbanisation. L'urbaniste SI doit être un lien entre les fonctions techniques, métiers et projet. Il n'est pas le décideur en termes de projets de transformation SI mais bien un accompagnateur et un soutien à chacune des différentes fonctions qui interviennent dans le projet. Il est présent à chaque étape du circuit de validation des évolutions structurantes du SI.

Son périmètre d'action reste à déterminer par les administrations elles-mêmes en fonction de la maturité en termes de gestion de projet et de SI. Son rôle et ses missions sont donc vouées à évoluer dans le temps selon le contexte dans lequel il évolue.

4.5.5 Architecte Technique

L'architecture technique est chargé de la définition de l'architecture technique du SI de l'administration, en totalité ou en partie. Il intervient principalement sur les vues Infrastructure et Applicative, en assurant la cohérence et la pérennité des moyens informatiques avec le présent cadre commun.

4.6 Recommandation de gouvernance

Afin de faciliter la mise en commun des connaissances et dégager une politique uniforme en matière de stratégie du SI et de pilotage de la transformation, il est recommandé de créer deux comités, le CTSI et le CSI.

4.6.1 Création d'un Comité des Systèmes d'Information CSI

Ce comité est placé sous la présidence du Ministre chargé des TIC et de l'économie numérique et la vice-présidence du Ministre en charge de la modernisation de l'Etat. Le secrétariat est assuré par l'ANSUT

Ce comité comprend les Directeurs de cabinets des Ministères en charge des Finances, du Budget, du Plan, de l'Intérieur, de la Défense, de la Justice et des Affaires étrangères ainsi que le Directeur Général de la Modernisation de l'Etat, le Directeur Général du Budget, et le Directeur Général des Achats de l'Etat. Le secrétariat est assuré par l'ANSUT.

Les participants sont proposés pour l'apport de leur expertise et de leurs responsabilités sur les sujets transverses de l'Administration Numérique : budget, plan de développement, sécurité, cadre légal, interopérabilité internationale et achats.

Ce comité sera chargé de :

- Donner les orientations stratégiques sur le SI de l'Etat
- Valider mise en œuvre du cadre stratégique du SI de l'Etat.
- Lever les points de risque et de blocage dans la mise en œuvre du cadre stratégique du SI de l'Etat
- Fédérer l'ensemble des acteurs de l'écosystème autour d'un projet commun

4.6.2 Création d'un Comité Technique des Systèmes d'Information CTSI

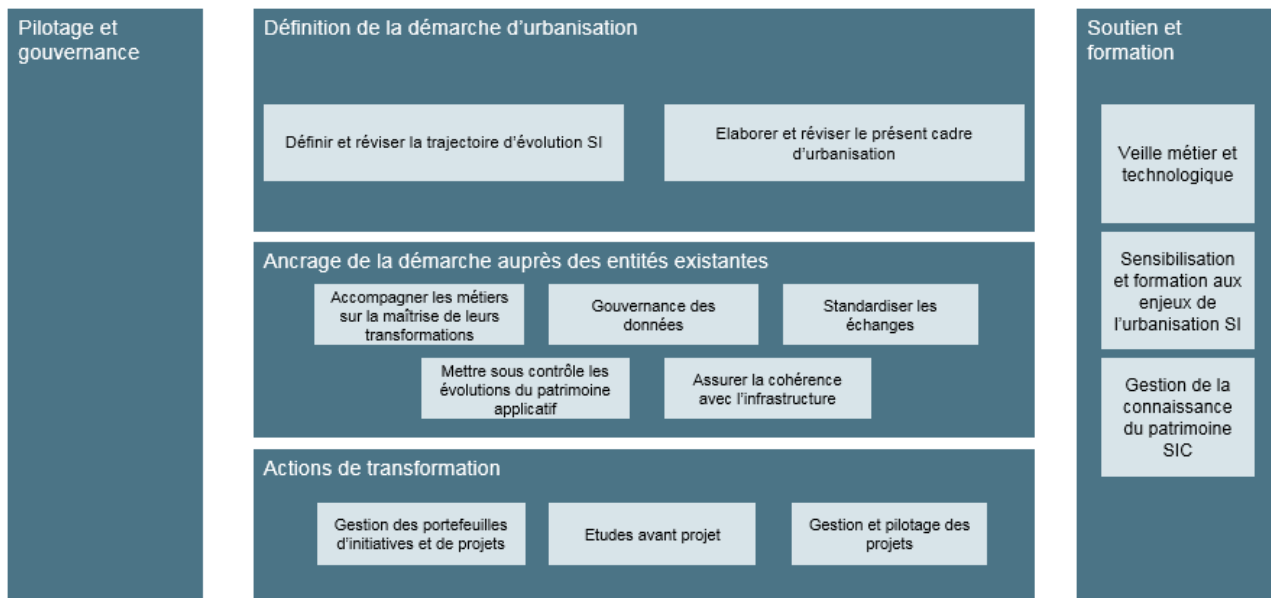
Ce comité est placé sous la présidence du Directeur Général de l'ANSUT ou de son représentant. Le Directeur Général de la modernisation de l'administration ou son représentation assure la vice-présidence de ce comité. Le secrétariat est assuré par le BNETD

Ce comité comprend tous les DSI des Administrations Publiques ainsi que le représentant de la Société Nationale de Développement Informatique, le représentant du CICG et le représentant de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire.

Le comité sera chargé de :

- Suivre la mise en œuvre du cadre stratégique du SI de l'Etat
- Apporter les éléments au Comité des SI pour la prise de décision et la définition des orientations stratégiques

5 La démarche d'urbanisation : activités



5.1 Pilotage et gouvernance

Le pilotage de l'urbanisation du SI est réalisé à partir d'indicateurs d'urbanisation établis par l'ANSUT sous la responsabilité du CTSI, mesurant l'avancement des démarches d'urbanisation dans l'administration. Ces indicateurs valorisés périodiquement (annuellement) puis les résultats de l'analyse permettent de dresser un panorama de l'avancement de la démarche, présentable aux différentes directions. Cela permettra notamment d'identifier les pistes d'améliorations, de corrections et de poursuivre la définition des plans d'actions. Cela peut aussi permettre la redéfinition des objectifs fixés précédemment. Ces objectifs sont définis à l'aide des indicateurs mentionnés précédemment, et dont une liste d'exemple se trouve dans le tableau situé en annexe.

Si les comités stratégiques permettent la définition de la trajectoire de la démarche d'urbanisation, mise en parallèle avec les objectifs stratégiques de l'administration, les comités d'arbitrage projets ont pour but de définir, valider, prioriser puis suivre les projets. Ces deux types de comités font intervenir les DSI et l'urbaniste SI ainsi que la direction Métier pour le comité stratégique, et le Projet pour le comité projet. A partir des éléments métier, stratégiques et techniques, l'urbaniste SI peut conseiller et proposer des adaptations ou des évolutions de la trajectoire.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Direction Projet
- Urbaniste SI

5.2 Opérations

5.2.1 Définir et réviser la trajectoire d'évolution SI pour l'aligner sur le métier

Il est fondamental de coordonner les transformations du SI avec les évolutions du métier. Cette évolution métier doit se mesurer en échangeant avec les responsables et acteurs métiers, sur leur expérience passée et présente, leur besoins moyens et long termes. Ce n'est donc pas un travail de prédiction une étude stratégique sur les besoins et les évolutions métier du point de vue des responsables métier. L'impact de ces évolutions métiers doit ensuite être mesuré et permettra une étude d'opportunité technologique qui cadrera la trajectoire d'évolution du SI.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Urbaniste SI

5.2.2 Accompagner les métiers sur la maîtrise de leurs transformations

Le lien entre les responsables métiers doit être maintenu en les informant et en les sensibilisant à la démarche générale et ciblée sur leur activité. Une cartographie des processus et macro processus doit être réalisée avec leur collaboration afin de cadrer de manière plus concrète la solution.

Ces deux actions, sensibilisation et cartographie des processus, ont pour objectif d'assurer l'acceptation de la transformation du SI par le métier, élément critique de sa pérennité.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Urbaniste SI

5.2.3 Gouvernance des données

A l'échelle de l'Etat, le nombre de données manipulées et leur criticité rendent impérative une gestion des données efficace et maîtrisée. Cette définition de la gouvernance des données de l'administration est réalisée par trois étapes successives :

- La définition des principes de gouvernance des données et d'un ensemble de bonnes pratiques en termes de contextualisation, journalisation, modélisation ou encore d'auditabilité ;
- L'identification concrète des données de références ainsi que leur cycle de vie (acquisition, utilisation, autorités de référence) ;

- Définition des services d'accès standards à ces données de référence.

Le Cadre Commun d'Architecture des Référentiels de Données permet de définir l'architecture des solutions de gestion de données de référence, les référentiels de données, qui seront adaptés au contexte de l'administration.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Urbaniste SI

5.2.4 Standardiser et simplifier les échanges

Le développement de la présence en ligne de l'Etat et de ses entités propre a pour effet la multiplication des échanges au sein de la sphère publique, qu'il s'agisse d'échanges internes ou externes aux administrations. Le cadrage et la formalisation de ces échanges sont indispensables pour assurer leur effectivité et l'interopérabilité des différentes administrations.

Le Référentiel Général d'Interopérabilité établit une liste de standards et de normes permettant cette interopérabilité. Les recommandations qu'il contient sont à respecter idéalement par les DSI des administrations et les responsables métiers dans leurs échanges pour permettre l'homogénéisation du système administratif. Il s'agit donc de respecter et veiller au respect de ce document, ainsi que de le tenir à jour en fonction des évolutions techniques du secteur.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI

5.2.5 Mettre sous contrôle les évolutions du patrimoine applicatif

Le patrimoine applicatif d'une administration désigne l'ensemble des applications qu'elle a à sa disposition pour la réalisation de ses activités. Une première étape d'état des lieux de ce patrimoine doit être réalisée en listant l'ensemble des applications de manière formelle (identification, cycle de vie, attributs, positionnement fonctionnel,...). Ce catalogue d'applications doit faire l'objet d'un contrôle à l'aide d'une GPA (Gestion de Portefeuille d'Application). Celle-ci identifie la cohérence du portefeuille d'application avec les besoins et objectifs de l'administration. Enfin, la rationalisation du patrimoine applicatif permet d'étudier les opportunités d'évolution de ce portefeuille et d'identifier les applications obsolètes ou vieillissantes.

Fonctions clefs

- Direction SI
- Architecte SI

5.2.6 Assurer la cohérence avec l'infrastructure

Cette étape fait le lien entre les différentes couches du SI de l'administration, notamment entre les couches Métier et Fonctionnelle et les couches Applications et Infrastructure. Les produits utilisés par l'administration sont nécessairement contraignantes, qu'il s'agisse de questions de prix, de capacité ou d'efficacité, et doivent donc être pris en compte lors de la définition des orientations futures du SI de l'administration.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Urbaniste SI
- Architecte SI

5.2.7 Participer à la gestion des portefeuilles d'initiatives et de projets

L'urbanisation du SI n'est pas un projet unique, mais un ensemble d'actions sur le SI qui sont le résultat de projets plus spécifiques. Chacun de ces projets remplit un ou plusieurs objectifs particuliers et s'inscrit dans une zone fonctionnelle propre. Naturellement, les degrés de priorité et les risques portés diffèrent d'un projet à l'autre. Il s'agit donc dans cette partie de produire un portefeuille de projets, issu d'une collaboration entre les métiers et les urbanistes.

Un tel portefeuille doit permettre de lister les opportunités, les demandes et les initiatives en cours, ainsi que leurs impacts, leurs risques, leurs coûts (financiers ou en temps) de manière à répartir ces projets dans le temps et à les attribuer à des responsables métiers et/ou techniques. La publication de ce portefeuille doit permettre un suivi et un pilotage macro facilités.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Direction Projet
- Urbaniste SI
- Architecte SI

5.2.8 Participer et cadrer les études avant projets

Chacun de ces projets doit faire l'objet d'une étude préalable, fruit d'une réflexion entre le métier, les urbanistes, les fonctions projets et les fonctions techniques. Les fonctions métier aideront les urbanistes à qualifier le projet, dont la mise en œuvre sera étudiée par les équipes projets. Enfin, les fonctions techniques (DSI) contrôleront le respect des règles d'urbanisation.

L'analyse doit permettre d'identifier l'impact sur l'ensemble de la chaîne de valeur correspondante au projet. Un recensement de l'existant en matière d'applications et d'infrastructures doit être réalisé, ainsi que l'analyse des déviations possibles.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Direction Projet
- Urbaniste SI
- Architecte SI

5.2.9 Suivre et accompagner les études / projets / maintenances

Il s'agit ici du pilotage projet à proprement parler. Toutes les dimensions du projet, qu'elles soient métier, techniques ou gestionnaire, doivent communiquer lors du pilotage. Les projets peuvent faire l'objet de réajustements ou de révision et les documents correspondants doivent être modifiés en conséquence, notamment le portefeuille de projet. Les bilans des projets doivent être publiés pour partager l'avancement, qu'il soit positif ou non, et ce faisant, faire progresser la maturité en termes de pilotage.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI
- Direction Projet
- Urbaniste SI
- Architecte SI

5.2.10 Soutien, formation, sensibilisation

Les actions de cette partie doivent être menées de manière continue tout au long de la démarche d'urbanisation.

Il s'agit tout d'abord de communiquer à l'ensemble de l'administration l'avancement en termes d'urbanisation. L'enjeu étant de favoriser les synergies entre les aspects métiers et techniques du projet, et de contribuer à l'acceptation générale de la transformation. Communiquer sur les enjeux de cette transformation permet d'établir un dialogue équilibré et constructif entre les différentes parties prenantes, et d'inciter au partage de connaissances.

La mise en œuvre d'actions de veilles métiers et technologiques est également fortement encouragées, de façons à anticiper les opportunités en étudiant ce qu'il se fait actuellement. Cette veille peut aussi permettre d'obtenir un retour d'expérience d'autres entités, ivoiriennes ou non, et donc d'obtenir des éléments utiles pour le cadrage avant-projet.

Fonctions clefs

- Direction Métier
- Direction SI

6 Gestion de la connaissance du patrimoine SIC

Une connaissance précise et maîtrisée du patrimoine SIC est indispensable pour assurer la viabilité de toute action ou projet sur le SI. Pour mieux envisager les impacts d'un projet, les besoins d'une administration et les opportunités, il est nécessaire de maîtriser la connaissance de son patrimoine tant technique (applications, infrastructure, ...) que métier (activités, procédures, ressources humaines, ...). Il s'agit dans cette partie de détailler les principes et les objectifs d'une gestion de la connaissance de ce patrimoine. Plus concrètement, comment collecter les informations adaptées, auprès de quels acteurs, et comment les utiliser par la suite.

6.1 Marche à suivre

6.1.1 Collecte des informations

La collecte des informations doit être réalisée au plus près de la source référente en la matière. Elle peut être réalisée à l'aide d'outils variés, tels que :

- Des entretiens ouverts ;
- Des questionnaires ;
- La saisie des informations via une interface spécialisée ;
- L'extraction de données depuis des applications métiers spécifiques ;
- La récupération de documents.

La collecte et gestion des informations étant coûteuse, seules informations dont l'utilité est avérée doivent être collectées. Une information utile est une information dont la connaissance aide à la prise de décision en terme de transformation SI de l'administration. Les informations dont la collecte est partielle, coûteuse et dont l'utilité n'est que ponctuelle, ne sont pas prioritaires.

6.1.2 Modélisation / cartographie

De nombreuses informations requièrent une mise en perspective avec d'autres ou toutes les autres informations. Qu'il s'agisse de ratios ou de relations dynamiques, ces contextualisations doivent être représentées pour en permettre une meilleure compréhension.

6.1.3 Validation

Ces informations ont vocation à être publiées et diffusées à l'ensemble de l'administration. Il est donc nécessaire de les faire valider par l'autorité compétente,

interne à l'administration ou par l'ANSUT elle-même (notamment pour les documents majeurs tels que le Plan d'Occupation des Sols du SI d'un ministère).

6.1.4 Publication

Finalement, les informations concernant le patrimoine SIC sont mises à disposition de tous les acteurs du SI. Les résultats peuvent faire l'objet de rapports physiques ou en ligne, de guides, de catalogues ou de restitutions publiques. Il est à noter que cette restitution a vocation à permettre la réutilisation à tous les niveaux. Il s'agit donc de mettre à disposition de l'utilisateur de l'information des outils de retour d'expérience pour adapter les modes de collectes et la gestion de la connaissance aux besoins réels.

6.2 Industrialisation de la gestion de la connaissance

Elle doit comprendre :

- Un guide de modélisation et des moyens de contrôle qualité ;
- Un plan de formation a minima pour les modélisateurs, la collecte pouvant être réalisée par des outils plus simples ;
- Une communication adaptée et une conduite du changement pour absorber l'impact sur les processus courant ;
- Une assistance (support) aux chefs de projets ;
- La mise en place dès le démarrage du projet d'un espace de publication pour le contenu validé du référentiel SI.

7 Annexes

7.1 POS (Plan d'occupation des sols) du SI de l'administration

Le Plan d'Occupation des Sols est une nomenclature permettant de structurer la vue fonctionnelle du SI d'une administration. Cette nomenclature se présente sous la forme d'un fond de carte découpée en cinq domaines fonctionnels :

- Opérations : les opérations métiers qui composent le cœur de l'activité de l'administration ;
- Pilotage et contrôle : les fonctions assurant les activités de pilotages des activités et les fonctions de contrôles (audit, inspection...) ;
- Echange : les fonctions relatives aux échanges entre les différents acteurs, internes ou externes à l'administration ;
- Ressources et supports : Les fonctions assurant le support des autres zones, notamment en termes de gestion des ressources (RH, finances, immobilier, etc.) ;
- Données transverses : les données, et fonctions qui utilisent ces données, manipulées par une partie ou l'ensemble des autres zones (Données

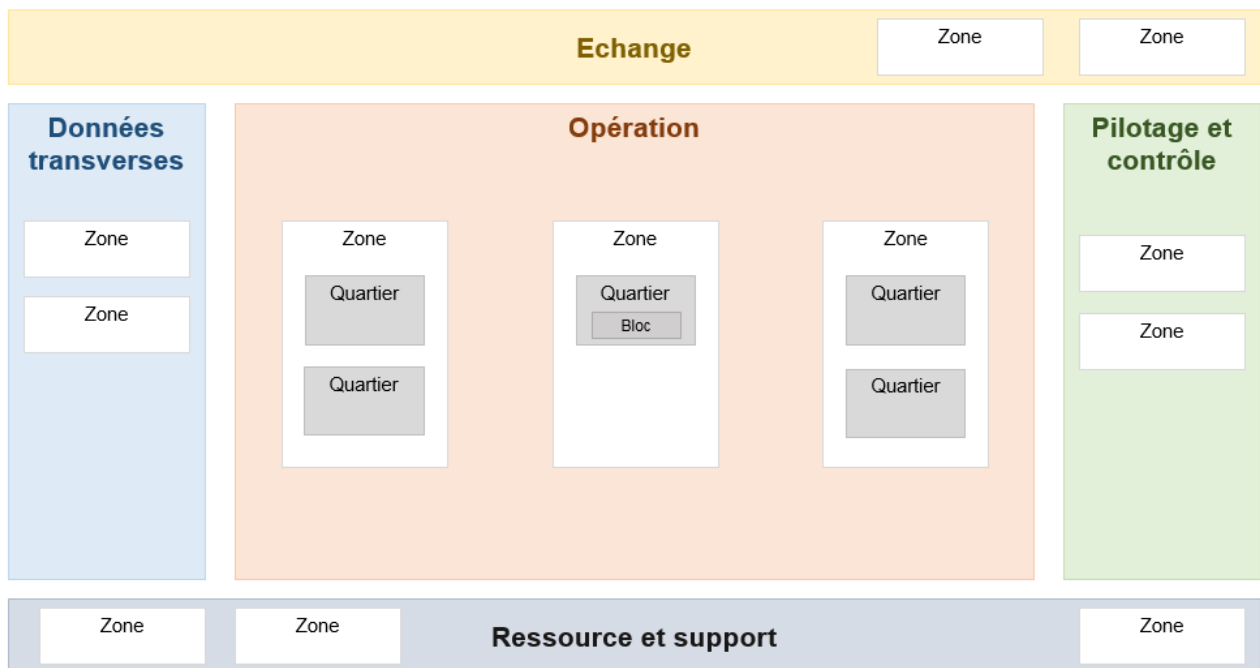
utilisateurs, données géographiques, données sur les employés,...). Ce domaine contiendra notamment les référentiels de données et les règles transverses.

Les zones fonctionnelles sont ensuite réparties dans ces domaines, et sont divisées en quartiers, eux-mêmes divisés en blocs.

Chaque secteur fonctionnel (zone, quartier, bloc) n'est rattaché qu'à un seul secteur fonctionnel de classe supérieur et est doté d'un intitulé unique. De même, un objet métier n'appartient qu'à un seul secteur fonctionnel.

En termes de gestion, à chaque zone fonctionnelle doivent être associés un responsable de zone fonctionnelle chargé de définir la transformation stratégique en fonction du métier, ainsi qu'un correspondant urbanisation, faisant le lien entre la zone et l'urbaniste SI.

Le POS doit être régulièrement mis à jour pour une présentation annuelle. Il n'existe pas un unique POS exact ou vrai ; il s'agit simplement d'une façon d'organiser la définition des secteurs fonctionnels les uns aux autres.

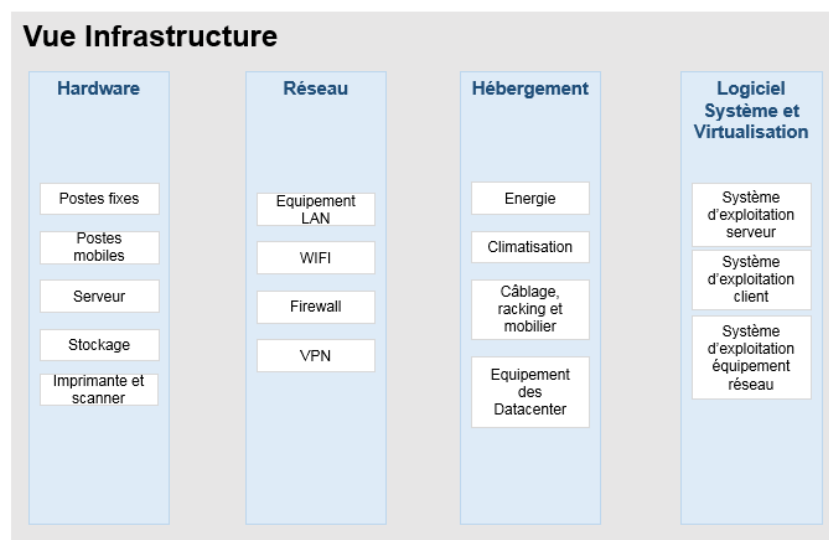
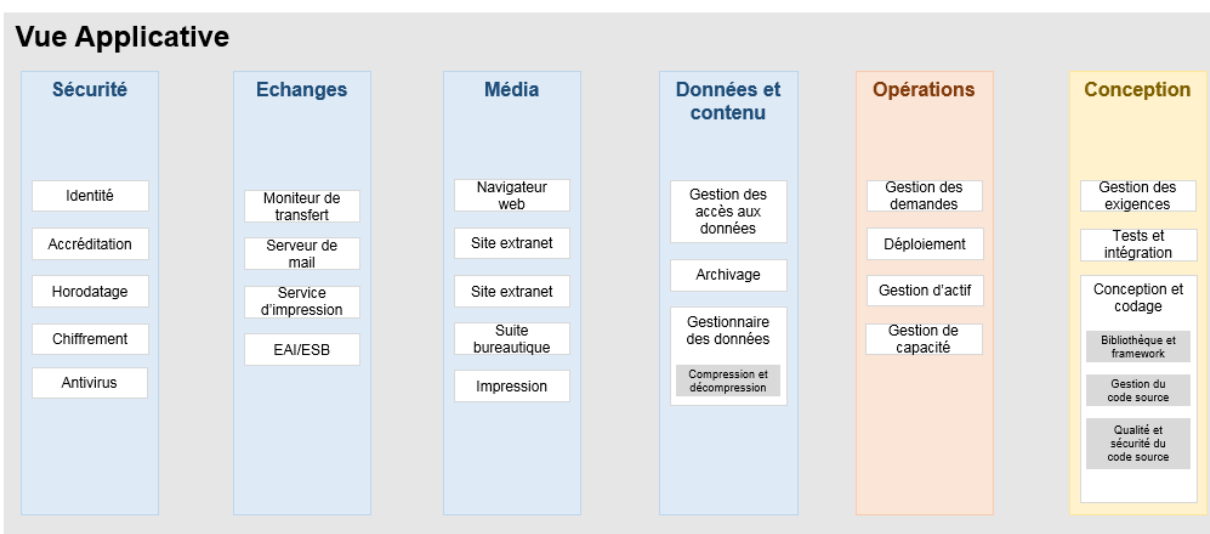


7.2 Nomenclatures de Référence Applicative et Infrastructure

Les vues techniques, Applicative et Infrastructure, sont cadrés par les nomenclatures de référence NRA et NRI respectivement.

Les deux documents sont similaires et leur mode de représentation rappelle celle du POS. Les applications et infrastructures sont situées dans topologie d'usage, elles même situées dans des secteurs techniques.

A titre d'exemple, un logiciel d'archivage sera situé dans le bloc « Archivage » situé dans le secteur « Données et contenu » de la couche applicative.



7.3 Indicateurs

7.3.1 Pilotage

Pilotage de l'urbanisation	Cet indicateur évalue le dispositif mis en place pour le pilotage de l'urbanisation.	Echelle de 0 à 5 0 : Aucun dispositif 5 : La démarche d'urbanisation est industrialisée et suivie de manière régulière
Moyen de l'urbanisation	Cet indicateur évalue les moyens alloués à la démarche d'urbanisation.	Echelle de 0 à 5 0 : Aucun moyen 5 : Un réseau d'entités opérationnelles parties prenantes dans la stratégie d'évolution du SI
Pilotage stratégique du SI	Cet indicateur évalue la maturité du dispositif de pilotage stratégique du SI et l'implication de la démarche d'urbanisation du dispositif.	Echelle de 0 à 5 0 : Pas de pilotage stratégique de transformation du SI 5 : Une collaboration active entre les instances stratégiques et la démarche d'urbanisation pour optimiser le SI et son pilotage

7.3.2 Cadre et trajectoire

Cadre d'urbanisation (règles et nomenclatures)	Cet indicateur évalue la maturité des règles et nomenclatures appliquées pour le développement de l'urbanisation du SI.	Echelle de 0 à 5 0 : Pas de règles 5 : Existence d'un Cadre d'Urbanisation en conformité avec les règles édictées par le présent document, régulièrement entretenu et consulté
Trajectoire du SI (existant, cible et évolutions)	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise de la connaissance du SI existant ainsi que la capacité de l'administration à lui identifier une trajectoire.	Echelle de 0 à 5 0 : Aucune description de l'existant et pas de trajectoire identifiée 5 : Connaissance maîtrisée et régulièrement entretenue de l'existant et de la trajectoire du SI en termes de transformation

7.3.3 Actions transverses

Accompagnement de la transformation métier	Cet indicateur évalue la maturité du métier à piloter leurs activités et à gérer des projets de transformation, ainsi que l'accompagnement de la démarche d'urbanisation dans ces actions.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucune action sur les processus métiers 5 : Des actions régulières d'améliorations des processus métier, cadrées par la démarche d'urbanisation, permettent de combler des lacunes et de répondre à des opportunités
Gouvernance des données	Cet indicateur évalue le niveau de prise en compte dans la démarche d'urbanisation de la gouvernance des données.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucune gestion des données 5 : Administration des données métiers couplée avec un dispositif d'évaluation et de maîtrise de leur qualité
Standardisation des échanges	Cet indicateur évalue le niveau de standardisation et de maîtrise des échanges SI (interne et externe).	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucune gestion et standardisation des échanges 5 : Documentation et maîtrise des échanges, conduites avec les métiers, et utilisations des référentiels locaux et interministériels
Gestion de portefeuille applicatif et rationalisation applicative	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise du portefeuille applicatif.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucune gestion du portefeuille applicatif 5 : Portefeuille applicatif existant connu et maîtrisé, ainsi que sa trajectoire
Cohérence avec l'infrastructure	Cet indicateur évalue la cohérence entre les différentes vues du SI, notamment les vues techniques.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucune réflexion sur le lien entre les vues fonctionnelles et techniques 5 : Optimisation cohérente de l'architecture du SI et prise en compte des liens à chaque étape de la démarche d'urbanisation et de transformation du SI

7.3.4 Ancrage projet

Gestion de portefeuille d'initiatives et de projets	Cet indicateur évalue la gestion de portefeuille de projets.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Absence de gestion de portefeuille d'initiatives et de projets 5 : Gestion de portefeuille maîtrisée, proactive et trajectoire identifiée, régulièrement mise à jour
Couverture des projets (nombre de projets qui tiennent compte de la démarche d'urbanisation sur le nombre total de projets)	Cet indicateur évalue la prise en compte de la démarche d'urbanisation dans le dispositif de gouvernance des projets.	Pourcentage Ratio du nombre de projet tenant compte de la démarche d'urbanisation (dans leur création et leur pilotage) sur le nombre de projet total

7.3.5 Gestion de la connaissance du patrimoine SI

Maîtrise de la vue stratégie	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise des informations relatives à la vue stratégie.	Echelle de 0 à 5 : 0 : L'information n'est pas connue 5 : L'information est identifiée, collectée, analysée, validée et réutilisée, et des moyens de retour utilisateurs sont mis en place
Couverture de la vue stratégie	Cet indicateur évalue le niveau de couverture des informations relatives à la vue stratégie.	Pourcentage Ratio des informations gérées sur le périmètre du SI concerné
Maîtrise de la vue métier	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise des informations relatives à la vue métier.	Echelle de 0 à 5 : 0 : L'information n'est pas connue 5 : L'information est identifiée, collectée, analysée, validée et réutilisée, et des moyens de retour utilisateurs sont mis en place
Couverture de la vue métier	Cet indicateur évalue le niveau de	Pourcentage

	couverture des informations relatives à la vue métier.	Ratio des informations gérées sur le périmètre du SI concerné
Maîtrise de la vue fonctionnelle	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise des informations relatives à la vue fonctionnelle.	Echelle de 0 à 5 : 0 : L'information n'est pas connue 5 : L'information est identifiée, collectée, analysée, validée et réutilisée, et des moyens de retour utilisateurs sont mis en place
Couverture de la vue fonctionnelle	Cet indicateur évalue le niveau de couverture des informations relatives à la vue fonctionnelle.	Pourcentage Ratio des informations gérées sur le périmètre du SI concerné
Maîtrise de la vue application	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise des informations relatives à la vue application.	Echelle de 0 à 5 : 0 : L'information n'est pas connue 5 : L'information est identifiée, collectée, analysée, validée et réutilisée, et des moyens de retour utilisateurs sont mis en place
Couverture de la vue application	Cet indicateur évalue le niveau de couverture des informations relatives à la vue application.	Pourcentage Ratio des informations gérées sur le périmètre du SI concerné
Maîtrise de la vue infrastructure	Cet indicateur évalue le niveau de maîtrise des informations relatives à la vue infrastructure.	Echelle de 0 à 5 : 0 : L'information n'est pas connue 5 : L'information est identifiée, collectée, analysée, validée et réutilisée, et des moyens de retour utilisateurs sont mis en place
Couverture de la vue infrastructure	Cet indicateur évalue le niveau de couverture des informations	Pourcentage Ratio des informations gérées sur le périmètre du SI concerné

	relatives à la vue infrastructure.	
--	------------------------------------	--

7.3.6 Gestion des compétences

Communication	Cet indicateur évalue les dispositifs de communication.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucun dispositif n'est mis en place 5 : Existence d'un dispositif permettant de mesurer l'adhésion des différents acteurs de l'administration et d'identifier des mesures pour l'augmenter
Formation	Cet indicateur évalue les dispositifs de formation.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucun dispositif n'est mis en place 5 : Existence d'un dispositif permettant une formation continue, institutionnalisée et connue auprès des différents acteurs de l'administration
Gestion des compétences	Cet indicateur évalue les dispositifs de gestion des compétences.	Echelle de 0 à 5 : 0 : Aucun dispositif n'est mis en place 5 : Existence d'un dispositif permettant de définir puis d'évaluer les rôles et compétences des acteurs de l'urbanisation dans l'administration

7.4 Matrice des rôles et des responsabilités

Processus	Livrable	CSI	CTSI	ANSUT	DGMA	Secrétaire général / Comité stratégique SI	Direction Métier	Direction Projet	DSI	Urbaniste SI	Architecte Technique
Définition de la démarche d'urbanisation	Stratégie du SI de l'Etat	A	C	R	C	I	C	C	C		
	Stratégie du SI Ministériel	I	C	C	C	A	C	C	C	R	
	Cadre Commun d'Urbanisation du SI de l'Etat	A	C	R	C	I	C	I	C		
	Cadre d'urbanisation ministériel	I	I	C	C	I	C	I	A	R	
	Plan d'Occupation des Sols du SI de l'Etat	A	C	R	C	I	C	I	C		
	Plan d'Occupation des Sols ministériel	I	I	C	C	I	A	I	C	R	
Ancrage de la démarche auprès des entités existantes	Proposition de révision des portefeuilles d'initiatives & projets sectoriels	I	I	C	C				A	R	
	Proposition de révision des portefeuilles d'initiatives & projets transverses	A	C	R	R	I	C	I	C	C	
	Guide de modélisation des processus		A	R	R					R	
	Cartographie des macro processus	I	I	C	C	C	A/R	C	C	R	I
	Principes de gouvernance des données	A	C	R	R	I	C				
	Règles de construction des services d'accès aux données	A	C	R	C		C	I	C	C	R
	Catalogue des services d'accès aux données	I	I	C	C		I			R	
	Dictionnaire des données communes	A	C	R	C	I	C			R	
	Principes de gouvernance des applications		A	C	C			R			
	Catalogue des applications		A	C	C			R			
	Permis de construire			I			I	R	A	R	C
	Avis de péril			I			I			R	
	Plan de rationalisation applicatif des fonctions transverses	I	A	R	R	A	C	R	R	C	C
	Plan de rationalisation applicatif des fonctions "opérations"		I	C	C	C	C		A	R	
	Référentiel Général d'Interopérabilité	A	C	R	I	I	I				
	Catalogue des services d'échanges		I	C	C	I	I	R	A	C	
	Cartographie des échanges		I	C	C			R	A	C	
	Plans de rationalisation des échanges		I	C	C	A	C	I	C	R	C
	Alignement des cadres de cohérence technique		I	C	C			I	A	C	R

Processus	Livrable	CSI	CTSI	ANSUT	DGMA	Secrétaire général / Comité stratégique SI	Direction Métier	Direction Projet	Direction SI	Urbaniste SI	Architecte Technique
Actions de transformation	Portefeuille d'initiatives et de projets		I	I	I	C	A	C	R	C	I
	Propositions d'évolutions du POS		A	R	C	I	C	C	I	R	
	Propositions d'évolutions de la trajectoire du SI		A	R	C	I	C	C	C	R	
	Dossier d'urbanisation projet transverse + avis		I	A	I		I	C	C	R	
	Dossier d'urbanisation projet ministériel + avis			I	I	I	I	A	C	R	
	Bilan Projets transverse	I	I	C	I		C	A/R	C	C	C
	Bilan Projets ministériel			I	I		C	A/R	C	C	C
Gouvernance et soutien	Définition des indicateurs d'urbanisation		A	R	C	I	I	I	I	C	I
	Indicateurs d'urbanisation valorisés		I	I	I	I			A	R	C
	Plan d'actions (ministériel)			I	I				A	R	I
	Plan d'actions (interministériel)	I	A	R	R				C	C	I
	Proposition d'arbitrage projets			I	I		A	C	R	C	I
	Dictionnaire des concepts (métamodèle)		I	A/R	C		C	I	C	C	C
	Guide de modélisation			R	C			I	A	R	I
	Processus d'entretien de la connaissance			I	I				A	R	
	Site Web	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I
	Restitutions diverses			I	I		I	I	A	R	
	Communication & Evènement		I	R	R		I	I	A	R	
	Formation Urbanisation SI		I	R	R		I	I	I	R	
	Vivier de compétence			R	R				C	C	C
	Formation Outil de gestion de la connaissance			R	R				I	C	C

7.5 Glossaire

Activité

Une activité est un ensemble d'actions permettant la réalisation d'un résultat au sein de la chaîne de valeur du processus dont elle est un maillon. Elle se compose donc d'un résultat unique, mené par une seule compétence ou groupe de compétence métier, et représente un coût.

Acteur

Un acteur tient un rôle métier. Il peut s'agir d'une ou plusieurs personnes, d'une structure (service, bureau, direction, département...), d'un intervenant interne ou externe.

Action

Le terme action est ici à prendre au sens stratégique du terme. Elle est la composante d'un programme et à ce titre fait l'objet d'un pilotage, d'allocation de ressources et de restitutions régulières.

Application

Une application ou un applicatif est, dans le domaine informatique, un programme (ou un ensemble logiciel) directement utilisé par l'utilisateur pour réaliser une tâche, ou un ensemble de tâches élémentaires d'un même domaine ou formant un tout. Typiquement, un éditeur de texte, un navigateur web, un lecteur multimédia, un jeu vidéo, sont des applications. Les applications s'exécutent en utilisant les services du système d'exploitation pour utiliser les ressources matérielles.

Bloc

Un bloc est un ensemble de fonctionnalités et d'objets métiers. Il est l'élément le plus fin du découpage d'un secteur fonctionnel. Il est rattaché à un seul quartier.

Domaine

Le domaine est la nature d'une zone : Opération, Support, Pilotage & contrôle, Données transverses, Echanges.

Fonctionnalité

Une fonctionnalité est une routine qui permet l'accomplissement d'un résultat par un acteur à l'aide d'objets métiers. Elle appartient à un unique bloc fonctionnel, c'est-à-

dire qu'elle ne manipule que les objets métiers contenus dans son bloc. Elle peut cependant être utilisée dans le cadre de plusieurs activités.

Ilot

Un îlot est un sous-découpage d'un bloc.

Indicateur de performance

L'indicateur de performance mesure et évalue la réalisation d'un objectif défini et donc d'apprécier le niveau d'atteinte d'une performance.

Objet métier

Un objet métier est un concept ou une abstraction ayant un sens pour des acteurs (partie prenante interne) d'une organisation (par exemple une entreprise). L'objet métier permet de décrire les entités manipulées par les acteurs dans le cadre de la description du métier.

Opération

Une opération est une étape d'une procédure lors de laquelle un acteur intervient. Elle est composée de tâches élémentaires.

Procédure

Une procédure est la description de la façon d'accomplir un processus. Elle fait l'objet d'un écrit sous format informatique ou papier. La procédure s'intéresse à la façon de faire de manière précise et sous quelle responsabilité.

Processus

Le processus est un enchaînement d'activités liées entre elles dont on attend un résultat, c'est-à-dire un produit ou un service à un client interne ou externe. Pour ce faire, le processus utilise des ressources. Il doit être piloté, c'est à dire faire l'objet d'un suivi via des indicateurs par exemple.

Projet

Un projet est un ensemble de tâches attribué à un acteur ou une équipe en vue d'atteindre un ou plusieurs objectifs donnés, dans le respect d'un cadre contractuel défini (calendrier, coût, réglementation,...). Un projet n'est pas restreint à la seule transformation du SI. Il peut aussi être stratégique, métier, etc.

Quartier

Un quartier est un élément d'une zone unique, composé de blocs.

Secteur fonctionnel

Un secteur fonctionnel permet le découpage du Plan d'occupation des Sols du Système d'Information. Il est décomposé en zone, puis quartier, puis bloc. Il est un ensemble cohérent d'objets métiers et de fonctionnalités qui les manipulent.

Zone

Une zone est le plus haut niveau de découpage du SI. Elle possède une nature (opération, support, pilotage, échange...) et un responsable de zone fonctionnelle en charge de sa stratégie d'évolution, de son urbanisation et de son pilotage opérationnel, lui est associé.