

**Capacités organisationnelles
de l'Administration électronique :
un premier cadre de référence**

Revisé en mars 2006
par Luc Vincent

Gilles E. Saint-Amant

Remerciements et contributions

Le présent document présente un cadre de référence des capacités organisationnelles qui comprend 29 domaines de gestion.

Les personnes qui ont contribué significativement, sont :

- Michel Després, Jean-Pierre Bélanger, Yvan Lauzon, Pierre Leclerc, et Luc Vincent qui sont membres de l'équipe de Capacité Organisationnelle du SSIGRI. Leurs commentaires, soutien et collaboration durant le développement du cadre de référence des capacités organisationnelles ont été très remarquables.
- Laurent Renard qui est doctorant en administration à l'ESG-UQAM. Sa collaboration pour le développement des fondements théoriques des capacités organisationnelles a été fort précieuse.
- Alain Rondeau et Danielle Luc du Centre de transformation des organisations (CETO) de HEC-Montréal qui ont développé les trois domaines de gestion reliés à la transformation organisationnelle.
- Anne-Marie Croteau, professeure à l'Université Concordia, qui a participé à certaines réunions de travail. Ses commentaires ont été très appréciés.
- Lucie Audet, diplômée de la maîtrise de l'École de technologie de l'information et assistante de recherche, qui a collaboré à la préparation de ce document et au développement de certains des outils auxquels il réfère.

Gilles St-Amant Ph.D.
Professeur titulaire
Management et Technologie
École des Sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal

TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements et contributions</i>	2
SOMMAIRE	9
INTRODUCTION	16
1. FONDEMENTS THÉORIQUES DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES ...19	
1.1 Définition.....	19
1.2 Pourquoi s'intéresser aux capacités organisationnelles?.....	20
1.3 Qui devrait s'intéresser aux capacités organisationnelles?.....	21
1.4 Anatomie de la capacité organisationnelle.....	22
1.4.1 Ressources.....	23
1.4.2 Connaissances.....	24
1.4.3 Compétence.....	27
1.5 Création, évolution et apprentissages des capacités organisationnelles	29
1.6 Apprentissage organisationnel et modèle de maturité des capacités organisationnelles	31
2. GESTION DU DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES	35
2.1 Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique	36
2.2 Développement des capacités organisationnelles	39
2.3 Gestion des connaissances.....	39
2.4 Gestion du processus de résolution de problème.....	41
2.5 Référentiel et dépendance du sentier.....	43
3. CADRE DE RÉFÉRENCE DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES DE L'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE	46
3.2 Classes et groupes d'acteurs dans l'organisation.....	48
4. GOUVERNANCE MÉTIERS (AFFAIRES) ET RESSOURCES INFORMATIONNELLES (GO)	51

4.1 GESTION DE L'ALIGNEMENT STRATÉGIQUE MÉTIERS (AFFAIRES) - RI (GO1)	52
4.1.1 Gestion de la communication (GO1.1).....	54
4.1.2 Gestion de la mesure (GO1.2).....	54
4.1.3 Gestion du partenariat (GO1.3).....	54
4.1.4 Gestion des ressources humaines (GO1.4).....	54
4.1.5 Gestion des ressources informationnelles (RI) (GO1.5).....	55
4.1.6 Cadre de gestion de la gouvernance (GO1.6).....	55
4.2 GESTION DES BÉNÉFICIAIRES DU PORTEFEUILLE DE PROJETS (GO2)	55
4.2.1 Gestion de la sélection des projets (GO2.1).....	56
4.2.2 Contrôle des investissements en cours (GO2.2).....	56
4.2.3 Gestion de l'évaluation des investissements technologiques (GO2.3).....	57
4.2.4 Soutien à la gestion des investissements technologiques (GO2.4).....	57
4.3 GESTION DES RISQUES (GO3)	57
4.4 GESTION DE LA SÉCURITÉ ET DE LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS (GO4)	59
4.5 GESTION DE LA GOUVERNANCE (GO5)	59
4.5.1 Organisation de la gouvernance (GO5.1).....	59
4.5.2 Suivi de la gouvernance (GO5.2).....	60
4.6 GESTION DE LA TRANSFORMATION ORGANISATIONNELLE (GO6)	60
4.6.1 Gestion stratégique du changement organisationnelle (G6.1).....	61
4.6.1.1 Analyse stratégique.....	62
4.6.1.2 Formulation stratégique.....	62
4.6.1.3 Gestion du pilotage stratégique du changement.....	63
5.GP - GESTION PAR PROJET	64
5.2 GESTION DE PROJET (GP1)	64
5.1.1 Gestion du contenu du projet (GP1.1).....	65
5.1.2 Gestion des délais (GP1.2).....	65
5.1.3 Gestion de l'intégrité du projet (GP1.3).....	66
5.1.4 Gestion des coûts (GP1.4).....	66
5.1.5 Gestion des ressources humaines (GP1.5).....	66
5.1.6 Gestion des approvisionnements (GP1.6).....	66
5.1.7 Gestion de la communication (GP1.7).....	67
5.1.8 Gestion de la qualité (GP1.8).....	67
5.1.9 Gestion des risques (GP1.9).....	67

5.2 GESTION DU PLAN DE DÉPLOIEMENT DE LA TRANSFORMATION ORGANISATIONNELLE (GP2)	68
5.3 ORGANISATION PAR PROJET (GP3)	69
5.4 GESTION DE PROJET DE CHANGEMENT DE PROCESSUS (GP4)	70
5.4.1 Gestion du projet de changement de processus (GP3.1).....	70
5.4.2 Les phases.....	72
5.4.3 Les activités.....	73
5.4.4 Les méthodes de management.....	73
5.4.5 Facteurs clés de succès (GP3.2).....	74
6.GM - GESTION MÉTIER (AFFAIRES)	77
6.1 GESTION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE D'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE (GM1)	78
6.1.1 Gestion de la stratégie d'Administration électronique (GM1.1).....	78
6.1.2 Gestion des plans d'action (GM1.2).....	79
6.1.3 Gestion du leadership organisationnel de l'Administration électronique (GM1.3).....	79
6.2 GESTION DE LA PRESTATION DE SERVICE AUX CITOYENS (GM2)	79
6.2.1 Gestion des plans d'amélioration des services aux citoyens (GM2.1).....	80
6.2.2 Gestion des attentes clients (GM2.2).....	80
6.2.3 Gestion des relations avec les citoyens et la satisfaction (GM2.3).....	80
6.2.4 Gestion des employés (GM2.4).....	80
6.3 GESTION PAR PROCESSUS (GM3)	81
6.3.1 Gestion de la cartographie des processus (GM3.1).....	82
6.3.2 Gestion du diagnostic des processus (GM3.2).....	82
6.3.3 Gestion du redesign des processus (GM3.3).....	82
6.4 GESTION DE LA RELATION DE PARTENARIAT (GM4)	82
6.5 GESTION DE LA TRANSITION ORGANISATIONNELLE (GM5)	83
6.5.1 Gestion de la progression du changement (GM5.1).....	83
6.5.2 Gestion de l'appropriation par les acteurs (GM5.2).....	85
6.6 GESTION DES SERVICES ET DES RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS (GM6)	85
6.7 GESTION DE L'ACQUISITION DES BIENS ET SERVICES (GM7)	85
6.8 GESTION DES RÉSULTATS (GM8)	85
7.GESTION DES RESSOURCES INFORMATIONNELLES (RI)	87

7.1 Gestion de la planification des ressources informationnelles (RI1).....	88
7.1.1 Gestion du plan des ressources informationnelles (RI1.1).....	88
7.1.2 Gestion des orientations technologiques (RI1.2).....	89
7.1.3 Gestion des budgets (RI1.3)	89
7.1.4 Gestion des buts et des orientations de la direction informatique (RI1.4).....	89
7.1.5 Gestion des exigences externes (RI1.5).....	89
7.2 GESTION DU SUPPORT À LA PLANIFICATION D'AFFAIRES (RI2).....	89
7.2.1 Gestion de la veille technologique (RI2.1).....	90
7.2.2 Gestion des innovations technologiques (RI2.2).....	90
7.2.3 Gestion du support aux usagers (RI2.3).....	90
7.3 GESTION DES ACTIFS INFORMATIONNELS (RI3).....	91
7.3.1 Gestion des ressources humaines en SI/TI – (RI3.2).....	91
7.3.1.1 Gestion des compétences TI (RI3.2.1).....	91
7.3.1.2 Gestion de la formation et du perfectionnement (RI3.2.2).....	91
7.3.1.3 Gestion du personnel (RI3.2.3).....	92
7.3.1.4 Gestion de l'organisation– (RI3.1).....	92
7.3.2 Gestion de l'infrastructure des technologies de l'information (RI3.3).....	92
7.3.2.1 Gestion des ressources en données (RI3.3.1).....	92
7.3.2.2 Gestion des logiciels (RI3.3.2).....	92
7.3.2.3 Gestion des équipements (RI3.3.3).....	93
7.3.2.4 Gestion des réseaux (RI3.3.4).....	93
7.3.3 Gestion des relations de partenariat (RI3.4).....	93
7.4 GESTION DE L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE (RI4).....	93
7.4.1 Gestion du développement de l'architecture d'entreprise (R4.1).....	93
7.4.2 Gestion de l'architecture d'entreprise (RI4.1).....	95
7.4.3 Gestion du portefeuille d'applications de SI (RI4.2).....	95
7.5 GESTION DES SERVICES EN RESSOURCES INFORMATIONNELLES (RI5)....	96
7.5.1 Gestion du soutien en matière de services (RI5.1).....	96
7.5.1.1 Gestion des incidents (RI5.1.1).....	97
7.5.1.2 Gestion des problèmes (RI5.1.2).....	97
7.5.1.3 Gestion des configurations (RI5.1.3).....	97
7.5.1.4 Gestion des changements (RI5.1.4).....	97
7.5.1.5 Gestion des nouvelles versions (R5.1.5).....	98
7.5.2 Gestion de la fourniture de service (RI5.2).....	98
7.5.2.1 Gestion des niveaux de services (RI5.2.1).....	98
7.5.2.2 Gestion financière pour les services (RI5.2.2).....	98
7.5.2.3 Gestion des capacités (RI5.2.3).....	98

7.5.2.4 Gestion de la continuité de service (RI5.2.4).....	99
7.5.2.5 Gestion du groupe d'intervention (RI5.3).....	99
7.6 GESTION DU DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME (RI6).....	99
7.6.1 Gestion du cycle de développement (RI6.1).....	99
Méthodologie Unifiée de Modélisation de l'UN/CEFACT ().....	100
7.6.2 Gestion de la qualité (RI6.2).....	100
7.7 GESTION DE L'ACQUISITION DE BIENS ET SERVICES (RI7).....	101
7.7.1 Gestion de l'acquisition des applications en SI (RI7.1).....	101
7.7.2 Gestion de l'acquisition d'une infrastructure technologique (RI7.2).....	101
7.7.3 Gestion des services tiers (RI7.3).....	101
7.8 GESTION DE L'AUDIT ET DU CONTRÔLE (RI8).....	101
7.8.1 Gestion des processus de la direction informatique (RI8.1).....	102
7.8.2 Gestion du contrôle interne (RI8.2).....	102
7.8.3 Gestion d'un audit indépendant (RI8.3).....	102
7.9 GESTION DES RÉSULTATS (RI9).....	102
8. GESTION DU DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES DE L'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE (GC).....	103
8.1 Gestion de la connaissance (GC1).....	103
8.2 Gestion de la R&D en management (GC2).....	103
9. PRINCIPALES RÉFÉRENCES	104
10. RÉFÉRENTIELS.....	108
11. WEBOGRAPHIE (principaux sites)	109
12. LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	110
Annexe 1 - Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique	111

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Modèle de la capacité organisationnelle.....</i>	<i>21@~</i>
<i>Figure 2: Déployer la stratégie par les capacités organisationnelles.....</i>	<i>22@~</i>
<i>Figure 3: Cinq niveaux d'une capacité.....</i>	<i>32@~</i>
<i>Figure 4: Gestion du développement des capacités organisationnelles.....</i>	<i>36@~</i>
<i>Figure 5: Modèle d'évolution des projets de l'Administration électronique.....</i>	<i>39@~</i>
<i>Figure 6: Gestion des connaissances.....</i>	<i>41@~</i>
<i>Figure 7: Gestion de la résolution de problème.....</i>	<i>43@~</i>
<i>Figure 8: Classes de capacités organisationnelles.....</i>	<i>48@~</i>
<i>Figure 9: Groupes d'acteurs responsables des capacités organisationnelles.....</i>	<i>49@~</i>
<i>Figure 10: Gestion par projet : la mise en action des capacités organisationnelles</i>	<i>50@~</i>
<i>Figure 11: Développement des capacités organisationnelles.....</i>	<i>51@~</i>
<i>Figure 12: Classes de capacités et groupes d'acteurs.....</i>	<i>51@~</i>
<i>Figure 13: GO - Gouvernance métiers (affaires) et RI.....</i>	<i>53@~</i>
<i>Figure 14: GO1 - Gestion de l'alignement stratégique métiers (affaires) et RI.....</i>	<i>54@~</i>
<i>Figure 15: GO2 - Gestion des bénéfices du portefeuille de projets.....</i>	<i>57@~</i>
<i>Figure 16: GO3 - Gestion des risques de l'Administration électronique.....</i>	<i>59@~</i>
<i>Figure 17: GO5 – Gestion de la gouvernance.....</i>	<i>60@~</i>
<i>Figure 18: Gestion par projet.....</i>	<i>65@~</i>
<i>Figure 19: Gestion de projet.....</i>	<i>66@~</i>
<i>Figure 20: Cadre des phases et activités de Kettinger, Teng et Guha.....</i>	<i>73@~</i>
<i>Figure 21: Gestion métiers (affaires).....</i>	<i>79@~</i>
<i>Figure 22: Gestion des ressources informationnelles (RI).....</i>	<i>90@~</i>
<i>Figure 23: Éléments de l'alignement stratégique</i>	<i>96@~</i>

SOMMAIRE

Le but de ce document est de développer un modèle de référence des capacités organisationnelles de l'Administration électronique pour supporter les projets de transformation du gouvernement en ligne.

La **première partie** présente les fondements théoriques de la capacité organisationnelle.

- La capacité organisationnelle, illustrée à la figure 1, est définie comme « le déploiement, la combinaison et la coordination de ressources, de compétences et de connaissances à travers différents flux de valeur pour mettre en œuvre des objectifs stratégiques ».
- Les capacités organisationnelles de l'Administration électronique permettent de déployer les objectifs stratégiques en termes d'action (voir figure 2). Les capacités organisationnelles permettent de lier les objectifs stratégiques et les activités opérationnelles qui sont la manifestation concrète des actions de l'organisation. Ainsi, elles traduisent les objectifs stratégiques en objectifs d'action (traduire les objectifs stratégiques en solution technique dans des flux de valeur) et inversement elles font remonter les apprentissages et les préoccupations du terrain vers la réflexion stratégique.
- La perspective de l'organisation que nous qualifions d'apprenante est adoptée, c'est-à-dire qui décide d'apprendre et d'améliorer ses capacités organisationnelles de l'Administration électronique. Ainsi, il est possible de définir différents niveaux de maturité d'une capacité tels qu'illustrés à la figure 3.

La **deuxième partie** discute du développement des capacités organisationnelles.

- On définit d'abord la notion de référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique ainsi que ses composants. Ensuite, on traite des deux domaines de gestion à savoir la *Gestion des connaissances* et celui de *Gestion du processus de résolution de problème*. Comme on peut le visualiser à la figure 4, le référentiel des capacités organisationnelles est l'élément intégrateur (la colle) entre ces deux domaines de gestion. Enfin, on discute des limites du premier référentiel proposé des capacités organisationnelles en introduisant la notion de dépendance du sentier qui

discute de l'importance du contexte organisationnel dans lequel se développent et sont mises en œuvre l'ensemble des capacités organisationnelles.

La **troisième partie** introduit les classes de capacités organisationnelles que l'on retrouve au tableau 1, intitulé *Liste des capacités organisationnelles de l'Administration électronique*.

- Les cinq (5) classes de capacités organisationnelles sont : (1) la *Gestion de la Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles (GO)*, (2) la *Gestion par projet (GP)*, (3) la *Gestion des ressources informationnelles (RI)*, (4) la *Gestion des métiers (affaires) (GM)* et (5) la *Gestion du développement des capacités organisationnelles (GC)*.

Les **parties quatre à huit** définissent les domaines de gestion et les domaines de connaissances (disciplines) de chacune des classes de capacités organisationnelles que l'on retrouve dans le tableau 1.

Tableau 1 : Liste des capacités organisationnelles de l'Administration électronique

CLASSES	DOMAINES	DISCIPLINES
GO - Gouvernance Métiers (Affaires) et RI de L'AE	GO1- Gestion de l'alignement stratégique Métiers (Affaires) - RI de l'AE	GO1.1 - Gestion de la communication GO1.2 - Gestion de la mesure GO1.3 - Gestion du partenariat GO1.4 - Gestion des ressources humaines GO1.5 - Gestion des ressources informationnelles GO1.6 - Gestion de la gouvernance
	GO2 - Gestion des bénéfices du portefeuille de projets d'Ae (valeur ajoutée)	GO2.1 - Gestion de la sélection de projets GO2.2 - Gestion des investissements en cours GO2.3 - Gestion de l'évaluation des investissements TI GO2.4 - Soutien à la gestion des investissements technologiques
	GO3 - Gestion des risques de l'AE	GO3.1 - Gestion de la gouvernance et du leadership GO3.2 - Gestion de la confidentialité GO3.3 - Gestion de la sécurité GO3.4 - Gestion de la technologie GO3.5 - Gestion des aspects légaux GO3.6 - Gestion des clients et de l'accessibilité GO3.7 - Gestion des applications GO3.8 - Gestion des compétences
	GO4 - Gestion de la sécurité et de la confidentialité des renseignements personnels de l'AE	
	GO5 - Gestion de la gouvernance	GO5.1 - Organisation de la gouvernance GO5.2 - Suivi de la gouvernance
	GO6 - Gestion de la transformation organisationnelle	GO6.1 - Gestion stratégique du changement

CLASSES	DOMAINES	DISCIPLINES
GP - Gestion par projet	GP1 - Gestion de projet	GP1.1 - Gestion du contenu du projet GP1.2 - Gestion des délais GP1.3 - Gestion de l'intégrité du projet GP1.4 - Gestion des coûts GP1.5 - Gestion des ressources humaines GP1.6 - Gestion des approvisionnements GP1.7 - Gestion de la communication GP1.8 - Gestion de la qualité GP1.9 - Gestion des risques
	GP2 - Gestion du plan de déploiement de la transformation	
	GP3 - Organisation par projet	GP3.1 - Gestion de projet de changement de processus GP3.2 - Facteurs clés de succès
	GP4 - Gestion de projet de changement de processus	

CLASSES	DOMAINES	DISCIPLINES
GM - Gestion Métiers (Affaires)	GM1. Mettre en œuvre la stratégie d'Administration électronique	GM1.1 - Gestion de la stratégie d'Administration électronique GM1.2 - Gestion des plans d'action GM1.3 - Gestion du leadership organisationnel
	GM2 - Gestion de la prestation de service aux citoyens	GM2.1 - Gestion des plans d'amélioration des services aux citoyens GM2.2 - Gestion des attentes clients GM2.3 - Gestion des relations avec les citoyens et la satisfaction GM2.4 - Gestion des employés
	GM3 - Gestion par processus	GM3.1 - Gestion de la cartographie des processus GM3.2 - Gestion du diagnostic des processus GM3.3 - Gestion du redesign des processus
	GM4 - Gestion de la relation de partenariat	
	GM5 - Gestion de la transition organisationnelle	GM5.1 - Gestion de la progression du changement GM5.2 - Gestion de l'appropriation par les acteurs
	GM6 - Gestion des services et des relations avec les fournisseurs	
	GM7 - Gestion de l'acquisition des biens et services	
	GM8 - Gestion des résultats	

CLASSES	DOMAINES	DISCIPLINES
RI - Gestion des ressources informationnelles	RI1 - Gestion de la planification des ressources informationnelles	RI1.1 - Gestion du plan des ressources informationnelles RI1.2 - Gestion des orientations technologiques RI1.3 - Gestion des budgets RI1.4 - Gestion des buts et des orientations de la direction informatique RI1.5 - Gestion des exigences externes
	RI2 - Gestion du support à la planification	RI2.1 - Gestion de la veille technologique RI2.2 - Gestion des innovations technologiques RI2.3 - Gestion du support aux usagers
	RI3 - Gestion des actifs informationnels	RI3.1 - Gestion des ressources humaines en SI/TI RI3.2 - Gestion de l'infrastructure des technologies de l'information RI3.3 - Gestion des relations de partenariat
	RI4 - Gestion de l'architecture d'entreprise	RI4.1 - Gestion du développement de l'architecture d'entreprise RI4.2 - Gestion du portefeuille d'applications de SI
	RI5 - Gestion des services en ressources informationnelles	RI5.1 - Gestion du soutien en matière de services RI5.2 - Gestion de la fourniture de service RI5.3 - Gestion du groupe d'intervention
	RI6 - Gestion du développement de système	RI6.1 - Gestion du cycle de développement RI6.2 - Gestion de la qualité
	RI7 - Gestion de l'acquisition des biens et services SI/TI	RI7.1 - Gestion de l'acquisition des applications en SI RI7.2 - Gestion de l'acquisition d'une infrastructure technologique RI7.3 - Gestion des services tiers
	RI8 - Gestion de l'audit et du contrôle	RI8.1 - Gestion des processus de la direction informatique RI8.2 - Gestion du contrôle interne RI8.3 - Gestion d'un audit indépendant
	RI9 - Gestion des résultats	

CLASSES	DOMAINES	DISCIPLINES
GC - Gestion du développement des capacités organisationnelles	GC1- Gestion de la connaissance	
	GC2 - Gestion de la R&D en management	

INTRODUCTION

De nouvelles conceptions de l'organisation et de son management apparaissent. Leur mise en œuvre ne s'est pas faite en un jour, mais plutôt au cours des quinze dernières années. C'est une transformation continue qui s'accélère grâce aux possibilités ouvertes par les nouvelles technologies de l'information.

Pour les organisations privées, ces nouvelles conceptions sont : production au plus juste, management par la qualité totale, reconfiguration des processus¹, organisation apprenante, organisation en réseau et étendue. Elles se recouvrent partiellement et se complètent pour constituer une partie du système de direction des entreprises adaptées au nouveau contexte économique qui se caractérise principalement par une économie basée sur les services et les technologies de l'information.

Les technologies de l'information ajoutent une nouvelle strate de concepts et de pratiques qui se nomment : commerce électronique (avec ses piliers : gestion de la relation client, places de marché, et approvisionnement électronique²), travail coopératif en réseau et gestion des connaissances³.

Les nouvelles formes de management et d'organisations sont caractérisées par les concepts suivants :

- Bonne gouvernance,
- Analyse de la valeur, valeur-client, valeur-actionnaire, valeur-personnel et développement durable,
- Nouvelles conceptions de la stratégie, stratégie Internet, stratégie de commerce électronique, déploiement des stratégies, croissance, tableaux de bord stratégiques, reconfiguration des chaînes de valeurs et nouveaux « modèles d'affaires »,
- Mise en réseau, partenariat, entreprise étendue, gestion de la chaîne logistique⁴ approvisionnement électronique, alliances, places de marché,
- Acquisition, fusion, intégration, retour aux valeurs raisonnables,

¹ En anglais: *Business Process Reengineering* ou BPR.

² En anglais: *e-Procurement*.

³ En anglais : *Knowledge Management*.

⁴ En anglais : *Supply chain Management*.

- Management par la qualité totale, satisfaction client, reconfiguration, étalonnage⁵, conception participative⁶, conception au plus juste,
- Gestion de la relation client (GRC),
- Gestion et suivi des ressources informationnelles,
- Intégration des systèmes (ERP⁷, CRM⁸, bases de données),
- Vitesse, flexibilité, créativité
- Gestion par processus, projets, entreprise horizontale, entreprise étendue, travail coopératif en réseau, entreprise électronique,
- Autonomie, autonomisation⁹, pouvoir et implication, rétributions cohérentes,
- Organisation apprenante, management des savoirs et des compétences.

Ces mots correspondent aux concepts actuels de la direction moderne des entreprises. Certaines des pratiques correspondantes ont commencé à être mises en œuvre dans les entreprises les plus avancées depuis une quinzaine d'années. Dans beaucoup d'organisations, on en est encore au début de l'implantation de ce qui constitue une révolution des fondements du management : le passage à l'entreprise en réseau.

Ces concepts émergent également dans les organisations publiques qui sont soumises à des pressions qui les poussent, entre autres, à offrir des services comparables à ce qu'offrent les organisations privées. L'un des défis actuels des organisations publiques est de mettre en place l'Administration électronique.

L'objectif général de ce rapport est d'une part de proposer un premier modèle systémique des capacités organisationnelles de l'Administration électronique et, d'autre part, de définir des composants d'un référentiel des savoirs et savoir-faire pour faciliter le développement des capacités organisationnelles nécessaires à la mise en œuvre des projets de l'administration.

⁵ En anglais : *Benchmarking*.

⁶ En anglais : *Concurrent Engineering*.

⁷ Sigle de *Enterprise Resource Planning*.

⁸ Sigle de *Customer Relationship Management*.

⁹ En anglais : *Empowerment*.

Dans la section 1, nous présentons les fondements théoriques. On y définit le concept de capacité organisationnelle. On montre l'intérêt et l'importance des capacités organisationnelles pour les gestionnaires dans la mise en œuvre des objectifs stratégiques. On discute de l'évolution et de cinq niveaux d'apprentissage organisationnel des capacités organisationnelles pour en faciliter leur développement dans chaque organisation.

Dans la section 2, on définit d'abord la notion de référentiel des capacités organisationnelles ainsi que les différents éléments composant son contenu. Ensuite, on discute des mécanismes de développement des capacités organisationnelles en intégrant deux domaines de gestion : le processus de résolution de problème et la gestion de la connaissance. Finalement, on présente la notion de dépendance du sentier¹⁰.

Dans la section 3, on présente un cadre de référence des capacités organisationnelles de l'Administration électronique et les cinq classes de capacités organisationnelles qui le composent à savoir : (1) de *Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles*, (2) de *Gestion par projet*, (3) de *Gestion des ressources informationnelles (RI)*, (4) de *Gestion des métiers (affaires)* et (5) la *Gestion du développement des capacités organisationnelles*.

Dans la section 4, on présente les six domaines de gestion de la classe *Gouvernance métiers (affaires) et Ressources informationnelles*.

Dans la section 5, on présente les trois domaines de gestion de la classe *Gestion par projet*.

Dans la section 6, on présente les sept domaines de gestion de la classe *Gestion des métiers (affaires)*.

Dans la section 7, on présente les sept domaines de gestion de la classe *Gestion des ressources informationnelles*.

Dans la section 8, on présente les deux domaines de gestion de la classe *Gestion du développement des capacités organisationnelles*.

¹⁰ En anglais : *Path Dependency*.

1. FONDEMENTS THÉORIQUES DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES

Dans cette section, nous présentons les fondements théoriques. Le concept de capacité organisationnelle est précisé dans la première partie. La seconde explique l'intérêt des capacités organisationnelles pour déployer la stratégie. Finalement, on discute de la création, de l'évolution et de l'apprentissage des capacités organisationnelles ainsi que d'un modèle d'apprentissage organisationnel à cinq niveaux pour faciliter le diagnostic et le développement des capacités organisationnelles de chaque organisation.

1.1 Définition

La capacité organisationnelle est (Renard et St-Amant, 2003)¹¹:

« Le déploiement, la combinaison et la coordination de ressources, de compétences et de connaissances à travers différents flux de valeur pour mettre en œuvre des objectifs stratégiques ».

Un flux de valeur¹² est une série de processus d'une organisation servant à créer une valeur spécifique pour les clients externes ou pour réaliser les objectifs stratégiques. Un flux de valeur comprend des processus primaires qui créent directement une valeur pour le client et des processus de support qui ajoutent de la valeur indirectement en facilitant la réalisation des processus primaires.

En d'autres termes, la capacité organisationnelle, illustrée à la figure 1, est un « savoir agir » intégré dans des flux de valeur en tenant compte d'un contexte organisationnel. Il permet de savoir quoi faire et comment faire pour mettre en œuvre une stratégie, en mobilisant l'ensemble

¹¹ Voir document de travail no. 0304-02 qui est publié à la Chaire de gestion des compétences de l'ESG-UQAM : St-Amant Gilles et Renard Laurent (2003), Aspects théoriques d'un cadre de développement des capacités organisationnelles.

¹² On utilise la notion de flux de valeur au lieu de processus car le terme processus est souvent interprété comme signifiant simplement une gamme opératoire d'activités. Pour sa part, la notion de flux de valeur inclut à la fois l'idée de gamme opératoire d'activités et celle d'identification des objectifs de résultats. Par exemple, livraison d'une commande (processus) en 24 heures (objectif de résultat).

des parties prenantes engagées dans la mise en œuvre de la stratégie. Ce savoir agir nécessite la présence de ressources, de compétences et de connaissances individuelles et organisationnelles, d'une part, et leur cristallisation dans des processus particuliers à un domaine et à un moment donné, d'autre part. Avant de se lancer dans un projet d'Administration électronique, une organisation devrait, par exemple, s'assurer de développer une capacité organisationnelle de *Gestion de la prestation de service aux citoyens* afin de décrire, de mettre en ordre de priorité et de suivre les attentes et besoins de ses clients. Cette capacité organisationnelle, combinée à d'autres capacités, devrait lui permettre de réaliser avec un minimum de risques des projets d'Administration électronique selon les objectifs stratégiques poursuivis.

Figure 1: Modèle de la capacité organisationnelle



Une remarque s'impose d'emblée : les technologies de l'information et de la communication ne créent pas immédiatement de la valeur économique. En conséquence, si les organisations obtiennent des performances économiques différentes dans la mise en œuvre de leur stratégie d'affaires électroniques, il faut s'interroger sur leurs caractéristiques organisationnelles intrinsèques, notamment leur dotation en capacités organisationnelles. En d'autres termes, la mise en œuvre d'une stratégie d'Administration électronique repose sur la présence au sein de l'organisation d'un ensemble de capacités organisationnelles. Leur absence ou leur niveau de maturité inadéquat peut expliquer l'échec de l'implantation de projets d'Administration électronique.

1.2 Pourquoi s'intéresser aux capacités organisationnelles?

L'intérêt de s'intéresser aux capacités organisationnelles de l'Administration électronique peut s'exprimer par les questions suivantes: quelles sont les ressources, les compétences et les connaissances qu'une organisation doit avoir, développer et maîtriser pour mettre en œuvre des objectifs stratégiques d'Administration électronique? Est-ce que les objectifs stratégiques sont trop ambitieux par rapport aux capacités organisationnelles actuelles. Si oui, comment s'assurer du niveau de capacités organisationnelles nécessaires pour minimiser les risques de projets d'Administration électronique? Comment les faire évoluer pour atteindre le niveau requis

Les capacités organisationnelles de l'Administration électronique permettent de déployer les objectifs stratégiques en termes d'action (voir figure 2). Les capacités organisationnelles permettent de lier les objectifs stratégiques et les activités opérationnelles qui sont la manifestation concrète des actions de l'organisation. Ainsi, elles traduisent les objectifs stratégiques en objectifs d'action (traduire les objectifs stratégiques en solution technique dans des flux de valeur) et inversement elles font remonter les apprentissages et les préoccupations du terrain vers la réflexion stratégique.

Figure 2: Déployer la stratégie par les capacités organisationnelles



1.3 Qui devrait s'intéresser aux capacités organisationnelles?

La gestion de la création et/ou du développement des capacités organisationnelles est un domaine d'activité propre à la gestion intermédiaire. Celle-ci a la responsabilité de rendre opérationnels les

objectifs stratégiques de l'organisation qui ont été définis par la haute direction. En d'autres termes, c'est la gestion intermédiaire qui doit gérer les capacités organisationnelles de façon à assurer la mise en œuvre de la stratégie de l'Administration électronique. La gestion intermédiaire est considérée comme le relais entre, d'une part, les expériences concrètes d'Administration électronique (les opérations quotidiennes) et leurs résultats en termes de performance et, d'autre part, les objectifs stratégiques formulés par la haute direction. Par exemple, la haute direction peut formuler un objectif global de résultat à savoir réduire le délai de services. Les cadres intermédiaires ont la responsabilité de faire progresser les capacités organisationnelles en déployant, en combinant et en coordonnant des ressources, des compétences et des connaissances à travers des flux de valeur pour s'assurer que chaque activité opérationnelle réalisée par leur personnel contribue à la stratégie de l'organisation.

Dans une perspective d'implantation d'une stratégie d'Administration électronique, la gestion des capacités organisationnelles par la gestion intermédiaire se fait en deux temps. Dans un premier temps, elle doit évaluer les capacités organisationnelles existantes de l'Administration électronique et identifier des capacités organisationnelles manquantes pour mettre en œuvre la stratégie. Dans un deuxième temps, elle gère l'apprentissage de cet ensemble de capacités organisationnelles de façon à les faire progresser jusqu'au niveau de maturité nécessaire avant la mise en œuvre de projets reliés à la stratégie d'Administration électronique.

Cet intérêt manifesté pour l'étude des capacités organisationnelles se retrouve également chez certaines associations professionnelles qui essaient de formaliser dans des référentiels spécifiques les meilleures connaissances et pratiques en gestion. Par exemple, le référentiel ITIL¹³ en gestion des services de la direction informatique vise à développer une capacité organisationnelle en gestion opérationnelle des services informatiques selon une approche client. Ainsi, il propose le déploiement, la combinaison et la coordination de ressources, de compétences et de connaissances à travers différents flux de valeur reliés à la prestation de service pour mettre en œuvre une stratégie de prestation de service informatique orientée client.

1.4 Anatomie de la capacité organisationnelle

¹³ Pour plus de détail sur le Référentiel ITIL (Information Technology Infrastructure Library), voir www.itsmf.com ou www.itsmf.ca

Selon la définition de la capacité organisationnelle que nous avons présentée précédemment, nous pouvons alors l'envisager, à un moment donné, comme étant un patron (*pattern*) d'activités collectives appris et stabilisé produit par l'interaction *d'individus compétents* mobilisant des *connaissances* et des *ressources* pour réaliser des flux de valeur (processus) dans le *contexte* d'une organisation, et ce, pour réaliser des extrants nécessaires à l'atteinte *d'objectifs stratégiques* préalablement définis.

Dans cette partie, nous allons tout d'abord définir les concepts de ressources, connaissance et compétence, puis préciser la nature des interactions entre ces trois composantes.

1.4.1 Ressources

Les ressources font référence aux *moyens* qui sont nécessaires pour réaliser la transformation des intrants en extrants et sont la propriété de la firme (Amit et Schoemaker, 1993; Grant, 1991; Teece et al., 1997). Cependant, les auteurs ne s'entendent pas pour définir les mêmes catégories de ressources. Ainsi, Barney (1991) en retient trois types : les ressources physiques, organisationnelles et humaines. Grant (1991), quant à lui, en retient six : les ressources financières, physiques, humaines, technologiques, organisationnelles et en réputation. D'autres classifications sont aussi possibles selon que l'on définit des ressources tangibles, intangibles ou basées sur les personnes (Sanchez et al., 1996). Les ressources tangibles font référence, à titre d'exemple, à l'équipement. Les ressources intangibles concernent la réputation, l'image de marque ou la qualité des produits et les ressources basées sur les personnes : le savoir-faire technique ou les actifs de connaissances, de même que des dimensions telles que la culture organisationnelle, la formation des employés ou la loyauté.

Dans ce texte, nous considérerons les types de ressources suivants : les ressources physiques, les ressources financières, les ressources technologiques et les ressources organisationnelles. Les ressources physiques désignent les bâtiments, les bureaux mais aussi les matières premières. Les ressources financières sont l'ensemble des moyens financiers disponibles à l'organisation pour assurer ses activités quotidiennes de même que ses projets de développement. Les ressources technologiques désignent les moyens techniques, c'est-à-dire les artefacts techniques tels que des instruments, des outils, des machines qui sont utilisés pour réaliser les activités productives au sein de l'organisation, mais aussi les procédés, brevets, méthodes qui s'y rapportent. Les technologies de l'information et de la communication sont une sous-catégorie des ressources

technologiques. Les ressources organisationnelles font référence, d'une part, aux éléments de design tels que la structure de l'organisation, son mode d'organisation du travail, de coordination, mais aussi à des éléments de la dynamique sociale tels que la culture, le pouvoir, les relations de travail, etc. Nous ne définissons pas explicitement de catégorie de ressources qui sont basées sur les personnes puisque nous les envisageons comme une catégorie particulière d'actifs que nous traitons en détail ultérieurement, notamment lorsque nous envisageons les connaissances et les compétences.

Sur un plan conceptuel, il est important de bien distinguer les concepts de ressource et de capacité organisationnelle. En effet, peu de ressources sont productives en elles-mêmes, puisque les activités productives d'une organisation nécessitent le déploiement, la combinaison et la coordination d'un ensemble de ressources et de compétences au sein de différents processus d'action (Amit et Schoemaker, 1993; Grant, 1991; Lorino, 2001) dans un contexte organisationnel. En effet, si les ressources sont des éléments importants pour réaliser les extrants d'une organisation, ces ressources sont une condition nécessaire, mais non suffisante pour produire ces extrants. De plus, les ressources ne deviennent véritablement des ressources qu'à partir du moment où elles sont mobilisées dans un processus pour remplir une fonction déterminée.

1.4.2 Connaissances

Les connaissances sont considérées comme un actif de première importance pour les organisations. Elles sont une composante centrale de la capacité organisationnelle. En effet, les connaissances sont indispensables pour mettre en action les ressources dans des processus d'action et elles vont déterminer la manière dont elles vont être déployées, combinées et coordonnées. Ces connaissances vont permettre d'extraire des ressources les services productifs (Penrose, 1959), ce qui nécessite en corollaire des individus compétents. Nous verrons ultérieurement comment des activités de gestion des connaissances peuvent être très importantes pour l'amélioration et le développement des capacités organisationnelles et donc, pour en améliorer les services productifs.

Cependant, la définition du terme même de connaissance est loin de faire l'unanimité parmi les auteurs (Grant, 1996 a et b ; Nonaka, 1994 ; Nonaka et Takeuchi, 1997 ; Nelson et Winter, 1982 ; Polanyi, 1966; Spender, 1996 ; Teece, 1998). La principale difficulté consiste à délimiter

l'étendue du concept puisqu'il peut être envisagé comme un *produit* ou comme un *processus*. En fait, la connaissance est un concept ambigu, complexe, qui se présente selon différentes facettes selon que l'on fait référence au processus de connaissance, donc à l'activité de connaître ou à la connaissance comme produit de ce processus de connaissance, qui peut alors être tacite, explicite, individuelle ou organisationnelle.

Tout d'abord, la connaissance ne peut se concevoir sans la présence d'un médium intelligent, en l'occurrence un être humain. La connaissance est donc de l'ordre de la pensée et elle est considérée ici comme un processus puisque l'on fait référence aux mécanismes cognitifs qui traitent et combinent les informations qui vont servir à former un cadre mental pour décoder le monde et en assurer sa compréhension (Blackler, 1995; Blumetritt et Johnson, 1999; Grover et Davenport, 2001; Spender, 1996). Quant à l'information, elle est tout autant le produit de la connaissance que le matériau ou le moyen qui permet de découvrir et de construire la connaissance. Elle ne prend substance ou forme que lorsque la connaissance est exprimée et représentée comme le résultat d'un processus de connaissance. L'information ne recouvre pas la totalité du processus de connaissance, mais elle concerne ce qui est exprimé, codifié et diffusé (Nonaka et Takeuchi, 1997: 77-78). L'information supporte la connaissance, mais elle ne peut pas s'y substituer (Blumetritt et Johnson, 1999 : 298-299). L'information est un flux de messages alors que la connaissance est créée par ce flux d'information et est ancrée dans les croyances et adhésions de celui qui la détient. En d'autres termes, la connaissance est nécessairement située et elle dépend d'un contexte dans lequel elle est pertinente.

La connaissance en tant que produit fait l'objet de nombreuses typologies qui semblent pertinentes d'un point de vue théorique mais laissent souvent le chercheur désarmé lorsque vient le temps de les opérationnaliser. C'est ainsi que certains auteurs établissent une distinction entre la connaissance « à propos de » et la connaissance « que je connais par expérience » qui correspond à la distinction entre connaissances tacites et connaissances explicites ou entre connaissances objectives et subjectives, ou bien encore entre connaissances déclaratives et procédurales (Grant, 1996 a et b ; Nonaka, 1994 ; Nonaka et Takeuchi, 1997 ; Nelson et Winter, 1982 ; Polanyi, 1966; Spender, 1996 ; Teece, 1998).

La connaissance explicite est un type de connaissance qui est codifié, ce qui la rend facilement transmissible. Elle se présente comme une connaissance objective ou scientifique qui est indépendante de celui qui sait. Elle se retrouve sous la forme de plans, de diagrammes, de formules ou de codes informatiques, par exemple, ou bien encore sous la forme de livres, de

brochures, d'articles, etc. Sur un plan individuel, la connaissance explicite peut être considérée comme une connaissance consciente. Elle est apprise par la réflexion ou l'étude et elle prend la forme de savoirs qui reflètent l'expertise intellectuelle d'un individu (Nonaka et Takeuchi, 1997). On trouve une relation simple, mais très importante, entre la codification de la connaissance et les coûts liés à son transfert. Ainsi, plus une « unité » de connaissance peut être codifiée, plus elle peut être transférée économiquement (Teece, 1998). Il s'agit d'une propriété purement technique qui dépend fondamentalement de la disponibilité des canaux de communication pour assurer la transmission. Les connaissances codifiées ne nécessitent pas que l'on soit dans un rapport d'immédiateté ou si l'on préfère dans un rapport de face à face pour se les approprier.

Quant à la connaissance tacite, qui inclut des éléments cognitifs et des éléments techniques, elle correspond aux connaissances de l'expérience qui sont détenues par les individus, mais qui ne sont pas exprimables facilement. Il s'agit des différents savoir-faire acquis en regard des multiples expériences. En d'autres termes, les connaissances tacites sont étroitement liées à l'expérience de ceux qui les détiennent (Grant, 1996 a et b, Nonaka et Takeuchi, 1997; Teece, 1998).

Lorsque nous parlerons de la connaissance d'un individu, dans la suite du texte, nous nous référerons exclusivement à la connaissance comme un produit qui se compose de deux grands types d'éléments. Le premier type renvoie à la catégorie des savoirs (ou encore connaissance déclarative ou explicite) et le deuxième type à la catégorie des savoir-faire (ou encore connaissance procédurale ou tacite). Il est possible d'ajouter une troisième catégorie de connaissance qui renvoie aux savoir-être, c'est-à-dire la connaissance des attitudes qui permettent de se comporter comme il convient, au bon moment. Ce dernier type de connaissance est lié aux comportements, à la volonté, à l'identité et à la culture (Girod, 1995; Durand, 1996).

Un type de connaissance particulier et au statut ontologique problématique est la connaissance organisationnelle. D'emblée nous précisons que nous ne prêtons pas à l'organisation la capacité de penser, qui est une activité essentiellement humaine. Cependant, nous pouvons envisager l'organisation comme étant la manifestation, à un moment donné, d'un ensemble de connaissances dans différents domaines d'activités. Ces connaissances se retrouvent, une fois *objectivées*, dans des produits, des services, des processus, des systèmes (Nonaka et Takeuchi, 1997). Les connaissances organisationnelles ne font pas référence à des connaissances à l'extérieur des individus, mais plutôt à un corpus de connaissances, partagé par les membres d'une organisation, et qui ont trait à l'action de cette organisation. Sans ces connaissances, il ne pourrait

y avoir d'action organisationnelle. En d'autres termes, la connaissance organisationnelle est la connaissance pertinente pour les activités de l'organisation à tous les niveaux (Girod, 1995). Par exemple, il s'agit des connaissances des objectifs stratégiques du groupe, des connaissances des règles de fonctionnement propre à l'organisation, etc. À cette première catégorie de connaissances organisationnelles, nous en ajoutons une deuxième qui renvoie aux connaissances qui permettent l'action organisée. Il s'agit ici des connaissances qui envisagent les relations entre les ressources et compétences au sein de processus d'action pour réaliser la transformation des intrants en extrants, en faisant référence par exemple aux principes d'organisation et de division du travail. Ces connaissances répondent à la problématique du comment organiser les processus de l'organisation pour atteindre les objectifs de performance souhaitée.

1.4.3 Compétence

Après avoir présenté le concept de connaissance et avoir reconnu que la connaissance était invariablement le fruit d'un individu, il convient ici de s'intéresser en détail au concept de compétence. En effet, tout individu dans une organisation doit démontrer des compétences dans les domaines d'activités que son action recouvre. S'intéresser aux connaissances fait souvent oublier que c'est l'individu connaissant qui agit. C'est dans l'action que l'individu connaissant met en pratique ses connaissances (Zarifian, 1999; Lorino, 2001). D'un point de vue fonctionnel, les connaissances qui appartiennent à un individu définissent ses compétences et elles permettent de mener à bien les différentes activités qu'il a à réaliser. Les compétences possédées par le propriétaire de la connaissance représentent la caractéristique fonctionnelle de la connaissance (Albino et al., 2001).

Nous proposons la définition suivante du concept de compétence :

La compétence d'un individu est une intelligence pratique des situations qui s'appuie sur des ressources et des connaissances et qui les transforment.

S'intéresser à la compétence ou aux compétences des individus, c'est aussi reconnaître que les individus dans l'organisation s'engagent, à travers leur prise d'initiative et de responsabilité face aux situations de travail dans lesquelles ils se retrouvent, à les réaliser positivement et au mieux de leur connaissance. La notion d'engagement est fondamentale (Zarifian, 1999). Les individus doivent donc être impliqués dans leur travail et ils doivent prendre des initiatives. Nous verrons

plus loin d'ailleurs que la prise d'initiative est souvent créatrice de connaissances. Cette importance de la prise d'initiative renvoie aussi à l'importance du contexte organisationnel (ou propriétés institutionnelles) dans lequel se déroule l'action. À cet égard, le contexte organisationnel, c'est-à-dire les éléments aussi disparates que la culture, les relations de travail, la dynamique politique, la structure hiérarchique, etc. sont autant d'éléments qui peuvent influencer positivement ou négativement la réalisation du travail donc la mise en oeuvre et l'expression de la compétence d'un individu.

L'individu mobilise certes un corpus de connaissances, mais il a aussi besoin d'un certain nombre de moyens, qui sont les ressources. Les compétences ne peuvent se déployer sans leur présence. À titre d'exemple, un médecin a la compétence pour soigner les gens. Pour être exact, c'est en soignant des personnes malades qu'il met en oeuvre et qu'il exprime cette compétence. Ce processus d'action nécessite toutefois la présence de ressources qui sont essentielles et sans lesquelles il ne pourrait y avoir de compétence. En effet, la compétence n'est pas seulement la somme des savoirs et savoir-faire du médecin. C'est d'ailleurs pourquoi les approches qui ne s'intéressent qu'aux connaissances sont limitatives. En fait, le médecin va mobiliser des ressources physiques (un cabinet médical, une salle d'attente, des ressources technologiques, un stéthoscope, etc.), des ressources financières (il doit payer sa secrétaire, investir dans de l'équipement, etc.), des ressources organisationnelles (les mécanismes de coordination, des horaires, une réputation, etc.). Cette dépendance fonctionnelle aux ressources est importante à signaler puisque ces ressources sont constitutives dans une certaine mesure de la compétence à soigner de ce médecin. Pour nous en convaincre, est-ce que le médecin, sans ces ressources, réussirait à soigner? Toutefois, il est important de signaler qu'une même compétence peut être exprimée et mise en oeuvre par une combinaison différente de ressources et de connaissances.

Le terme d'intelligence pratique (Zarifian, 1999), dans notre définition, ne renvoie pas seulement à la dimension cognitive, mais aussi à la dimension compréhensive. En effet, comme le souligne Zarifian, il ne s'agit pas d'appliquer une connaissance préalable, mais de savoir la mobiliser à bon escient en fonction de la situation. C'est pourquoi la dimension purement cognitive doit être associée à la dimension compréhensive (1999). L'intelligence pratique s'appuie sur des connaissances acquises ultérieurement, donc des savoirs et savoir-faire, qui pourront être mobilisées en situation. Selon les situations, l'individu va chercher dans son référentiel de connaissance la meilleure connaissance et il va l'appliquer. Dans d'autres situations, il va devoir créer donc inventer une réponse adaptée à la situation, ce qui signifie en corollaire qu'il y a création de nouvelles connaissances. La formalisation et la codification des connaissances

nouvelles sont un moyen puissant pour obliger à pousser la compréhension des situations, de les systématiser et de les transmettre.

Il convient de préciser que toute situation un peu complexe dépasse généralement les compétences d'un seul individu (Zarifian, 1999). Cela suppose de faire appel à des compétences détenues par d'autres individus de l'organisation et de les coordonner pour atteindre les résultats souhaités. Comme nous l'avons précisé précédemment, la capacité organisationnelle va émerger précisément de ces activités collectives apprises et stabilisées.

1.5 Création, évolution et apprentissages des capacités organisationnelles

Les capacités organisationnelles ne sont pas statiques. Elles évoluent constamment du fait même de leur mise en action. En d'autres termes, les capacités organisationnelles sont sujettes à l'apprentissage et sont donc modifiées au moment même de leur application.

Cependant, nous pouvons distinguer deux grandes catégories d'apprentissage, catégories qui renvoient à la différence entre l'apprentissage latent et l'apprentissage manifeste.

L'apprentissage latent n'est pas reconnu par les acteurs eux-mêmes et s'opère sans être géré par l'organisation au sein de processus de gestion. Il se retrouve dans la répétition des pratiques quotidiennes, en l'occurrence des routines organisationnelles. Celles-ci se transforment et évoluent par de petites modifications et déviations au niveau de la reproduction des actions individuelles au sein des processus. En dernière instance, ce sont bien les capacités organisationnelles qui se transforment. Ce type d'apprentissage a des conséquences importantes en ce qui concerne la conception du changement, puisque celui-ci est alors considéré comme un processus incrémentiel, processus beaucoup plus subtil que ce que les auteurs ont l'habitude de considérer.

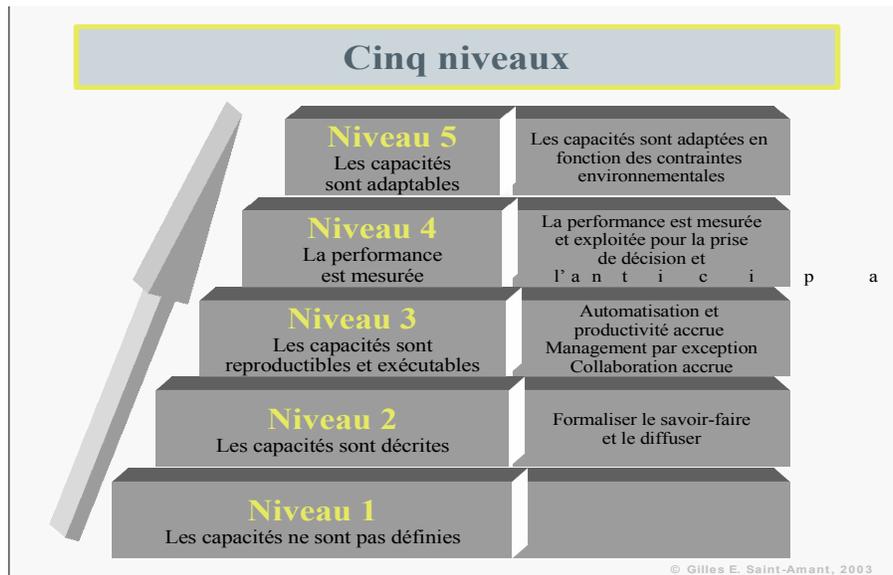
Tout en considérant l'existence de ce type d'apprentissage au sein des organisations, nous le laissons de côté pour nous intéresser plus particulièrement à l'apprentissage manifeste des capacités organisationnelles. Nous adoptons ici le point de vue de l'organisation lorsqu'elle décide de gérer la transformation de ses activités afin de développer ou de créer une capacité organisationnelle. En d'autres termes, nous nous intéressons à une organisation que nous

qualifions d'apprenante, c'est-à-dire qui décide d'apprendre et d'améliorer ses « savoir agir » en quête d'effcience et d'efficacité, c'est-à-dire pour améliorer sa création de valeur.

1.6 Apprentissage organisationnel et modèle de maturité des capacités organisationnelles

Il est possible de définir différents niveaux de maturité d'une capacité tels qu'illustrés à la figure 3.

Figure 3: Cinq niveaux d'une capacité



Le premier niveau correspond à une capacité organisationnelle non définie et chaotique alors que le dernier niveau est une capacité organisationnelle structurée et flexible et qui est arrivée à maturité.

À l'exception du premier niveau, chaque niveau de maturité fait référence à un ensemble d'activités de développement d'une capacité organisationnelle qui vont pouvoir permettre d'atteindre des objectifs fondamentaux et stratégiques de l'organisation.

Un modèle de maturité des capacités organisationnelles est un modèle descriptif et normatif des niveaux de maturité à travers lesquels une organisation évolue afin de faciliter le développement et l'amélioration de ses capacités organisationnelles. À l'aide d'un modèle de maturité, l'organisation peut situer l'apprentissage qu'elle a déjà fait et, en mesurant l'écart entre sa capacité actuelle et le niveau nécessaire, planifier l'apprentissage à effectuer.

L'objectif poursuivi par les organisations lorsqu'elles ont recours à ce type de modèle de maturité est l'amélioration de leurs capacités organisationnelles pour en améliorer la prédictibilité, l'efficacité et le contrôle et, en dernière instance, la performance.

1. Niveau initial

À ce premier niveau, la capacité organisationnelle est exprimée et mise en œuvre dans des processus qui ne sont pas définis. Le succès de la réalisation des processus dépend presque exclusivement des efforts et des compétences des individus.

2. Niveau de description

La capacité organisationnelle est exprimée et mise en œuvre dans des processus définis et documentés. Cette première systématisation améliore les efforts, les compétences et les connaissances des individus et de l'organisation.

3. Niveau de la définition

L'organisation établit les fondations à partir desquelles elle pourra travailler à l'amélioration de ses processus et passer aux étapes supérieures d'amélioration et donc de capacité organisationnelle. L'organisation doit permettre la répétition des processus et des pratiques qui ont déjà été couronnées de succès. La connaissance est tacite, les ressources utilisées ne sont pas encore contrôlées et mesurées adéquatement. La capacité organisationnelle est basée sur l'expérience. Les résultats du processus ne sont pas mesurables avec précision mais ils sont partiellement contrôlables.

4. Niveau de la gestion

L'organisation identifie les compétences, les connaissances et les meilleures pratiques et les intègre à ses processus. Les pratiques sont documentées et leur résultat est quantitativement contrôlable et mesurable. L'organisation gère ses processus selon les données qu'elle a recueillies pour évaluer leur performance. Quand un processus est géré quantitativement, il devient prédictible. Ce niveau permet de mettre en place des standards et normes. Les processus sont quantitativement compris et contrôlés.

5. Niveau de l'optimisation

Le dernier niveau représente le niveau de l'optimisation et de la croissance. Il repose sur un processus d'amélioration continue facilité par la rétroaction découlant de la maîtrise quantitative et qualitative des processus clés. C'est le plus haut niveau de capacité organisationnelle.

L'idée sous-jacente est que, pour réduire les risques de mise en œuvre d'une stratégie, l'organisation doit s'assurer du niveau de maturité requis par ses ambitions et intentions stratégiques. Par exemple, les capacités organisationnelles nécessaires pour mettre en œuvre un site d'information sont moins élevées que pour créer un portail intégré de services électroniques.

Dans une organisation immature, les processus qui expriment et mettent en œuvre la capacité organisationnelle sont souvent peu structurés, les objectifs de performance mal définis et les gestionnaires doivent se consacrer à la résolution de problèmes immédiats. D'un autre côté, une organisation qui a atteint un niveau supérieur de maturité est une organisation qui gère efficacement ses processus, selon un plan prédéfini et qui est capable de satisfaire aux objectifs de performance préalablement définis.

La difficulté pour une organisation qui se trouve à un niveau de maturité faible est de réussir à faire progresser ses capacités organisationnelles pour qu'elles s'approchent de celles d'une organisation qui a atteint un niveau de maturité supérieur. Or, il est difficile d'identifier le chemin à emprunter pour réaliser cette transformation. En d'autres termes, il s'agit de répondre à la problématique plus générale du parcours à emprunter pour créer tout d'abord et/ou faire évoluer par la suite la capacité organisationnelle d'un niveau de maturité à un autre. Le parcours proposé est défini selon différents niveaux de maturité par lesquels l'organisation devra passer. Le développement de l'organisation se fait de façon progressive et séquentielle. Il s'agit aussi d'une évolution incrémentielle : un niveau supérieur ne peut être atteint que si le niveau précédent est lui-même parfaitement maîtrisé puisqu'il fournit les fondations de ce nouveau niveau.

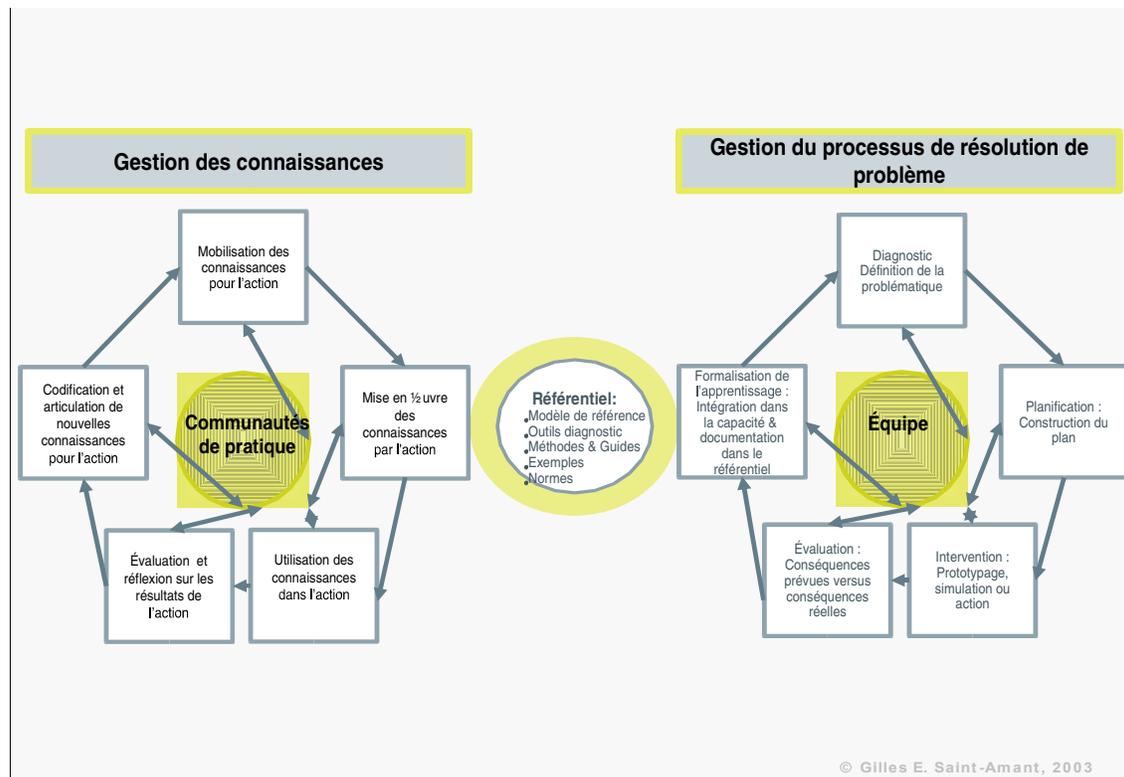
Pour une description complète des capacités organisationnelles de l'Administration électronique, le lecteur doit se référer aux sections 3 et suivantes de ce document.

La prochaine section présente un mécanisme d'apprentissage manifeste du développement des capacités organisationnelles.

2. GESTION DU DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES

La gestion du développement d'une capacité organisationnelle demande de maîtriser deux domaines de gestion qui sont très fortement interreliés à savoir : le domaine de la *Gestion du processus de résolution de problème* ainsi que celui de la *Gestion des connaissances* (voir figure 4). Il y a une relation bilatérale entre l'évolution des capacités organisationnelles de l'Administration électronique et la gestion du développement des capacités organisationnelles¹⁴.

Figure 4: Gestion du développement des capacités organisationnelles



¹⁴ Plusieurs auteurs (Eisenhardt et Martin (2000), Prahalad et Hamel (1990), Teece et al. (1997) et Zollo et Winter (2002)) utilisent la notion de capacité dynamique pour définir un type particulier de capacité organisationnelle. Voici une synthèse des définitions qu'ils en donnent : « *La capacité dynamique définit l'aptitude au changement de l'organisation. Elle est exprimée et mise en œuvre dans tout processus de gestion clés qui permet la création et le développement de la capacité organisationnelle à travers l'investissement dans les ressources et l'apprentissage de nouvelles connaissances* ». Dans ce document, on utilise : développement des capacités organisationnelles pour exprimer la capacité dynamique.

Les prochaines sections expliquent la *Gestion du développement des capacités organisationnelles*. On définit d'abord la notion de référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique ainsi que ses composants. Ensuite, on traite des deux domaines de gestion à savoir la *Gestion des connaissances* et celui de *Gestion du processus de résolution de problème*. Comme on peut le visualiser à la figure 4, le référentiel des capacités organisationnelles est l'élément intégrateur (la colle) entre ces deux domaines de gestion. Enfin, on discute des limites du premier référentiel proposé des capacités organisationnelles en introduisant la notion de dépendance du sentier qui discute de l'importance du contexte organisationnel dans lequel se développent et sont mises en œuvre l'ensemble des capacités organisationnelles.

2.1 Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique

Un référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique est l'ensemble organisé des connaissances et des processus génériques relatifs à l'ensemble des capacités organisationnelles nécessaires pour la mise en œuvre des projets d'Administration électronique.

Le premier référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique propose:

1. Un premier modèle de référence des capacités organisationnelles qui formalise l'ensemble des connaissances relatives aux capacités organisationnelles de la mise en œuvre des stratégies d'Administration électronique¹⁵. Ces capacités organisationnelles de l'Administration électronique sont décomposées hiérarchiquement selon trois niveaux : les classes de capacités organisationnelles, les domaines de gestion ainsi que les domaines de connaissances (disciplines)¹⁶;
2. Pour chaque domaine de connaissances (disciplines), des questionnaires diagnostics qui permettent d'évaluer le niveau de maturité de chaque capacité par niveau (voir document intitulé : *Référentiel des capacités organisationnelles*);
3. Un cadre d'évolution de l'Administration électronique qui décrit différents types de projets d'Administration électronique (voir document intitulé : *Gouvernement en ligne: cadre d'évolution de l'Administration électronique*);

¹⁵ Voir section 3 et suivantes pour une présentation détaillée du modèle de référence.

¹⁶ Traduction de *Knowledge area*. Les notions domaine de connaissances et discipline sont synonymes.

4. Un modèle normatif d'évaluation des capacités organisationnelles selon la complexité du projet d'Administration électronique. Ce modèle permet de vérifier si le niveau de capacité organisationnelle est suffisant pour minimiser les risques d'échec du projet (voir document intitulé : *Référentiel des capacités organisationnelles*);
5. Des méthodologies et méthodes éprouvées et largement utilisées, ainsi que des méthodes nouvelles et originales, dont l'usage est relativement limité, pour faciliter le passage d'un niveau de maturité à un autre. Tout cela vise à construire un contexte organisationnel favorable au développement des capacités organisationnelles de l'Administration électronique et à la mise en oeuvre des projets qu'elle requiert.

Un exemple de résolution de problème¹⁷

Avant de se lancer dans des projets d'Administration électronique, une organisation devrait, par exemple, s'assurer de développer une capacité organisationnelle de *Gestion des bénéfices du portefeuille de projets*¹⁸. Pour ce faire, il lui faut déployer, combiner et coordonner les ressources, les compétences et les connaissances à travers un flux de valeur pour sélectionner, contrôler, gérer et supporter les projets d'Administration électronique. Cette capacité organisationnelle combinée à d'autres capacités devrait lui permettre une *Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles* pour réaliser avec un minimum de risques des projets d'Administration électronique.

Pour évaluer son niveau actuel de maturité de la capacité de *Gestion des bénéfices du portefeuille de projets*, l'organisation peut compléter le questionnaire diagnostique par niveau de maturité proposé dans le référentiel. Ce diagnostic lui permettra d'établir son niveau actuel de capacité dans cette discipline.

Pour faciliter le diagnostic du niveau actuel de maturité, on propose un modèle normatif¹⁹ du niveau nécessaire pour chacune des capacités organisationnelles selon différents types de projets d'Administration électronique, illustrés à la figure 5²⁰. Ainsi, pour un projet de niveau transactionnel, on suggère à l'organisation de s'assurer que la capacité de *Gestion des bénéfices*

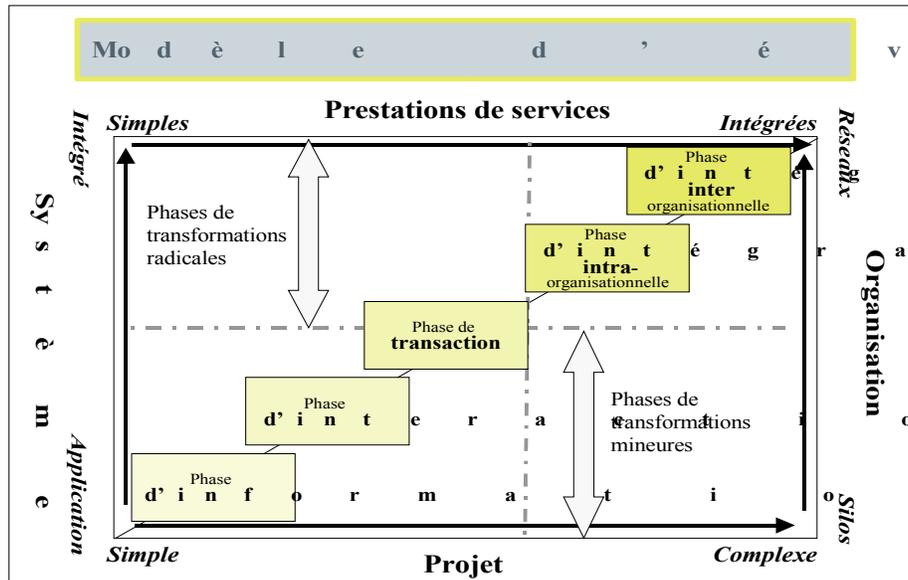
¹⁷ Pour plus de détails : voir document : Développement des capacités organisationnelles : une démarche.

¹⁸ Voir capacité organisationnelle de la classe : *GO- Gouvernance métiers (affaires) et Ressources informationnelles*, GO2 – *Gestion des bénéfices du portefeuille de projets de l'Administration*.

¹⁹ On peut retrouver le modèle normatif dans le document : *Référentiel des capacités organisationnelles*

du portefeuille de projets est au moins de niveau 4: Niveau de gestion. À ce niveau de maturité, les pratiques sont documentées et leurs résultats sont contrôlés et mesurés à l'aide d'indicateurs.

Figure 5: Modèle d'évolution des projets de l'Administration électronique



Ainsi, en comparant le diagnostic du niveau de maturité et le niveau suggéré, l'organisation pourra décider soit de rehausser le niveau de cette capacité avant de démarrer le projet, soit de démarrer immédiatement le projet.

Pour aider l'organisation à rehausser sa capacité de *Gestion des bénéfices du portefeuille de projet*, une méthodologie, élaborée par niveau de maturité, est proposée pour aider l'organisation à réaliser un projet de développement de cette capacité organisationnelle. Cette méthodologie utilise les pratiques développées et éprouvées par *General Accounting Office (GAO)* du gouvernement américain.

En d'autres termes, afin de développer ses capacités organisationnelles, l'organisation :

6. Précisera, à partir du **modèle d'évolution** proposé, le type de projet d'Administration électronique visé pour répondre à la question : Où voulons-nous aller?;

²⁰ Pour une description des cinq niveaux de service de l'Administration électronique, voir le document : *E-administration : cadre d'évolution de l'Administration électronique*

7. Déterminera le niveau de capacité nécessaire pour mettre en œuvre son projet à l'aide d'un **modèle normatif** qui précise le niveau de capacités organisationnelles nécessaires pour chacun des types de projet du modèle d'évolution. Ainsi, on répond à la question : Quels sont les niveaux de capacités organisationnelles qui sont nécessaires pour y aller?;
8. Évaluera son niveau de capacité à l'aide du **questionnaire diagnostique** afin de répondre à la question : Où sommes-nous actuellement?;
9. Établira l'écart entre le niveau actuel des capacités organisationnelles et celui proposé dans le modèle normatif afin de répondre à la question : Que nous manque-t-il pour y aller pour réaliser avec succès notre projet?;
10. Élaborera à l'aide de la **méthodologie** suggérée, son plan d'apprentissage pour rehausser le niveau des capacités déficientes avant de démarrer son projet d'Administration électronique dans les meilleures conditions.

2.2 Développement des capacités organisationnelles

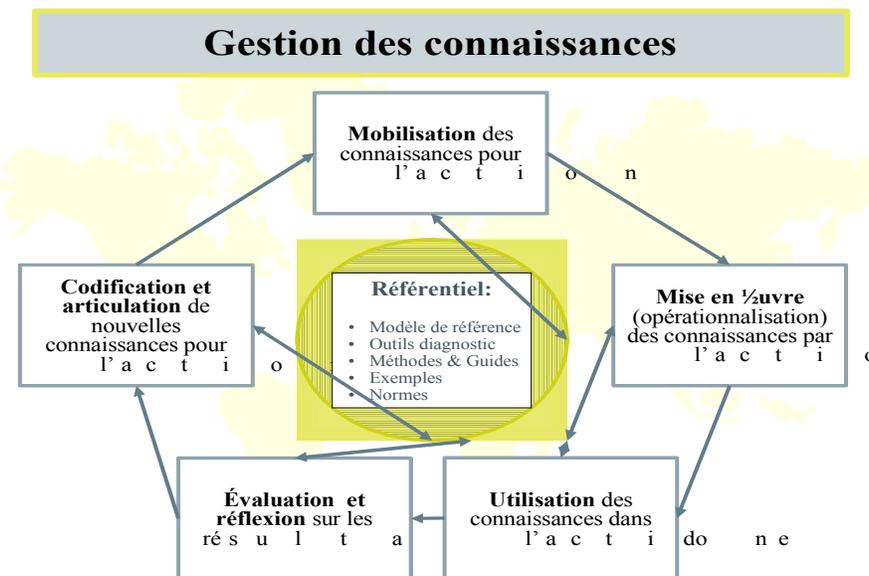
Puisque la connaissance est au cœur de la capacité organisationnelle, la problématique du développement de la capacité organisationnelle repose, d'une part, sur la création de nouvelles connaissances et, d'autre part, sur la mise en place de processus rendant explicite l'apprentissage fait. Le développement de nouveaux savoir agir correspond au domaine de la *Gestion de la connaissance*. Toutefois, les processus de création de nouvelles connaissances ne doivent pas être seulement ad hoc ou implicites. Ils nécessitent que l'organisation « agisse » à travers des processus spécifiques qui vont exprimer et mettre en œuvre le développement des capacités organisationnelles. Il s'agit là du domaine de la *Résolution de problème*.

Les prochaines sous-sections présentant ces deux domaines de gestion sont fortement imbriquées dans le développement des capacités organisationnelles, tel qu'illustré à la figure 4 intitulée *Gestion du développement des capacités organisationnelles*.

2.3 Gestion des connaissances

La gestion des connaissances renvoie aux différentes activités, illustrées à la figure 6, qui permettent de capturer, de stocker, de diffuser et de protéger des connaissances²¹. Ces activités sont supportées de plus en plus par les technologies de l'information et de la communication ainsi que par des communautés de pratiques.

Figure 6: Gestion des connaissances



Selon Hansen et Hohria (1999), il existe principalement deux approches pour gérer les connaissances d'une organisation. La première est centrée sur l'utilisation de l'informatique et de bases de connaissances. La seconde repose sur la mise en réseau de personnes détenant une expertise donnée, par exemple pour créer des communautés de pratiques. Ces deux approches peuvent être employées simultanément. Il ne s'agit pas de choisir l'une *ou* l'autre, bien que, généralement, les organisations n'accordent pas la même importance à chaque approche.

Le développement des capacités organisationnelles est lui-même fonction de l'apprentissage individuel et organisationnel puisqu'il évolue et se transforme au fur et à mesure de sa mise en œuvre²². Les mécanismes d'apprentissage organisationnels sont fortement liés aux processus d'apprentissage individuels et collectifs. Ces mécanismes nécessitent la réflexion puis

²¹ On propose ce cycle de *Gestion de la connaissance* parce qu'il permet de le relier au cycle de la *Gestion de la R&D en management* afin de créer un modèle de *Gestion du développement des capacités organisationnelles* (voir figure 4).

²² Voir Eisenhardt et Martin, 2000; Zollo et Winter, 2002.

l'accumulation, la codification et la documentation des savoirs, savoir-faire et expériences dans un référentiel (le domaine de la gestion des connaissances) pour une mobilisation et une mise en application des connaissances pour l'action (le domaine de la résolution de problème).

2.4 Gestion du processus de résolution de problème

La gestion de la résolution de problème est l'ensemble des activités qui visent à résoudre des problèmes pratiques selon une approche scientifique en mettant en action des savoirs et savoir-faire éprouvés²³ du référentiel. De plus, la résolution de problèmes « réels » peut alimenter la réflexion du domaine de *Gestion des connaissances* pour rehausser les connaissances explicites et les pratiques éprouvées que l'on retrouve dans le référentiel.

Les buts sont, notamment, de :

1. Contribuer à résoudre des problèmes réels tels qu'ils se présentent aux personnes dans l'action pour une organisation spécifique ;
2. Améliorer les compétences individuelles et les capacités organisationnelles en réfléchissant aux résultats de l'intervention (réflexion sur l'action) pour enrichir le référentiel des connaissances;
3. Contribuer à l'avancement des compétences, des connaissances et des pratiques d'un métier en proposant des approches, des méthodologies, des guides, des méthodes, des normes et des outils d'intervention. Pour rehausser leur diffusion et appropriation, il est souhaitable d'utiliser des technologies de l'information telles que les réseaux de communication (Internet, intranet, extranet) ainsi que l'apprentissage en ligne²⁴ et la gestion des connaissances.
4. Le cas échéant, contribuer à l'avancement du savoir théorique par la validation scientifique d'expériences et d'études locales.

La gestion du processus de résolution de problème

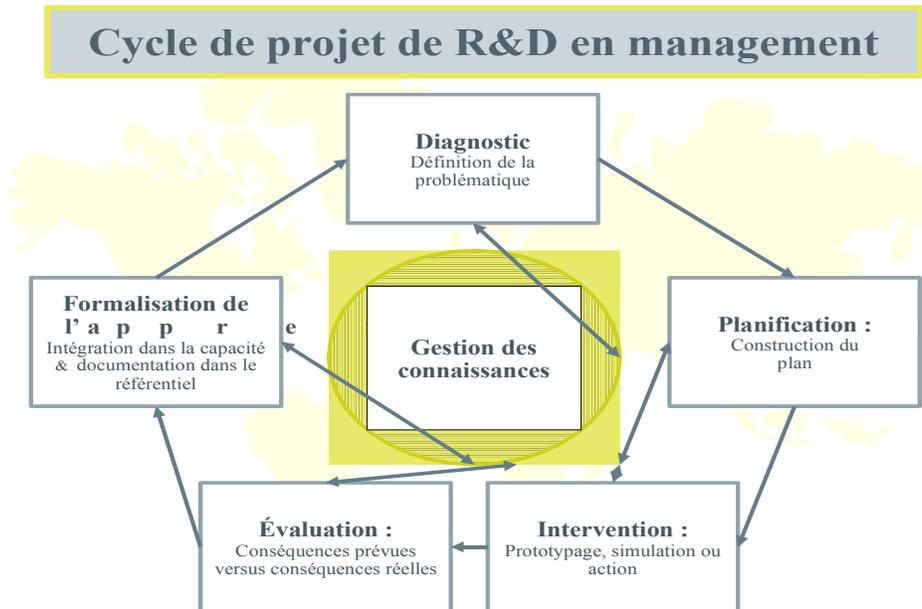
La gestion de la résolution de problème en matière de capacités organisationnelles repose sur une méthode itérative de résolution collective de problèmes supportée par une gestion des

²³ Traduction de *Best practices*.

²⁴ En anglais, *e-learning*.

connaissances. Elle est composée de cinq grandes activités, chacune correspondant à une étape du cycle de l'intervention visant à rehausser le niveau d'une capacité organisationnelle, tel qu'illustré à la figure suivante :

Figure 7: Gestion de la résolution de problème



11. *Diagnostic*. L'équipe ²⁵ collabore pour déterminer les caractéristiques, les occasions ou les dysfonctionnements d'une capacité organisationnelle, d'un processus, d'un phénomène ou d'une fonction d'un système. Il s'agira, dans notre cas, de déterminer si les capacités organisationnelles actuelles sont suffisantes pour mettre en œuvre un projet d'Administration électronique issu des objectifs stratégiques de l'organisation en matière d'Administration électronique.
12. *Planification*. L'équipe collabore au diagnostic et à la construction d'une planification de projet ou d'une intervention pour rehausser une ou des capacités organisationnelles de l'Administration électronique
13. *Intervention*. L'équipe intervient dans les processus actuels en recombinaison des ressources, les compétences et les connaissances pour rehausser le niveau d'une capacité organisationnelle

²⁵ L'équipe est constituée de l'ensemble des personnes impliquées dans un projet d'amélioration de capacités organisationnelles. On utilise la notion d'équipe qui est une communauté de pratique dont le but est d'utiliser les pratiques éprouvées pour résoudre collectivement un problème dans l'action. Il existe d'autres communautés de pratique qui peuvent graviter autour du référentiel pour l'alimenter en nouvelles connaissances sans pour autant l'utiliser dans l'action pour résoudre des problèmes.

14. *Évaluation.* L'équipe collabore pour porter un jugement « avant et après » sur les alternatives et les conséquences d'une intervention, pour en évaluer la pertinence et les effets, le plus souvent en termes d'efficacité et d'efficacités.
15. *Formalisation de l'apprentissage.* L'équipe collabore pour s'assurer que l'apprentissage de la nouvelle capacité est intégré dans l'organisation et que les connaissances et pratiques nouvelles sont documentées dans le référentiel de l'organisation.

On retrouve cette même approche de résolution de problème dans la plupart des disciplines professionnelles : le génie, la médecine et le management, par exemple. Ces disciplines dites « cliniques » visent à résoudre des problèmes « réels » en se basant sur des « connaissances scientifiques » et à favoriser le développement de méthodologies, de méthodes, des techniques et d'outils afin de mieux faire face aux défis et enjeux « réels » tels qu'ils se présentent dans les organisations²⁶.

2.5 Référentiel et dépendance du sentier

Le référentiel proposé est une première synthèse de connaissances scientifiques et de pratiques éprouvées dans différents domaines du management stratégique et de la gestion des ressources informationnelles. Il vise notamment, pour des projets de l'Administration électronique, à décrire les connaissances, diagnostiquer le niveau de capacités organisationnelles, évaluer le niveau des capacités organisationnelles et intervenir pour rehausser leur niveau. Il a été conçu pour faciliter la réflexion des gestionnaires d'une organisation afin de leur permettre de réduire les risques de mise en œuvre de leurs objectifs stratégiques d'Administration électronique.

La création du premier référentiel a été réalisée en faisant une recension de connaissances qui sont explicites, c'est-à-dire qui ont été codifiées et qui sont accessibles à tous : livres, articles scientifiques, rapports de recherche, documents de travail, référentiels dans différentes disciplines de gestion telles que la gestion de projet, la gestion par processus et la gestion des ressources informationnelles.

²⁶ Pour approfondir: Voir St-Amant et Seni (1997) Le management en tant que technologie sociale : la recherche technologique et la recherche-action dans la pratique et dans la formation en gestion, *Recherche Qualitative*, 17, 248-273.

Une limite importante de ce premier référentiel, c'est qu'il n'est pas encore contextualisé, c'est-à-dire mis en situation dans l'organisation. Il ne prend pas encore en compte les retours d'expériences qui vont générer un corpus de connaissances idoines, notamment les savoir-faire spécifiques et le développement des compétences propres au contexte de chaque organisation. Chaque organisation devra donc s'approprier ce premier référentiel pour l'adapter à son contexte spécifique c'est-à-dire tenir compte de sa dépendance de sentier.

Dépendance de sentier

La compréhension du phénomène de la dépendance de sentier est fondamentale. La dépendance de sentier est, comme le dit le prix Nobel Douglass North, un processus qui restreint les choix futurs. Il l'explique ainsi:

« At every step along the way there are choices – political and economic – that provide... real alternatives. Path dependence is a way to narrow conceptually the choice set and link decision making through time. It is not a story of inevitability in which the past neatly predicts the future. »²⁷

On peut faire une analogie (et ce n'est qu'une analogie) : l'organisation comme la cellule ou l'être vivant possède une hérédité qui est l'expression et la cristallisation de l'ensemble de son histoire. En d'autres termes, ce que nous sommes aujourd'hui est lié à ce que nous étions hier, et ce que nous sommes aujourd'hui va nécessairement influencer ce que nous pourrions être demain. Pour l'organisation, ses possibilités de transformation sont « dans une certaine mesure » dépendantes de ses caractéristiques actuelles, donc héritées de son passé. Nous employons « dans une certaine mesure » pour insister sur le fait que nous ne postulons pas à un strict déterminisme ici. Par exemple, une entreprise de fabrication de chaussures ne pourra pas ou avec des nombreuses difficultés, être demain une entreprise d'informatique. Il lui faudrait d'abord acquérir un ensemble de savoirs et de savoir-faire selon le principe des niveaux de maturité. Si cette entreprise voulait devenir une spécialiste de l'informatique rapidement, elle n'aurait d'autres choix que d'acquérir une entreprise du domaine.

²⁷ Dans North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press, pages 98-99. On pourrait traduire par: « À chaque pas d'un cheminement, plusieurs choix politiques et économiques, fournissant des alternatives réelles, sont possibles. La dépendance de sentier est une façon de réduire conceptuellement la gamme de choix et de lier les décisions dans le temps. Mais il ne s'agit pas d'un processus inévitable, où le passé prédirait clairement l'avenir ».

3. CADRE DE RÉFÉRENCE DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES DE L'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE

Le cadre de référence²⁸ proposé porte sur les capacités de mise en œuvre des stratégies d'Administration électronique. On suppose donc que l'organisation aura préalablement défini sa vision, sa stratégie, son modèle d'affaires, ses défis et ses projets d'Administration électronique.

Le cadre de référence des capacités organisationnelles vise à répondre, notamment, à la question générale suivante :

Quelles sont les capacités organisationnelles que devrait maîtriser une organisation pour s'assurer de mettre en œuvre et implanter avec succès des projets et des défis liés à sa vision et stratégie d'Administration électronique ?

Pour présenter et définir les capacités organisationnelles de l'Administration électronique, on propose une décomposition hiérarchique des capacités organisationnelles selon trois niveaux, voir tableau 1, intitulé *Liste des capacités organisationnelles de l'Administration électronique*. Le premier niveau définit des classes de capacités organisationnelles (voir figure 12). Pour chaque classe, on énumère des domaines de gestion (voir figure 13) et ensuite des domaines de connaissances (disciplines) (voir figure 14).

Classes de capacités organisationnelles de l'Administration électronique

Les cinq (5) classes de capacités organisationnelles sont : (1) la *Gestion de la Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles (GO)*, (2) la *Gestion par projet (GP)*, (3) la *Gestion des ressources informationnelles (RI)*, (4) la *Gestion des métiers (affaires) (GM)* et (5) la *Gestion du développement des capacités organisationnelles (GC)*.

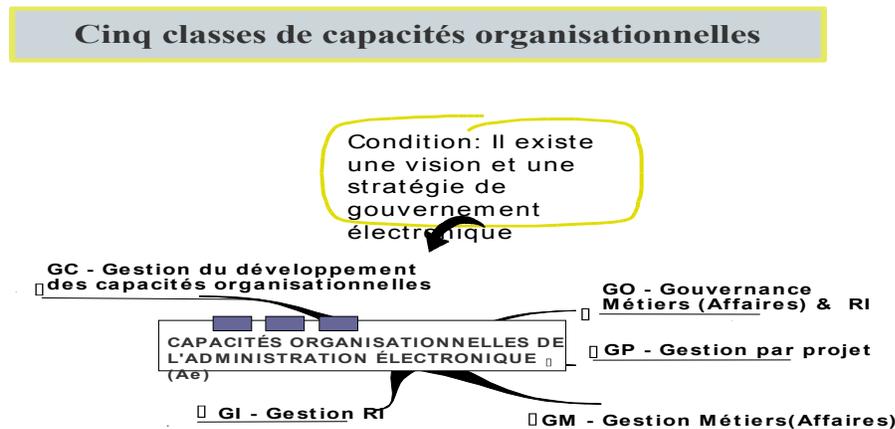
La première classe est celle de la *Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles (GO)*²⁹. La *Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles (RI)* correspond principalement aux mécanismes de gestion nécessaires pour assurer la coordination entre la haute

²⁸ En anglais : *framework*.

²⁹ GO est une abréviation pour *Gouvernance métiers (affaires) et ressources informationnelles*.

direction et les principales parties prenantes du domaine de gestion métiers (affaires) et du domaine des RI. Parmi ses six domaines de gestion, on retrouve notamment celui de la *Gestion de l'alignement stratégique métiers (affaires) et RI* pour l'Administration électronique.

Figure 8: Classes de capacités organisationnelles



La deuxième classe est celle de la *Gestion par projet (GP)*. Parmi ses quatre domaines de gestion, on retrouve celui de la *Gestion de projet*.

La troisième classe est celle de la *Gestion métiers (affaires) (GM)* qui est de la responsabilité de ceux qui utilisent les RI dans leur travail quotidien. Parmi ses sept domaines de gestion, on retrouve la *Gestion de la prestation électronique de service aux citoyens*.

La quatrième classe de capacités organisationnelles est celle de la *Gestion des ressources informationnelles (RI)* qui est de la responsabilité des spécialistes en systèmes et technologies de l'information (SI/TI). Les spécialistes en SI/TI peuvent être, entre autres, des personnels permanents ou des consultants. Parmi ses huit domaines de gestion, on retrouve la *Gestion des services en RI* qui permet de définir et de fournir des niveaux de services en RI aux spécialistes métiers (affaires).

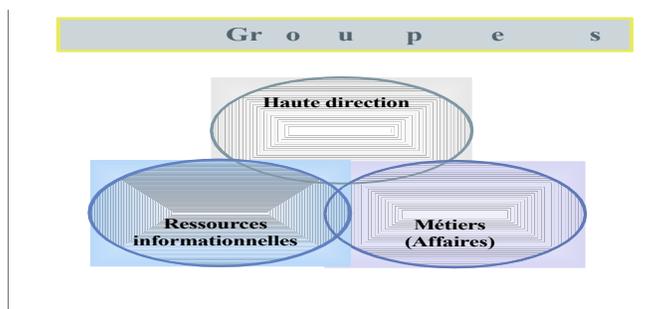
La cinquième classe est celle du *Développement des capacités organisationnelles (GC)* qui permet de diagnostiquer et de développer les capacités de l'organisation. Parmi ses deux domaines de gestion, on retrouve la *Gestion de la connaissance*.

3.2 Classes et groupes d'acteurs dans l'organisation

Les classes de capacités organisationnelles de l'Administration électronique correspondent à cinq groupes d'acteurs³⁰ qui ont des rôles et responsabilités différents dans une organisation. Il est possible qu'une même personne participe à plusieurs groupes.

Trois groupes d'acteurs ont des rôles et des responsabilités spécifiques de développement des capacités organisationnelles qui seront mises en œuvre dans des projets d'Administration électronique. Ce sont : la haute direction, la direction informatique³¹ et les autres directions métiers (affaires). Une classe de capacités organisationnelles correspond principalement à chaque groupe d'acteurs tel qu'illustré dans la figure 9.

Figure 9: Groupes d'acteurs responsables des capacités organisationnelles

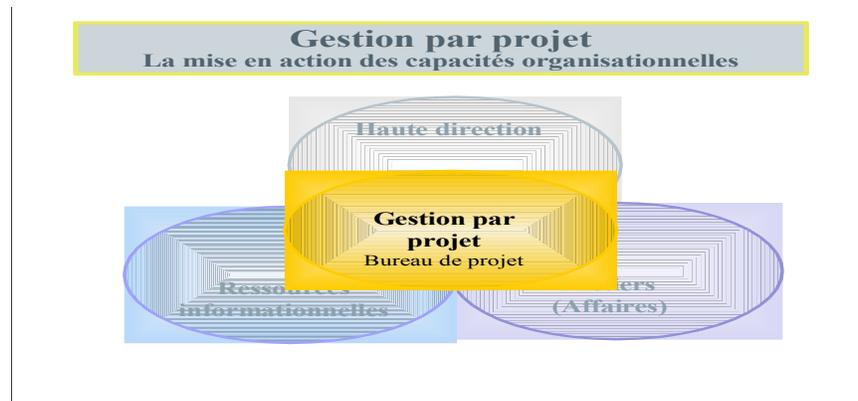


Pour intégrer, coordonner et mettre en action les capacités organisationnelles de ces trois groupes d'acteurs dans des projets d'Administration électronique, un groupe d'acteur vise à planifier, suivre et contrôler dans l'action les projets d'Administration électronique tel qu'illustré à la figure 10. Dans notre modèle, on propose que ce groupe d'acteurs soit une direction de la gestion par projet, distincte et indépendante.

Figure 10: Gestion par projet : la mise en action des capacités organisationnelles

³⁰ Le cadre de référence des capacités organisationnelles est général et s'applique à toutes organisations. Il est impossible d'identifier dans ce document quelle direction ou quel service est précisément responsable de chacune des classes de capacités organisationnelles. Ainsi, on utilise le terme « groupe d'acteurs ».

³¹ On utilise le terme de direction informatique pour nommer la fonction responsable des ressources informationnelles. Dans certaines organisations, on nomme ces responsables : direction des systèmes d'information, direction SI/TI, etc.



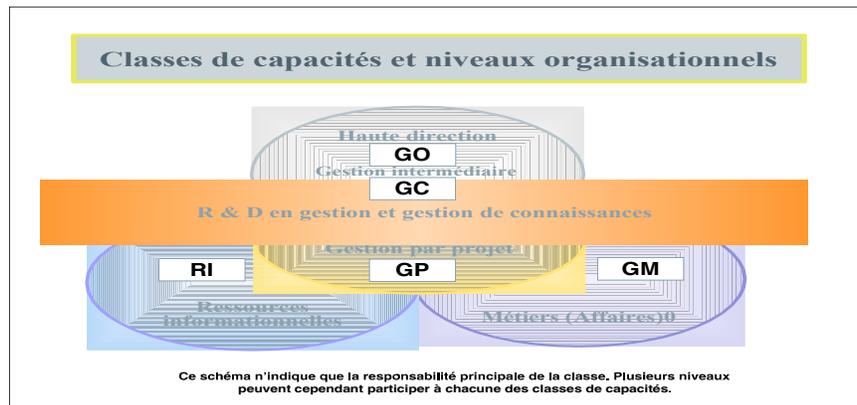
Un autre groupe d'acteurs est responsable de développer les capacités organisationnelles qui permettent de faire évoluer systématiquement les quatre autres classes de capacités organisationnelles ainsi que le référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique par une démarche de R & D en management. Ce développement intègre des représentants de chacun des groupes précédents tel qu'illustré à la figure suivante.

Figure 11: Développement des capacités organisationnelles



Chacun de ces groupes a des responsabilités particulières en regard de certaines capacités organisationnelles. Bien que leurs activités touchent généralement à plusieurs capacités, leur responsabilité principale peut être illustrée comme ci-dessous.

Figure 12: Classes de capacités et groupes d'acteurs



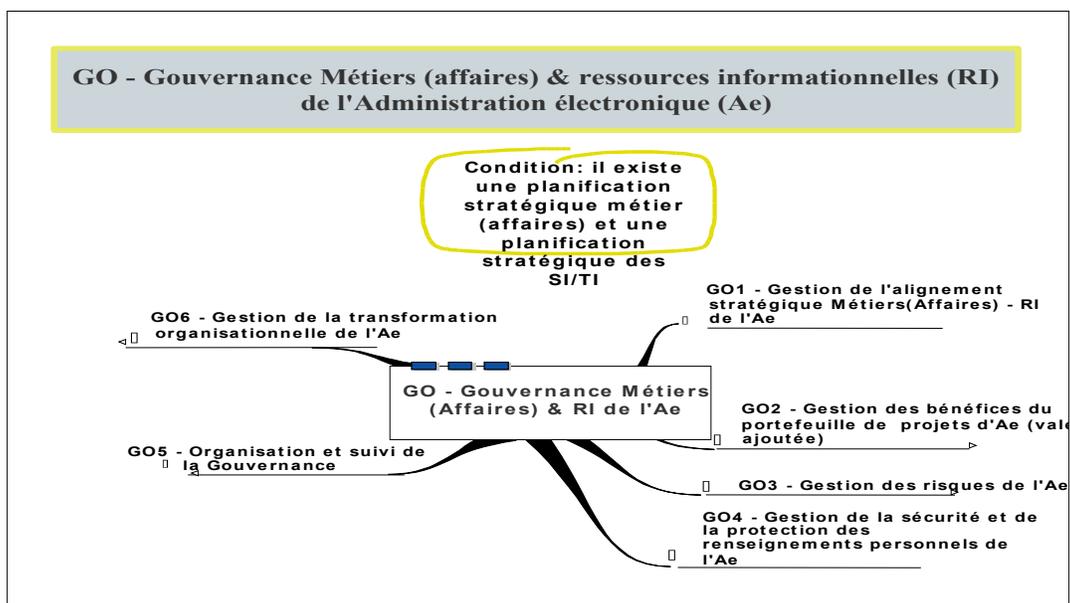
4. GOUVERNANCE MÉTIERS (AFFAIRES) ET RESSOURCES INFORMATIONNELLES (GO)

La *Gouvernance métiers (affaires) et RI*, qui est de la responsabilité du conseil d'administration et des cadres de la haute direction, est un élément de la gouvernance de l'organisation. Comme le propose le *IT Governance Institute (2001)*, cette gouvernance correspond à l'ensemble des processus de décisions visant à diriger et contrôler l'organisation pour qu'elle atteigne ses objectifs stratégiques en matière d'Administration électronique en minimisant les risques de mise en oeuvre.

En s'inspirant notamment des travaux du *IT Governance Institute (2001)* et de la déclaration de AIX sur le E-gouvernement (2002), six sous-domaines de gestion, illustrés à la figure 13, permettent la mise en oeuvre de la *Gouvernance métiers (affaires) et RI* de l'Administration électronique (voir figure 7): (1) la gestion de l'alignement stratégique des métiers (affaires) et RI, (2) la gestion des bénéfices du portefeuille de projets d'Administration électronique, (3) la gestion des risques, (4) la gestion de la sécurité et de la confidentialité des renseignements personnels, (5) la gestion de la transformation organisationnelle et (6) l'organisation et les mécanismes de suivi.

Ces six domaines de la *Gouvernance métiers (affaires) et RI* permettent de gérer et d'assurer la coordination et la cohérence de tout type de projets d'Administration électronique: ministériels, interministériels et pluriministériels.

Figure 13: GO - Gouvernance métiers (affaires) et RI



4.1 **GESTION DE L'ALIGNEMENT STRATÉGIQUE MÉTIERS (AFFAIRES) - RI (GO1)**

La *gestion de l'alignement stratégique métiers (affaires) et RI* est un mode de gestion qui vise à s'assurer que l'ensemble des processus nécessaires à la coordination et à l'intégration des spécialistes RI et des spécialistes métiers (affaires) sont en place pour des projets ministériels ou pluriministériels. C'est l'une des préoccupations fondamentales de la haute direction *métiers (affaires) et RI*.

D'une part, l'alignement consiste à s'assurer que la mise en oeuvre des projets d'Administration électronique soit faite de manière adéquate, à temps et en harmonie avec les stratégies, les buts et les besoins. D'autre part, l'alignement vise à assurer un niveau d'intégration et de coopération suffisant pour réaliser des projets d'Administration électronique entre les parties prenantes du domaine de la gestion des métiers (affaires) et celles du domaine de la gestion des RI. Par exemple, il est risqué de se lancer dans un projet de portail intégré de prestation électronique de service sans une forte coopération et intégration *métiers (affaires) et RI*.³²

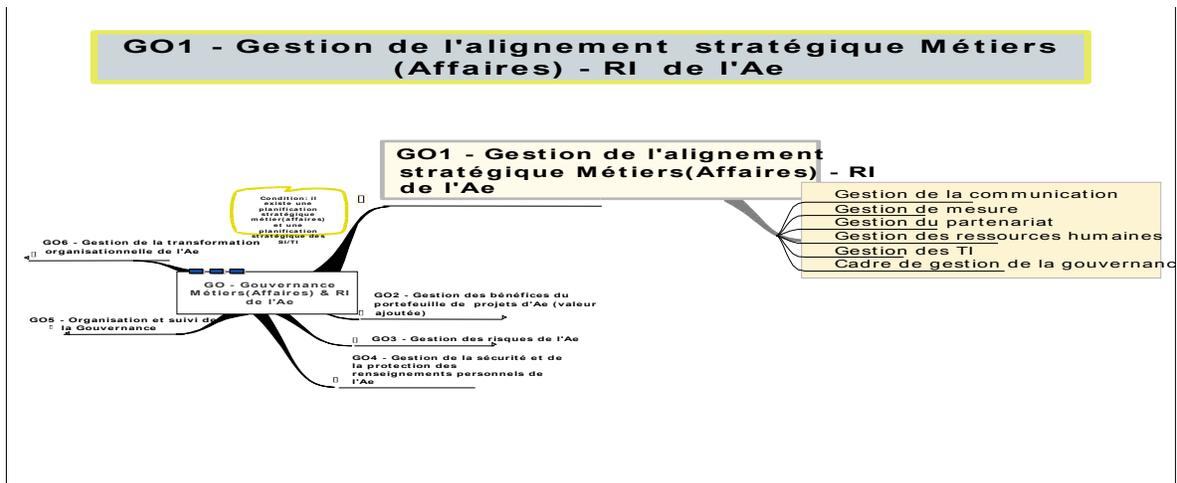
³² Il s'agit d'une conclusion de nombreux travaux en stratégie et systèmes d'information sur l'alignement dont ceux de Vankatraman et de Luftman.

Le *CIO Institute* (2001) ainsi que les travaux de Luftman (2002, 2004) traitant de l'alignement métiers (affaires) et RI proposent que la gestion de l'alignement repose sur les six sous-domaines suivants (illustrés à la figure 14):

16. Gestion de la communication
17. Gestion des mesures de l'alignement
18. Gestion du partenariat
19. Gestion des ressources humaines
20. Gestion de la gouvernance
21. Gestion des SI/TI

Chacun de ces six domaines fait l'objet d'un outil diagnostique inclus dans le *Référentiel des capacités organisationnelles vers l'Administration électronique*. Ces outils peuvent permettre d'approfondir les éléments constituant les sous-domaines métiers (affaires). Ils sont principalement conçus pour permettre à l'organisation d'évaluer ses divers niveaux de maturité.

Figure 14: GO1 - Gestion de l'alignement stratégique métiers (affaires) et RI



4.1.1 Gestion de la communication (GO1.1)

La gestion de la communication est l'ensemble des processus qui visent les échanges d'idées, d'information et de connaissance entre les spécialistes des RI et les spécialistes d'affaires. Ils permettent une compréhension claire et intégrée des stratégies d'affaires et des stratégies RI, de l'environnement RI et des priorités ainsi que des actions pour les atteindre.

4.1.2 Gestion de la mesure (GO1.2)

La gestion de la mesure de l'alignement est l'ensemble des processus qui visent à développer et à utiliser des mesures pour démontrer clairement la contribution des technologies de l'information et de la communication (TIC) et de la fonction RI aux domaines métiers (affaires). Ainsi les domaines métiers (affaires) comprennent mieux le rôle de la fonction RI dans leurs processus de travail.

4.1.3 Gestion du partenariat (GO1.3)

Le partenariat est l'ensemble des processus de coordination qui visent à s'assurer d'une relation entre les spécialistes métiers (affaires) et les spécialistes RI. Le partenariat inclut la contribution des spécialistes RI à la définition des stratégies d'affaires, au niveau de confiance entre les deux domaines et au niveau de compréhension mutuelle de la contribution de chacun des domaines à la stratégie d'affaires.

4.1.4 Gestion des ressources humaines (GO1.4)

La gestion des ressources humaines est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les ressources humaines sont compétentes, bien formées, évaluées et encouragées à innover et à relever des défis stimulants.

4.1.5 Gestion des ressources informationnelles (RI) (GO1.5)

La gestion des RI est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les spécialistes sont capables de fournir une infrastructure flexible, d'évaluer et de mettre en oeuvre de nouvelles technologies, de supporter ou de transformer les processus d'affaires, et de fournir des solutions personnalisées pour les besoins des citoyens et des autres membres de l'organisation.

4.1.6 Cadre de gestion de la gouvernance (GO1.6)

Le cadre de gestion de la gouvernance est l'ensemble des processus qui visent à définir et partager entre gestionnaires le niveau d'autorité des décisions en TI. Il inclut aussi les processus métiers (affaires) et RI qui permettent d'établir les priorités des projets TI et l'engagement des ressources informationnelles.

4.2 GESTION DES BÉNÉFICES DU PORTEFEUILLE DE PROJETS (GO2)

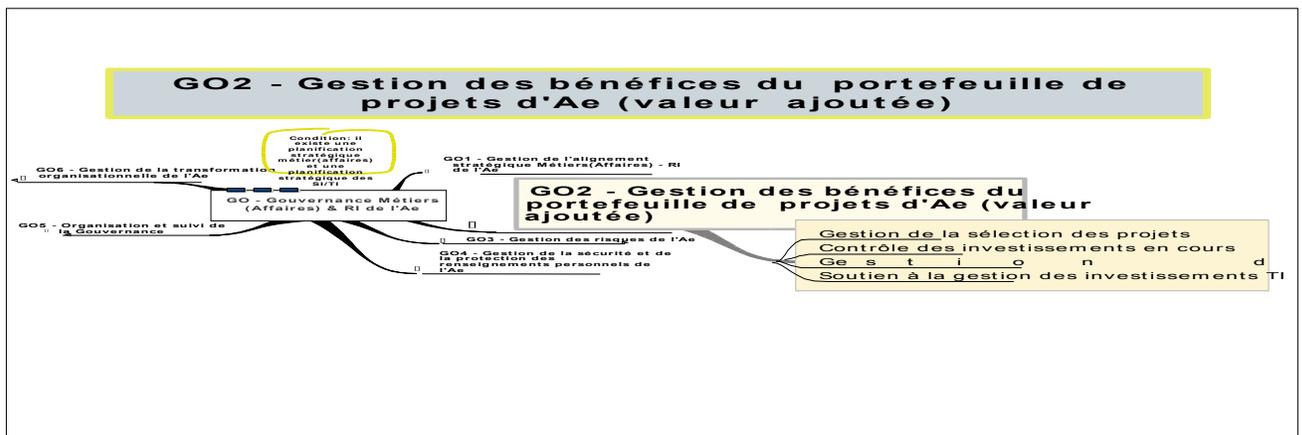
La gestion des bénéfices est l'ensemble des processus qui visent à élaborer en détail un « dossier commercial »³³ pour choisir et évaluer les bénéfices tangibles et intangibles des projets d'investissements d'Administration électronique ainsi que leurs risques organisationnels et technologiques. Une fois que chaque projet est évalué, il est possible de prioriser l'ensemble du portefeuille de projets d'Administration électronique selon les objectifs stratégiques. De plus, des mécanismes de contrôle et de soutien à la gestion des investissements ont été mis en place pour suivre et réaliser les bénéfices des investissements des projets en cours.

³³ En anglais : *Business Case*.

La gestion des bénéfices inclut les domaines de connaissance suivants :

1. Gestion de la sélection des projets
2. Contrôle des investissements en cours
3. Gestion de l'évaluation des investissements technologiques
4. Soutien à la gestion des investissements en technologie.

Figure 15: GO2 - Gestion des bénéfices du portefeuille de projets



4.2.1 Gestion de la sélection des projets (GO2.1)

La gestion de la sélection des projets est l'ensemble des processus qui visent à choisir les projets en SI/TI qui supporteront le mieux les besoins de la mission puis à identifier et analyser les risques et bénéfices de chaque projet avant de leur consacrer des investissements importants.

4.2.2 Contrôle des investissements en cours (GO2.2)

Le contrôle des investissements en cours est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que, au fur et à mesure du développement des projets et de l'augmentation de l'investissement, les projets continuent à rencontrer les besoins de la mission aux niveaux attendus de coûts et de risques. Si le projet ne rencontre pas les attentes ou si des problèmes surviennent, des mesures sont rapidement prises pour corriger les lacunes.

4.2.3 Gestion de l'évaluation des investissements technologiques (GO2.3)

La gestion de l'évaluation des investissements est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les résultats actuels sont comparés aux résultats attendus une fois les projets pleinement implantés. Cela permet d'évaluer l'impact des projets sur l'atteinte de la mission, d'identifier les changements nécessaires aux projets et de revoir le processus de gestion des investissements en fonction de l'expérience acquise.

4.2.4 Soutien à la gestion des investissements technologiques (GO2.4)

Le soutien à la gestion des investissements en TI est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les éléments-clés témoignent de la mise en place des conditions et caractéristiques nécessaires à la gestion systématique des investissements en TI.

4.3 GESTION DES RISQUES (GO3)

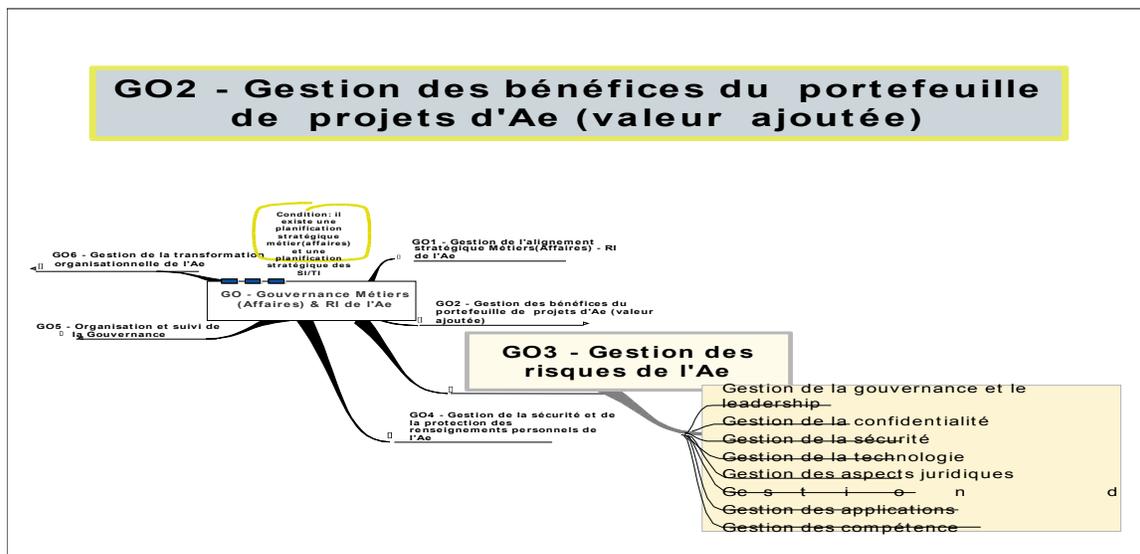
La gestion des risques est un domaine de gestion qui vise d'abord à énumérer les risques reliés à l'Administration électronique. On procède ensuite à l'identification et à la mise en place des mesures préventives appropriées pour supprimer ou atténuer les conséquences financières ou autres des risques courus.

Le Guide du *National Electronic Commerce Coordinating Council* ou NECCC (2000) catégorise les éléments de risque en huit domaines de connaissance :

22. *La gestion de la gouvernance et le leadership* : planification appropriée, autorité et leadership importants, suivi exigé pour s'assurer que les systèmes sont mis en application de façon adéquate et réaliseront les objectifs fixés.
23. *La gestion de la confidentialité* : politiques concernant la vie privée mises en place pour l'Administration électronique.
24. *La gestion de la sécurité* : protection de l'information contre l'utilisation, la révélation, la modification, les dommages ou la perte non autorisés.

25. *La gestion de la technologie* : définition adéquate des besoins de l'organisation et des exigences de système pour établir la configuration appropriée de l'Administration électronique.
26. *La gestion des aspects juridiques* : conformité des systèmes de gouvernement électronique et des transactions aux exigences légales.
27. *La gestion des clients et de l'accessibilité* : large disponibilité des systèmes de gouvernement électronique à toutes les parties prévues.
28. *La gestion des applications* : adéquation des applications de gouvernement électronique aux objectifs d'affaires et définition des exigences opérationnelles.
29. *La gestion des compétences* : besoins en personnel régulièrement évalués pour s'assurer que le système a suffisamment de personnel compétent pour répondre aux besoins d'affaires, d'opérations et de technologie.

Figure 16: GO3 - Gestion des risques de l'Administration électronique



Pour mieux comprendre les éléments de risques des huit zones de *Gestion des risques de l'Administration électronique*, on retrouve un outil diagnostique par niveau de maturité dans le : *Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique*.

4.5.2 Suivi de la gouvernance (GO5.2)

Le *suivi de la gouvernance* est l'ensemble des processus qui visent à mettre en place des mécanismes de suivi pour s'assurer que les résultats de la gouvernance en termes d'alignement, de bénéfices, de risques, de sécurité et de protection des renseignements personnels et de transformation organisationnelle sont appropriés.

4.6 **GESTION DE LA TRANSFORMATION ORGANISATIONNELLE (GO6)**³⁴

La transformation organisationnelle est un domaine de gestion qui vise à maîtriser, de façon optimale, la démarche de transformation d'une organisation vers l'Administration électronique. Elle est divisée en trois domaines de connaissance (disciplines) :

30. la gestion stratégique du changement;
31. la gestion du plan de déploiement et;
32. la gestion de la transition organisationnelle.

Le premier traite de l'orientation, de la transformation et de l'envergure du changement que cela entraîne, le deuxième d'opérationnalisation de la transformation et le dernier établit les paramètres de progression et d'appropriation.

L'implantation d'un modèle d'Administration électronique, dans sa forme la plus avancée, est une transformation organisationnelle profonde. La planification et l'organisation de la mise en œuvre d'une telle transformation majeure nécessitent une réallocation tellement importante de ressources qu'elle ne peut être conçue comme un simple changement organisationnel.

Elle nécessite d'abord une réflexion à caractère stratégique où on se préoccupe de répondre aux questions : « Pourquoi se transformer? Vers quoi se transformer? ».

Ensuite, au-delà de la formulation stratégique, il importe d'assurer la réalisation du plan élaboré. « Comment conduire cette mise en œuvre? ». Il convient alors de découper ce plan en divers projets qui sont réalisés dans une logique de gestion de projet.

³⁴ Cette capacité a été développée au Centre d'études en transformation des organisations (CETO) de l'École des hautes études commerciales par Alain Rondeau et Danièle Luc

Enfin, il importe de mettre en place les activités nécessaires à la création d'une dynamique de progression et d'appropriation du changement.« Quels seront alors les impacts sur le fonctionnement de l'organisation et comment les acteurs concernés par le changement réagiront-ils? » Et ce, afin de saisir la capacité organisationnelle à évoluer et à s'adapter à travers la conduite de cette transformation et à comprendre à quoi est liée la capacité des acteurs à s'approprier le changement aux niveaux stratégique, fonctionnel et opératoire.

Outil diagnostic : Le Centre d'études en transformation des organisations, de HEC Montréal propose un outil diagnostic sous forme de grilles d'évaluation des divers processus qui composent la capacité de gestion de la transformation organisationnelle.

4.6.1 Gestion stratégique du changement organisationnelle (G6.1)

La gestion stratégique du changement débute par une prise de conscience de l'inefficacité du modèle actuel (regard critique sur les activités internes) et du besoin de reconcevoir les services aux citoyens, compte tenu des contraintes et opportunités offertes par l'environnement dans lequel l'organisation évolue. Ainsi, la gestion stratégique du changement se décline en trois grands processus :

33. L'analyse stratégique,
34. La formulation stratégique,
35. Le pilotage stratégique du changement.

4.6.1.1 Analyse stratégique

Dans l'analyse stratégique du changement, les forces et les faiblesses du fonctionnement organisationnel global ainsi que les opportunités et menaces de l'environnement sont précisées afin d'évaluer l'écart entre ce qu'on fait présentement et ce qu'on vise en matière de services électroniques aux citoyens. L'outil diagnostique utilisé ici est l'analyse SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) ou l'analyse FFPM (forces, faiblesses, possibilités et menaces). Cette approche est employée fréquemment dans la planification et l'analyse stratégique. La compréhension fine des forces propulsives et restrictives permet de clarifier les déterminants structurels et dynamiques voire politiques qui soutiendront et influenceront la construction de la capacité à changer de l'organisation.

La démarche est simple. Elle permet de clarifier et de documenter l'insatisfaction envers le modèle actuel pour être en mesure de construire un argumentaire de la nécessité de changer. Dans le cas du déploiement de l'Administration électronique, cette capacité à légitimer la transformation aux yeux des acteurs concernés est d'autant plus importante que la volonté gouvernementale d'aller en ce sens est claire. Pour guider le processus de diagnostic organisationnel et de diagnostic environnemental, le site d'Industrie Canada³⁵ propose un modèle de diagnostic dans un contexte de mise sur pied d'un réseau d'affaires.

4.6.1.2 Formulation stratégique

La formulation stratégique consiste à analyser les options possibles pour l'organisation et à définir précisément le nouveau modèle de fonctionnement souhaité. La combinaison des éléments de l'analyse précédente permet, d'une part, de guider la formulation d'un énoncé de stratégie qui exprimera l'intention de l'organisation par rapport à ce qu'elle veut faire et, d'autre part, d'élaborer le design de la transformation projetée. La maîtrise de la nature ou du type de transformation envisagée revêt une importance stratégique dans l'élaboration ultérieure de la démarche de mise en œuvre.

Ce processus de formulation stratégique peut être évalué ou validé en suivant les énoncés de la grille que l'on retrouve dans le *Référentiel des capacités organisationnelles*.

³⁵ À : <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/incontact-contact.nsf/vwGeneratedInterF/mi03279f.html#ffpm>

4.6.1.3 Gestion du pilotage stratégique du changement

La gestion du pilotage stratégique du changement est un domaine de gestion qui vise à déterminer le processus même de la transformation. On y détaille le plan de la démarche et de la conduite de la transformation. Il ne propose pas une « recette » pour diriger stratégiquement le changement, mais suggère plutôt des éléments pouvant guider et accentuer la rigueur de la démarche de transformation. Ces éléments incluent la nécessité et les limites de la programmation de la transformation, la structure de pilotage et les mécanismes de soutien à la transformation, le monitoring et les mécanismes d'ajustement. Dans le document: *Référentiel des capacités organisationnelles*, on retrouve une grille des énoncés les plus pertinents pour le pilotage stratégique de la transformation.

5. GP - GESTION PAR PROJET

Le *Corpus des connaissances en management de projet* (PMBOX) utilise l'expression *Gestion de projet moderne* pour souligner les préoccupations élargies du management de projet actuel (configuration, coût, délai, qualité, risque, etc.) par rapport à la gestion traditionnelle centrée sur le coût et le délai.

La gestion par projet d'Administration électronique se subdivise en quatre domaines de gestion, illustrés à la figure 18:

- 36. Gestion de projet
- 37. Gestion du plan de transformation organisationnelle
- 38. Organisation par projet
- 39. Gestion de projet de changement de processus

Figure 18: Gestion par projet



5.2 GESTION DE PROJET (GP1)

La gestion de projet est un domaine de gestion qui vise à planifier, organiser, diriger, réaliser et contrôler un projet pour que le résultat du projet atteigne ou dépasse les besoins et les attentes des parties prenantes.

La gestion de projet est un mode de production qui s'applique à tout projet qui est « *une entreprise temporaire décidée pour obtenir un produit ou un service unique* »³⁶. On peut utiliser ce

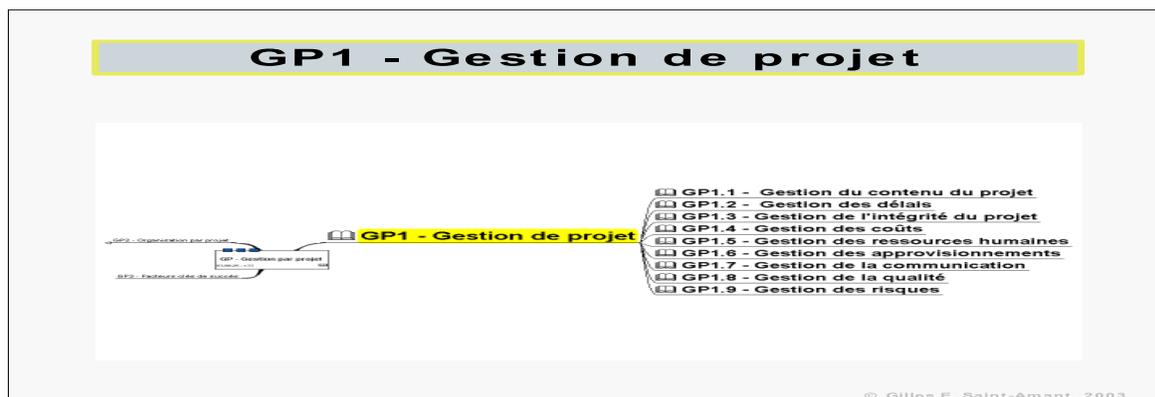
³⁶ Selon le *Project Management Institute* (PMI).

mode de production pour des projets de construction, de développement de logiciel ou de cinéma. PMBOK (traduit en français par le *Corpus des connaissances en management de projet*) englobe la totalité des connaissances nécessaires pour la profession de gestionnaire de projet.

Un projet est une entreprise temporaire (un début et une terminaison) pour obtenir un produit ou service unique. La gestion de projet d'Administration électronique doit être indépendante des principales parties prenantes aux projets afin de s'assurer d'atteindre ou de dépasser les besoins et les attentes notamment en termes de contenu, de coût, de délai et de qualité.

La figure 19 énumère les 9 domaines de connaissances proposés par PMBOX.

Figure 19: Gestion de projet



5.1.1 Gestion du contenu du projet (GP1.1)

La gestion du contenu du projet³⁷ est un sous-ensemble de la gestion de projet. Il recouvre les processus nécessaires pour s'assurer que le projet prévoit toutes les activités nécessaires, et seulement elles, pour réaliser le projet avec succès. Il comporte le processus de démarrage du projet, le processus de planification du contenu, le processus de définition du contenu, le processus de vérification du contenu et le processus de maîtrise des modifications du contenu.

5.1.2 Gestion des délais (GP1.2)

³⁷ En anglais : *Project Content Management*.

La gestion des délais du projet³⁸ est un sous-ensemble de la gestion de projet qui recouvre les processus nécessaires pour assurer la réalisation du projet en temps voulu. Il comprend le processus d'identification des activités, le processus d'estimation des durées des activités et le processus de maîtrise de l'échéancier.

5.1.3 Gestion de l'intégrité du projet (GP1.3)

La gestion de l'intégrité du projet³⁹ est un sous-ensemble de la gestion de projet. Il recouvre les processus nécessaires pour la coordination correcte des divers éléments du projet. Il comporte le processus d'élaboration du plan de projet, le processus de la mise en oeuvre du plan de projet et le processus de gestion des modifications.

5.1.4 Gestion des coûts (GP1.4)

La gestion des coûts du projet⁴⁰ est le sous-ensemble de la gestion de projet qui recouvre les processus nécessaires à l'exécution du projet dans les limites budgétaires fixées. Il comporte le processus de planification des ressources, le processus d'estimation des coûts, le processus de budgétisation et le processus de maîtrise des coûts.

5.1.5 Gestion des ressources humaines (GP1.5)

La gestion des ressources humaines du projet⁴¹ recouvre les processus nécessaires au meilleur emploi possible des personnels impliqués dans le projet. Il comporte le processus de planification de l'organisation, le processus d'obtention des ressources humaines, le processus de développement de l'équipe.

5.1.6 Gestion des approvisionnements (GP1.6)

³⁸ En anglais : *Project Time Management*.

³⁹ En anglais : *Project Integration Management*.

⁴⁰ En anglais : *Project Cost Management*.

⁴¹ En anglais : *Project Human Resources Management*.

La gestion des approvisionnements du projet⁴² comprend les processus nécessaires pour acquérir des produits et des services auprès d'organismes extérieurs à l'entreprise en charge du projet. Il comporte le processus d'élaboration du programme des approvisionnements, le processus de planification de l'invitation à soumissionner, le processus des invitations à soumissionner, le processus de choix des fournisseurs, le processus d'administration des contrats et le processus de clôture des contrats.

5.1.7 Gestion de la communication (GP1.7)

Le management des communications du projet⁴³ recouvre les processus nécessaires à la collecte et à la diffusion des informations concernant le projet. Il comprend le processus de planification des communications, le processus de diffusion de l'information, le processus d'analyse des rapports d'avancement et le processus de clôture administrative.

5.1.8 Gestion de la qualité (GP1.8)

La gestion de la qualité du projet⁴⁴ est le sous-ensemble de la gestion de projet qui recouvre les processus nécessaires pour s'assurer que le projet répondra aux besoins pour lesquels il a été entrepris. Il comporte le processus de planification de la qualité, le processus de l'assurance de la qualité et le processus de maîtrise de la qualité.

5.1.9 Gestion des risques (GP1.9)

Le management des risques du projet⁴⁵ recouvre les processus nécessaires pour identifier, analyser et faire face aux risques d'un projet. Il comporte le processus d'identification des risques, le processus de quantification des risques, le processus d'élaboration des mesures de mitigation et le processus de maîtrise des mesures de mitigation.

⁴² En anglais : *Project Procurement Management*.

⁴³ En anglais : *Project Communication Management*.

⁴⁴ En anglais : *Project Quality Management*.

⁴⁵ En anglais : *Project Risk Management*.

5.2 GESTION DU PLAN DE DÉPLOIEMENT DE LA TRANSFORMATION ORGANISATIONNELLE (GP2)⁴⁶

La gestion du plan de déploiement d'une transformation majeure, telle que celle envisagée par l'implantation de l'Administration électronique (Ae), suppose de guider et de mener divers projets de changement au sein de l'organisation, de coordonner et d'assurer une cohérence entre les diverses situations de changement, de réconcilier les agendas politiques, d'être en mesure de négocier et de faire de multiples compromis. Cette mise en œuvre nécessite une planification globale et élaborée afin de traduire en actions l'intention stratégique définie antérieurement. Le réaménagement de l'organisation par l'Ae est une intervention tellement complexe, présentant une panoplie d'enjeux qu'on ne peut ignorer, qu'il convient de tenter de diminuer le plus possible cette complexité en ciblant des actions où les résultats seront visibles et rapides. En fait, on ne pourra tout changer en même temps. Ces actions ciblées permettront d'éviter de mettre l'organisation dans une situation vulnérable en la déstabilisant. Sachant qu'une approche de transformation doit tenir compte des conditions et des capacités en place ainsi que de l'urgence de la situation, mettre en œuvre un plan de déploiement exige donc un découpage en composantes réalistes et réalisables afin de rendre cette intervention un tant soit peu manœuvrable.

La gestion du plan de déploiement du changement est soutenue par deux domaines de gestion :

40. La définition du portefeuille de projets
41. La mise en place d'une gestion de projets

La définition du portefeuille de projets signifie un découpage du processus de transformation en projets réalisables de façon à ce que les acteurs concernés soient en mesure de s'approprier le changement à mesure qu'il progresse. Cet exercice permet aussi de créer une masse critique d'activités de changement qui impriment un mouvement à l'organisation concernée. Ce découpage doit être guidé par des principes d'action qui sous-tendent la vision de ce qu'on veut devenir et traduisent sa légitimité ainsi que par des principes d'évaluation qui assurent un suivi rigoureux et une analyse des résultats. Pour ce faire, le comité de pilotage mettra en place des équipes de projet avec des mandats spécifiques et qui auront la responsabilité conjointe de mener ces projets à terme, avec les résultats escomptés. Des groupes de support (en développement organisationnel, en communication et en mesure), avec une marge de manœuvre suffisante,

⁴⁶ Cette capacité a été développée au Centre d'études en transformation des organisations (CETO) de l'École des hautes études commerciales par Alain Rondeau et Danièle Luc

pourraient être mis sur pied afin d'assister les équipes de projet. De nombreuses actions de validation, de consultation et de régulation seront alors nécessaires.

La mise en place d'une gestion de projets renvoie à l'importance de distinguer la gestion du changement de la gestion de la continuité. En effet, on ne peut conduire une transformation comme celle de l'Ae de la même façon qu'on mène les activités courantes de l'organisation. La difficulté de maîtriser la complexité, la turbulence et surtout l'imprévisibilité du changement, la nécessité de modifier graduellement les systèmes et les pratiques, de gérer les initiatives de changement tout en ayant à fournir avec la même performance les services actuels aux citoyens, amènent des confrontations difficilement conciliables. La mécanique de gestion de la transformation fondée sur les projets permet de « personnaliser » la transformation, de la rendre gérable. Un projet qui a un caractère fini dans le temps, un but légitime et touche des processus essentiels va susciter un engagement plus considérable des personnes. On crée alors des conditions qui vont permettre le développement de la capacité à changer de l'organisation. Or, le changement ne progresse pas de façon linéaire. Il contamine plutôt, de façon progressive, toute l'organisation par l'évolution et l'essor de nouvelles capacités. Ce processus vise donc à placer l'équipe de pilotage en position de suivi des différents projets définis afin d'en assurer la coordination, notamment à travers des activités de « représentation » auprès des acteurs organisationnels touchés et des activités de « communication » visant d'abord une sensibilisation générale de l'organisation et, à terme, une appropriation globale de la transformation.

5.3 ORGANISATION PAR PROJET (GP3)

La gestion par projet est un mode de gestion des projets qui favorise la mise en place d'un bureau de projet dont la responsabilité principale est de s'assurer de l'avancement et du contrôle.

5.4 GESTION DE PROJET DE CHANGEMENT DE PROCESSUS (GP4)

Pour les projets de changements de processus, Kettinger et al. (1997) propose un modèle général de gestion de projet de changement de processus que l'on présente dans *GP3.1- Gestion de projet de changement de processus* ci-dessous. Ces projets peuvent être des transformations organisationnelles mineures ou majeures.

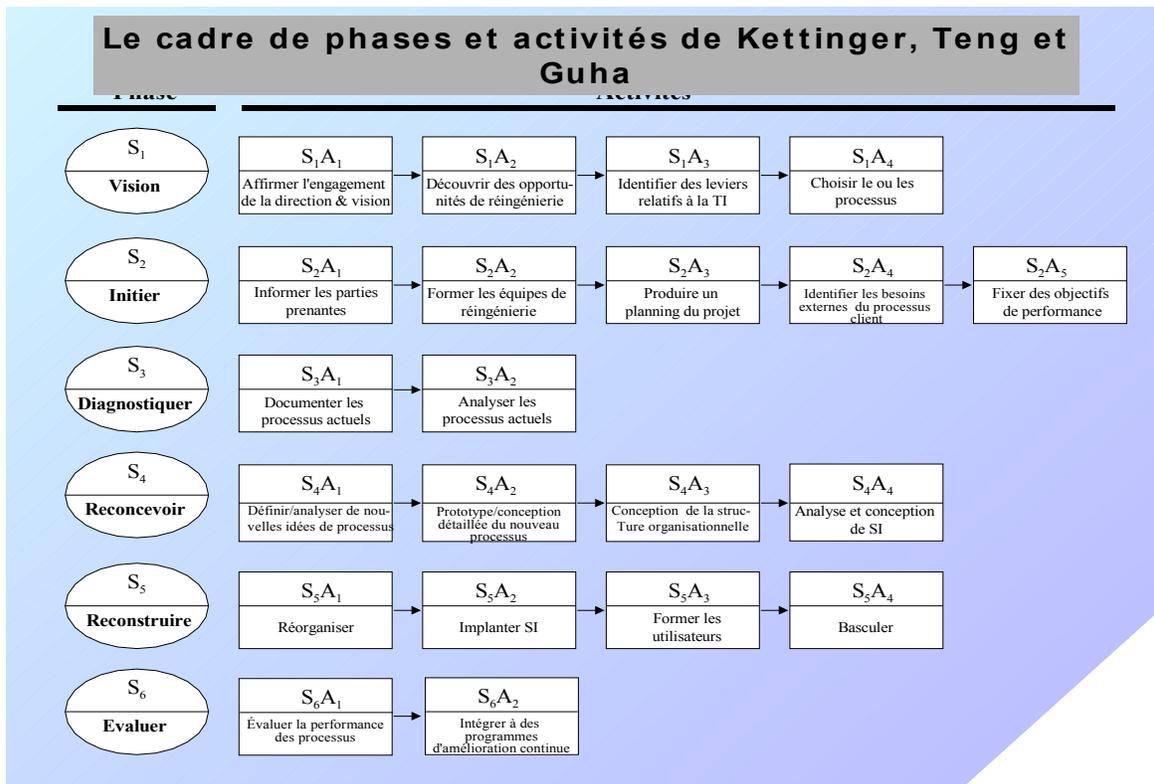
De plus, certains auteurs (Grover et al.) ont défini les facteurs clés de succès de projets de changement de processus, spécialement les projets de réingénierie. On présente leurs résultats ainsi qu'un questionnaire diagnostique relatif aux facteurs clés de succès de projet de changement de processus dans *GP3.2 – Facteurs clés de succès*.

5.4.1 Gestion du projet de changement de processus (GP3.1)

Comment réaliser un projet de transformation organisationnelle centrée sur la chaîne de valeur vers l'Administration électronique ? Parmi les ressources permettant de répondre à cette question, les travaux de Kettinger, Teng et Guha (1997) ont étudié en profondeur les méthodologies, méthodes (techniques) et outils reliés aux projets de réingénierie de processus.

Les grandes forces de leur modèle général (voir figure ci-dessous) de gestion de projet de réingénierie de processus sont : premièrement, d'utiliser comme unité d'analyse le processus et deuxièmement d'identifier les domaines de compétences en termes de méthodes de management (techniques de management) et de système d'information.

Figure 20: Cadre des phases et activités de Kettinger, Teng et Guha



Les auteurs ont recueilli, auprès d'experts de la réingénierie des processus et de vendeurs d'outils, des données sur les méthodologies employées, les techniques ou procédures suivies et les outils logiciels les supportant. De la documentation et des entrevues faites, ils ont induit un modèle général groupant l'ensemble des efforts de transformation organisationnelle en six phases et 21 activités, liant chacune des méthodes de management⁴⁷ aux activités, puis identifiant des outils⁴⁸ que l'on peut utiliser pour appliquer une ou plusieurs méthodes.

⁴⁷ L'inventaire des techniques est présenté à l'appendice 4 de l'article, à : <http://dmsweb.badm.sc.edu/kettinger/pubs/bprapp.pdf>

⁴⁸ L'appendice 5 du même document_dresse la liste des outils supportant les techniques.

5.4.2 Les phases

Les six phases ou étapes identifiées comme étant généralement suivies sous la réingénierie des processus sont :

La **vision** (S₁) : le projet est souvent lancé par un champion obtenant le soutien de la haute direction. Un groupe de travail, incluant des membres de la haute direction et des experts en transformation de la chaîne productrice de valeur (processus), cible un processus à améliorer en se basant sur une revue de la stratégie d'affaires et des opportunités qu'offrent les technologies de l'information (TI), dans l'espoir d'améliorer la performance globale de l'organisation.

L'**initiation** (S₂) : à cette étape, une équipe de projet est formée, des objectifs de performance sont établis, le projet est planifié et les parties prenantes en sont avisées. Le bien-fondé du projet est alors généralement documenté, en utilisant notamment l'étalonnage, l'identification des besoins des clients externes et l'analyse coûts-bénéfices.

Le **diagnostic** (S₃) : c'est l'étape de la documentation du processus actuel et de ses sous-processus en termes d'activités, de ressources, de communication, de rôles, de technologies de l'information et de coûts. L'identification des exigences du processus et de la valeur pour les clients fait ressortir les causes profondes des problèmes et les activités sans valeur ajoutée.

La **reconception** (S₄) : un nouveau processus est développé au moyen de techniques de créativité et de remue-méninges⁴⁹. Il doit rencontrer les objectifs stratégiques et cadrer avec les ressources humaines et l'infrastructure technologique. Le nouveau processus est généralement documenté et prototypé. La conception des nouveaux systèmes d'information le supportant est complétée.

La **reconstruction** (S₅) : l'emphase est mise sur le changement des techniques de gestion pour faciliter la migration vers de nouvelles responsabilités et rôles. Les systèmes et plates-formes de TI sont implantés, les usagers sont formés et la transition s'effectue.

L'**évaluation** (S₆) : cette dernière étape requiert le monitoring du nouveau processus afin de déterminer s'il rencontre les objectifs. Elle est souvent liée au programme de gestion intégrale de la qualité de la firme.

⁴⁹ En anglais : *Brainstorming*.

5.4.3 Les activités

Les activités correspondent largement à l'analyse des sous-systèmes du modèle de l'organisation structurée en réseau. On y retrouve des activités d'analyse de la valeur client, des chaînes de valeur (processus), des systèmes d'information, des personnes, des structures et des systèmes de management. Pour comprendre les activités, les auteurs proposent des méthodes de management pouvant aider à réaliser complètement les objectifs spécifiques de chaque activité. Par exemple, pour décrire un processus, on suggère les méthodes du logigramme⁵⁰ ou encore le diagramme objet-événement.

5.4.4 Les méthodes de management

Les méthodes de management que l'on peut utiliser dans une ou plusieurs activités sont groupées en douze domaines d'expertise. Notre expérience a permis d'ajouter cinq autres domaines d'expertise ainsi que d'autres méthodes de management. Voici quelques méthodes de management que l'on retrouve dans chacune des catégories :

42. la gestion de projet : budget, échéancier, cadre logique, etc.;
43. les techniques de collecte de données : entrevue, étude de document, observation, technique Delphi, groupe de discussion;
44. la résolution de problème et le diagnostic : diagramme de Pareto, analyse cause-effet, analyse multicritères, analyse hiérarchique multicritère, etc.;
45. l'analyse de valeur des parties prenantes : tableau de bord stratégique, analyse des parties prenantes;
46. l'analyse des besoins des clients : étalonnage, sondage de la satisfaction client, écoute du client, cartographie de la relation client;
47. la capture et la modélisation des processus : logigramme, analyse fournisseurs/processus/clients, diagramme de rôle-activités, etc.;
48. l'alignement stratégique client, prestation de service et chaîne productrice de valeur (processus) : QFD de la valeur client et de la prestation de service, QFD de la valeur

⁵⁰ En anglais : *Flowchart*.

- de la prestation de service standardisée et des objectifs de la chaîne productrice de valeur;
49. la mesure de processus : coût par activité, contrôle statistique du processus, etc.;
 50. le prototypage et la simulation de processus : simulation de processus, jeux de rôle, etc.;
 51. l'analyse et le design de systèmes d'information : modèle entité-relation, diagramme de flux de données, approche objet-événement, UML, prototypage, etc.;
 52. la planification d'affaires : facteurs critiques de succès, analyse des parties prenantes, analyse de la chaîne de valeur, méthode des scénarios, tableau de bord stratégique, définition de la vision, positionnement de processus;
 53. la planification des technologies de l'information : infrastructure technologique, audit des actifs de la fonction ressources informationnelles;
 54. l'évaluation des investissements : économique de l'information, avantages-coûts de la transformation;
 55. la pensée créative : brainstorming, diagramme d'affinité, etc.;
 56. l'analyse et le design organisationnel : conception des tâches⁵¹ , techniques de construction d'équipe, organigramme, analyse des systèmes de gestion (leadership, rémunération, etc.);
 57. la gestion du changement : conférence de recherche, communication de la vision, gestion planifié du changement, analyse des parties prenantes, etc.;
 58. la gestion des risques organisationnels et techniques : Amdec.

Ces catégories de méthodes de management correspondent souvent à l'un des domaines des capacités organisationnelles de l'Administration électronique. Par exemple, la modélisation des processus et la mesure de ceux-ci (voir GM3- Management par processus) sont des capacités organisationnelles que l'on retrouve dans la classe *Gestion métiers (affaires)*. L'analyse et le développement de systèmes d'information (voir capacité RI8- Gestion du développement de système) sont des capacités que l'on retrouve dans la classe *Gestion des RI*.

5.4.5 Facteurs clés de succès (GP3.2)

⁵¹ En anglais : *Job Design*.

Parmi les recherches traitant des problèmes et défis de projets de réingénierie des processus, on a retenu les deux articles de Grover et al (1995, 1998) parce qu'ils s'intègrent complètement avec l'approche de gestion de projet d'Administration électronique selon une approche de management par processus et de changement organisationnel. La réingénierie des processus consiste à initier un changement délibéré et fondamental dans les processus d'affaires pour obtenir des améliorations substantielles dans la performance de l'organisation.

L'intention des auteurs était d'identifier des facteurs de succès dans la mise en œuvre de projets de réingénierie des processus. Ainsi, les questions de recherche énoncées par les auteurs sont les suivantes :

59. Quels sont les problèmes reliés à l'implantation de la réingénierie des processus?
60. Quelle est la criticité relative de ces problèmes?
61. Comment ces problèmes sont-ils reliés au succès de la réingénierie des processus?

Un total de 64 problèmes et défis regroupés en 6 catégories ont été identifiés par une revue exhaustive de la littérature scientifique en management, incluant le changement organisationnel. Ils ont servi de base pour la conception d'un questionnaire.

Par ordre décroissant, les six catégories qui regroupent les 64 problèmes ou défis sont :

62. la gestion du changement;
63. les compétences techniques;
64. le support de la direction;
65. la planification du projet;
66. la gestion du projet;
67. la définition du projet.

Pour mieux comprendre les problèmes ou défis de chacun des *facteurs de succès de projet de réingénierie* relatifs à la *gestion par projet*, on retrouve un outil diagnostique dans le : *Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique*.

Selon les auteurs, les cinq principaux problèmes et défis sont que :

- 68. le besoin de gérer le changement organisationnel n'est pas reconnu;
- 69. la haute direction a une vision à court terme et met l'emphase sur l'obtention de résultats très rapides;
- 70. les structures hiérarchiques sont rigides;
- 71. les cadres intermédiaires ne sont pas réceptifs aux innovations;
- 72. l'organisation est incapable d'anticiper et d'atténuer les résistances organisationnelles aux changements.

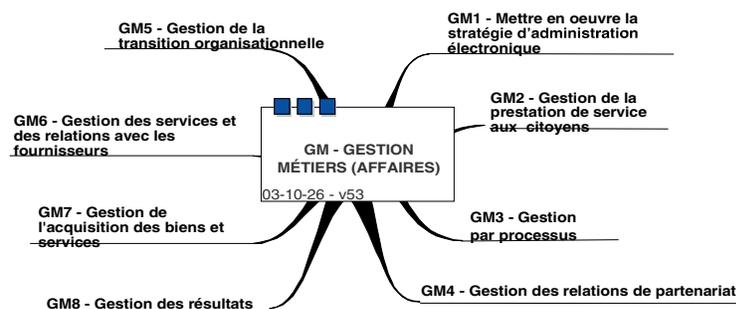
6. GM - GESTION MÉTIER (AFFAIRES)

La classe *gestion métiers (affaires)* correspond à l'ensemble des capacités organisationnelles de l'Administration électronique qui sont spécifiques à chaque direction métier (affaires) qui fournissent et/ou soutiennent la prestation de services aux citoyens, notamment la prestation électronique de services.

Les domaines de gestion sont illustrés à la figure 21 sont :

73. La gestion de la mise en œuvre de l'Administration électronique,
74. la gestion de la prestation de service aux citoyens,
75. la gestion des processus de l'Administration électronique,
76. la gestion du changement organisationnel,
77. la gestion du partenariat,
78. la gestion de l'acquisition des biens et services,
79. la gestion des services et des relations avec les fournisseurs,
80. la gestion des résultats.

Figure 21: Gestion métiers (affaires)



Pour développer les différents questionnaires diagnostics offerts dans le référentiel, les principales sources sont : le Qualimètre (MQQ), le modèle d'analyse des systèmes d'information centré sur le système de travail (Alter, 2000 et St-Amant 2001, 2004), *l'Aide-mémoire pour l'élaboration du plan d'amélioration des services aux citoyens* du ministère des Relations avec les citoyens et Immigration (MRCI, 2002), Tenner et DeToro (1997) ainsi que les travaux du CETO (Centre d'étude en transformation organisationnelle).

6.1 GESTION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE D'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE (GM1)

La *Gestion de la mise en oeuvre de la stratégie d'Administration électronique* est le domaine de gestion qui consiste à valider les objectifs, à élaborer des stratégies et plans de l'Administration électronique et à les communiquer à l'ensemble des parties prenantes. Tout ceci pour soutenir, au niveau d'une unité d'affaires, l'ensemble des initiatives gouvernementales reliées à la mission et aux objectifs de l'organisation.

De plus, on retrouve des activités favorisant la transformation organisationnelle telles que le leadership organisationnel des cadres intermédiaires, l'évaluation des impacts des changements technologiques sur les processus, la formation des personnes (employés et dirigeants), le développement d'une culture et de structures organisationnelles des innovations en SI/TI, ainsi que les moyens à mettre en place pour réaliser ces transformations organisationnelles.

6.1.1 Gestion de la stratégie d'Administration électronique (GM1.1)

La *Gestion de la stratégie d'Administration électronique* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que le portefeuille de projets d'Administration électronique élaboré par la *Gouvernance métiers (affaires) et SI/TI* correspond aux attentes des spécialistes métiers (affaires).

6.1.2 Gestion des plans d'action (GM1.2)

La *Gestion des plans d'action* est l'ensemble des processus qui visent à développer et à gérer les plans d'action issus d'une planification stratégique de l'Administration électronique, consignnant les actions à entreprendre ainsi que les résultats à obtenir en vue de mettre en place la stratégie d'Administration électronique.

6.1.3 Gestion du leadership organisationnel de l'Administration électronique (GM1.3)

La *Gestion du leadership organisationnel de l'Administration électronique* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que des processus de gestion ont été mis en place par la haute direction pour s'assurer qu'elle exerce une direction forte et soutenue dans le développement de l'Ae.

6.2 GESTION DE LA PRESTATION DE SERVICE AUX CITOYENS (GM2)

La *Gestion de la prestation de service aux citoyens* est le domaine de gestion qui vise à s'assurer de livrer des services de qualité aux citoyens.

En novembre 2002, le centre d'expertise sur la prestation de services du ministère des Relations avec les citoyens et l'Immigration (MRCI, 2002) a proposé un document intitulé: *Aide-mémoire pour l'élaboration du plan d'amélioration des services aux citoyens*. Celui-ci est un guide d'accompagnement pour soutenir les ministères et organismes dans la démarche continue d'amélioration des services aux citoyens.

On y retrouve une démarche pour diagnostiquer la qualité de service ainsi que pour mettre en oeuvre et suivre un plan d'amélioration des services publics. Cette démarche s'inspire des approches de la qualité qui considèrent le citoyen comme le moteur de l'amélioration des processus de prestation de service et s'appuie sur l'élaboration d'objectifs sous forme de « résultats attendus ». Pour mieux comprendre les éléments de la *gestion de la prestation de*

service aux citoyens, on retrouve un questionnaire diagnostique par niveau de maturité dans le *Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique*. Ce questionnaire touche les domaines de connaissances suivants:

81. Gestion des plans d'amélioration des services aux citoyens
82. Gestion des attentes citoyens
83. Gestion de la capacité de prestation de service
84. Gestion des employés

6.2.1 Gestion des plans d'amélioration des services aux citoyens (GM2.1)

La *Gestion des plans d'amélioration des services aux citoyens* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer, d'une part, que la qualité des services est un enjeu stratégique et, d'autre part, que les attentes clients et l'offre de services sont mesurées et comprises de l'ensemble du personnel.

6.2.2 Gestion des attentes clients (GM2.2)

La *Gestion des attentes clients* est l'ensemble des processus qui visent à analyser comment l'organisation détermine les exigences, les attentes et les préférences des clients et des marchés afin d'y adapter ses produits et services et de profiter des occasions d'affaires.

6.2.3 Gestion des relations avec les citoyens et la satisfaction (GM2.3)

La *Gestion des relations avec les citoyens et la satisfaction* est l'ensemble des processus qui visent à examiner comment l'organisation établit des relations pour recruter ses clients, les satisfaire et les fidéliser ainsi que pour créer des occasions d'affaires. Ils s'intéressent aussi aux moyens qu'elle utilise pour déterminer la satisfaction de ses clients.

6.2.4 Gestion des employés (GM2.4)

La *Gestion des employés* est l'ensemble des processus qui visent à définir et à mettre en œuvre les mesures prises par l'organisation afin de faire participer ses employés à l'amélioration de ses services.

6.3 GESTION PAR PROCESSUS (GM3)

La gestion par processus est un domaine de gestion scientifique et systémique qui consiste à considérer, a priori, l'organisation comme un ensemble de processus interreliés et à l'organiser en conséquence en utilisant les processus comme unité d'analyse.

La gestion par processus est l'ensemble des activités qui étudient la production et la distribution de biens, de services et d'information, afin de concevoir, de mettre en œuvre et de coordonner les divers processus d'affaires ou gouvernementaux jugés essentiels au succès d'une organisation.

Commentaires:

85. Comme la gestion des processus est le plus souvent automatisée au moyen de systèmes complexes, le terme « gestion de processus » est surtout associé à la « gestion électronique de processus »⁵² et à la « gestion de processus d'affaires »⁵³.
86. Puisque les processus sont instaurés pour répondre aux besoins du client, ce mode de gestion met l'accent sur la satisfaction de celui-ci et sur la complémentarité et l'interdépendance des activités.
87. Ce mode de gestion permet également de déployer des indicateurs de performance qui correspondent davantage aux besoins des clients.

Les sous-domaines de connaissances du domaine de gestion par processus sont:

88. La gestion de la cartographie des processus
89. La gestion du diagnostic des processus
90. La gestion du redesign des processus

Le questionnaire diagnostique est une synthèse de plusieurs sources, dont le Qualimètre, Tenner et DeToro (1997) et Alter (2002,2002).

⁵² En anglais : *Workflow*.

⁵³ En anglais : *Business Process Management* ou *BPM*)

6.3.1 Gestion de la cartographie des processus (GM3.1)

La *Gestion de la cartographie des processus* est l'ensemble des processus d'une organisation qui visent à en comprendre le fonctionnement. Ils peuvent être divisés en trois catégories: (1) les processus opérationnels, de prestation de service aux clients externes; (2) les processus de soutien, qui supportent les processus opérationnels et (3) les processus de management, qui définissent comment l'organisation gère les processus qui permettent la définition et le suivi de la stratégie et des décisions en matière de ressources et d'investissements.

6.3.2 Gestion du diagnostic des processus (GM3.2)

La *Gestion du diagnostic des processus* est l'ensemble des activités menées par l'organisation afin d'évaluer la performance de ses processus.

6.3.3 Gestion du redesign des processus (GM3.3)

La *Gestion du redesign des processus* est l'ensemble des activités qui visent à adapter les processus à la lumière de l'évaluation de la performance faite. Il peut s'agir, par exemple, de programmes d'amélioration continue de la qualité, de pratiques périodiques comme l'étalonnage ou d'une réingénierie radicale.

6.4 GESTION DE LA RELATION DE PARTENARIAT (GM4)

La *Gestion de la relation de partenariat* est le domaine de gestion qui vise à développer et maintenir des relations de respect et de confiance avec la direction informatique en s'assurant un partage de la vision, des responsabilités et des risques.

6.5 GESTION DE LA TRANSITION ORGANISATIONNELLE (GM5⁵⁴)

La *Gestion de la transition organisationnelle* est un domaine de gestion qui vise à mettre en place des activités permettant le passage du niveau actuel au niveau désiré et ce, en mettant l'accent sur la transformation des valeurs et des comportements.

Le développement des nouvelles capacités organisationnelles nécessitées par le changement progresse selon une série de phases dites d'orientation, de sensibilisation, d'habilitation, d'intégration et de régénération. À l'intérieur de chaque phase, l'équipe de pilotage du changement est appelée à mettre en place des activités permettant aux acteurs de progresser au sein de la nouvelle dynamique organisationnelle. La gestion de la transition a d'abord comme objectif de réconcilier les trois logiques de l'organisation (stratégique, fonctionnelle et opératoire) perturbées par le changement en cours. Cela nécessite que l'équipe de pilotage organise ces activités de façon à recréer la cohérence entre les discours de chacune de ces logiques. On vise ici à ce que les divers acteurs associés à chacune de ces logiques s'approprient le changement en développant les capacités requises par ce changement. Ainsi, deux domaines de connaissance sont traités :

91. La gestion de la progression du changement.
92. La gestion de l'appropriation par les acteurs

6.5.1 Gestion de la progression du changement (GM5.1)

La progression du changement peut être décrite en utilisant le modèle développé par le Centre d'études en transformation des organisations. Ce modèle suggère qu'un changement majeur progresse généralement à travers les cinq phases précitées (orientation, sensibilisation, habilitation, intégration, régénération) suivant lesquelles l'organisation installe à la fois des conditions nouvelles et une dynamique particulière pour actualiser ce qu'elle cherche à devenir.

⁵⁴ Cette capacité a été développée au Centre d'études en transformation des organisations (CETO) de l'École des hautes études commerciales par Alain Rondeau et Danièle Luc.

Les activités prescrites au sein de chacune de ces phases servent essentiellement à installer certaines capacités organisationnelles requises pour le succès du changement.

Au cours de la première phase, les efforts organisationnels visent généralement la clarification de l'**orientation** à donner au changement. À mesure que l'organisation devient plus confortable avec le modèle visé, une seconde phase de mise en œuvre se dessine. Elle concerne la **sensibilisation** de tous les acteurs touchés à ce que l'on tente de faire et vise à favoriser une implication plus large de ceux-ci dans le déploiement du changement. Normalement, dans une troisième phase, l'organisation se préoccupe de l'**habilitation** de ces acteurs. Cela signifie essentiellement qu'il n'est pas suffisant de comprendre et d'accepter le modèle envisagé pour réussir à l'implanter. Il faut, entre autres, développer les capacités, les compétences et les attitudes nécessaires pour avoir du succès à l'utiliser. Une quatrième phase porte généralement sur un effort d'**intégration** des politiques et pratiques de gestion existantes dans l'organisation aux exigences du nouveau modèle organisationnel à mettre en œuvre. À ce moment, il est fréquent de constater que le nouveau modèle s'arrime mal aux pratiques existantes et qu'il s'avère nécessaire de procéder à de nombreux ajustements pour assurer la reconstruction de la cohérence des systèmes organisationnels autour de ce modèle. Enfin, une cinquième phase, dite de **régénération**, peut être identifiée lorsqu'une transformation est particulièrement réussie.

Au sein des organisations les plus avancées, il se pourra que la mise en place de ces nouvelles pratiques s'avère un exercice d'apprentissage organisationnel qui favorise l'émergence de capacités nouvelles de changement. Dans ces cas, l'organisation aura su tirer le meilleur parti de sa transformation et aura développée des capacités de se renouveler, ce qui s'avère un atout important lors de changements futurs.

Ce processus de gestion de la progression du changement peut être évalué ou validé en suivant les énoncés de la grille que l'on retrouve dans le *Référentiel des capacités organisationnelles*.

6.5.2 Gestion de l'appropriation par les acteurs (GM5.2)

L'appropriation du changement par les acteurs s'apprécie en analysant l'impact que la transformation engendre chez les acteurs associés à chacune des logiques organisationnelles : stratégique, fonctionnelle et opératoire. L'appropriation stratégique concerne la capacité des acteurs ayant des rôles stratégiques (normalement les dirigeants) à articuler et à intégrer la transformation envisagée dans un mode de gestion renouvelé et cohérent. L'appropriation fonctionnelle touche la capacité des acteurs ayant des rôles fonctionnels à reconceptualiser les modes de fonctionnement existants selon la logique du nouveau mode de gestion prescrit. Enfin, l'appropriation opératoire aborde la capacité des acteurs concernés par l'opérationnalisation à fonctionner selon la nouvelle logique déployée.

Ce processus de gestion de l'appropriation par les acteurs peut être évalué ou validé en suivant les énoncés de la grille que l'on retrouve dans le *Référentiel des capacités organisationnelles*.

6.6 GESTION DES SERVICES ET DES RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS (GM6)

La *Gestion des services et des relations avec les fournisseurs* est un domaine de gestion qui vise à établir, à gérer et à continuellement améliorer les relations d'affaires et la collaboration avec les fournisseurs.

6.7 GESTION DE L'ACQUISITION DES BIENS ET SERVICES (GM7)

La *Gestion de l'acquisition des biens et services* est un mode de gestion qui vise à mettre en place des politiques, de procédures et des mécanismes de gestion pour s'assurer d'un approvisionnement en biens et services.

6.8 GESTION DES RÉSULTATS (GM8)

La *Gestion des résultats* est un ensemble de processus qui visent à mettre en place des mécanismes de suivi pour s'assurer que les résultats en termes de satisfaction des citoyens, de politiques gouvernementales, de résultats financiers, de résultats en gestion des ressources humaines et de résultats des processus de service sont conformes aux attentes.

7. GESTION DES RESSOURCES INFORMATIONNELLES (RI)

La *Gestion des ressources informationnelles*, qui est de la responsabilité de la direction informatique, est l'ensemble des domaines de gestion qui visent à planifier, diriger, organiser et suivre l'ensemble des ressources informationnelles pour implanter les plans d'affaires issus de la *Planification stratégique métiers (affaires) et des RI*⁵⁵.

Pour modéliser les domaines de gestion de la classe *Gestion des ressources informationnelles*, les principales sources d'information sont : le référentiel de CobiT (2000) de *IT Governance Institute*, le référentiel ITIL (2003) et le livre de Luftman et al. (2004), intitulé *Managing the Information Technology Resource*. Tous ces auteurs proposent une approche de management par processus ainsi qu'un référentiel des processus de la direction informatique.

Le référentiel CobiT propose 34 processus qui visent la « gouvernance, le contrôle et l'audit de l'information et des technologies associées ». Ces 34 processus sont divisés en quatre domaines de gestion: planification et organisation, acquisition et mise en place, distribution et support et surveillance.

Le référentiel ITIL (2001) propose un référentiel de trois domaines de gestion de la prestation de service en ressources informationnelles de la fonction informatique. Chacun de ces domaines est composé d'un ensemble de processus.

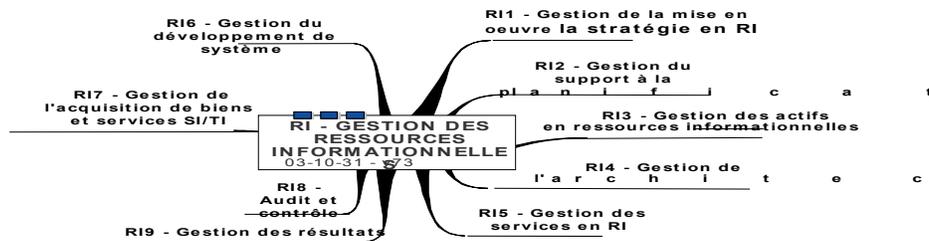
Luftman et al. (2004) proposent 11 domaines de gestion que doit maîtriser la direction informatique pour être efficiente et efficace. Ces domaines sont divisés selon trois niveaux de gestion : stratégique, tactique et opérationnel. Chaque domaine est composé d'un ensemble de trois à cinq processus ce qui donne un total de 38 processus.

Il existe déjà de nombreux référentiels des processus liés à l'informatique. Cette situation permet de proposer des domaines de capacités organisationnelles plus spécifiques que ceux qui ont été décrits dans la classe *Gestion métiers (affaires)*.

⁵⁵ Le domaine de la *Planification stratégique métiers (affaires) et RI* fait l'objet d'un autre document.

Les prochaines sous-sections présentent les domaines de gestion que nous avons retenus et qui sont décrits dans la figure suivante :

Figure 22: Gestion des ressources informationnelles (RI)



7.1 Gestion de la planification des ressources informationnelles (RI1)

La *Mise en oeuvre de la stratégie en ressources informationnelles* est le domaine de gestion qui vise à élaborer, à communiquer et à gérer des plans d'action pour développer et gérer les ressources informationnelles afin de soutenir les objectifs des directions métiers (affaires) et ceux de la direction informatique issus de la *Planification stratégique métiers (affaires) et des RI*.

L'article de Segars et Grover (1997) a identifié les facteurs de succès de la planification des RI. On les retrouve dans le référentiel.

7.1.1 Gestion du plan des ressources informationnelles (RI1.1)

La *Gestion du plan des ressources informationnelles* est l'ensemble des processus qui visent à trouver l'adéquation optimale entre les potentiels offerts par les technologies de l'information et les besoins en TI de l'organisation et à en garantir la réalisation future.

7.1.2 Gestion des orientations technologiques (RI1.2)

La *Gestion des orientations technologiques* est l'ensemble des processus qui visent à tirer profit des technologies disponibles et émergentes pour suivre et mettre en œuvre la stratégie d'entreprise.

7.1.3 Gestion des budgets (RI1.3)

La *Gestion des budgets en RI* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que le financement est adéquat ainsi qu'à contrôler l'utilisation des ressources financières.

7.1.4 Gestion des buts et des orientations de la direction informatique (RI1.4)

La *Gestion des buts et des orientations de la direction informatique* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les plans et les politiques informatiques ont été documentés et ont été communiqués aux directions métiers (affaires).

7.1.5 Gestion des exigences externes (RII1.5)

La *Gestion des exigences externes* est l'ensemble des processus qui visent à faire face aux obligations légales, réglementaires et contractuelles.

7.2 GESTION DU SUPPORT À LA PLANIFICATION D'AFFAIRES (RI2)

Le *Support à la planification d'affaires* est le domaine de gestion qui vise à profiter des innovations des SI/TI pour améliorer les processus de services (approche qualité) ou encore pour reconfigurer les processus de service (réingénierie des processus).

Cette capacité de *Gestion du support à la planification métiers (affaires)* est en relation étroite avec les deux capacités organisationnelles de *Gestion métiers (affaires)* : *Gestion de la prestation de services aux citoyens* et *Gestion par processus* ainsi qu'avec la capacité organisationnelle *Gestion de la transformation organisationnelle* de la classe *Gouvernance métiers (affaires)* et *RI*.

7.2.1 Gestion de la veille technologique (RI2.1)

La *Gestion de la veille technologique* est l'ensemble des processus de surveillance permanente, pro-active et ciblée de l'environnement de l'organisation pour y déceler les technologies émergentes dans le but d'aider aux prises de décisions stratégiques et faciliter une adaptation rapide aux changements technologiques de cette dernière.

7.2.2 Gestion des innovations technologiques (RI2.2)

La *Gestion des innovations technologiques* est l'ensemble des processus de diffusion auprès des directions métiers (affaires) des résultats de la *Gestion de la veille technologique* pour répondre aux objectifs stratégiques et proposer des solutions informatiques.

7.2.3 Gestion du support aux usagers (RI2.3)

La *Gestion du support aux usagers* est l'ensemble des processus auprès des usagers des directions métiers (affaires) pour les aider dans le développement de compétences relatives aux ressources informationnelles.

7.3 GESTION DES ACTIFS INFORMATIONNELS (RI3)

La *Gestion des actifs informationnels* est le domaine de gestion qui vise à organiser, développer et gérer trois principaux types d'actifs informationnels qui correspondent à trois axes de développement de la direction informatique.⁵⁶ Ces trois axes sont : la gestion des ressources humaines, la gestion des ressources technologiques et la gestion des relations de partenariat avec les directions métiers (affaires).

7.3.1 Gestion des ressources humaines en SI/TI – (RI3.2)

La *Gestion des ressources humaines* est l'ensemble des processus qui visent à recruter, embaucher, former, rémunérer, évaluer, et conserver un personnel motivé et compétent de même qu'à s'assurer de sa contribution aux processus de la direction informatique.

On insiste sur quatre domaines de connaissance : la gestion des compétences en TI, la gestion de la formation, la gestion du personnel ainsi que la gestion de l'organisation.

7.3.1.1 Gestion des compétences TI (RI3.2.1)

La *Gestion des compétences SI/TI* est l'ensemble des processus qui visent à identifier, planifier et gérer les qualifications et les compétences individuelles (le savoir et le savoir-faire) du personnel afin d'accroître l'efficacité et l'efficience de la direction informatique.

7.3.1.2 Gestion de la formation et du perfectionnement (RI3.2.2)

La *Gestion de la formation et du perfectionnement* est l'ensemble des processus qui visent à identifier, planifier et gérer les besoins en formation et perfectionnement afin de rehausser les compétences en SI/TI.

⁵⁶ Ce domaine de gestion s'inspire de l'article de Ross, Jeanne et al., «Develop long-term competitiveness through IT asset», *Sloan Management Review*, (1996), pp. 31-42. Cette recherche identifie les pratiques de gestion des TI de directions informatique très performantes.

7.3.1.3 Gestion du personnel (RI3.2.3)

La *Gestion du personnel* est l'ensemble des processus qui visent à gérer le personnel de la direction informatique ainsi que les contractuels afin de suivre des événements courants, par exemple : les vacances, les absences et les retards.

7.3.1.4 Gestion de l'organisation– (RI3.1)

La *Gestion de l'organisation* et des relations de travail est l'ensemble des processus qui visent à gérer les effectifs et les compétences nécessaires, à implanter des mécanismes de contrôle adéquats ainsi qu'à s'assurer que les rôles et les responsabilités sont clairement définis, connus et alignés sur les objectifs de l'organisation.

7.3.2 Gestion de l'infrastructure des technologies de l'information (RI3.3)

La *Gestion de l'infrastructure des technologies de l'information* est l'ensemble des processus qui visent à planifier, organiser et suivre les ressources en données, en logiciels, en équipements et en réseaux afin d'assurer un développement et une évolution de la plate-forme technologique utilisée par le portefeuille d'applications des SI.

7.3.2.1 Gestion des ressources en données (RI3.3.1)

La *Gestion des ressources en données* est l'ensemble des processus qui visent à définir, normaliser, organiser et maintenir des ressources en données et des technologies de stockage nécessaires au portefeuille d'applications des SI.

7.3.2.2 Gestion des logiciels (RI3.3.2)

La *Gestion des logiciels* est l'ensemble des processus qui visent à définir, normaliser, organiser et maintenir les logiciels.

7.3.2.3 Gestion des équipements (RI3.3.3)

La *Gestion des équipements* est l'ensemble des processus qui visent à définir, normaliser, organiser et maintenir les équipements.

7.3.2.4 Gestion des réseaux (RI3.3.4)

La *Gestion des réseaux* est l'ensemble des processus qui visent à définir, normaliser, organiser et maintenir les réseaux informatiques.

7.3.3 Gestion des relations de partenariat (RI3.4)

La *Gestion des relations de partenariat* est l'ensemble des processus qui visent à développer et maintenir des relations de respect et de confiance entre la direction informatique et les utilisateurs des directions métiers (affaires) en assurant un partage de la vision, des responsabilités et des risques.

7.4 GESTION DE L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE (RI4)

La *Gestion de l'architecture d'entreprise* est le domaine de gestion qui vise à développer une architecture d'entreprise qui répond aux besoins des processus métiers (affaires) ainsi qu'à gérer le portefeuille des applications en SI .

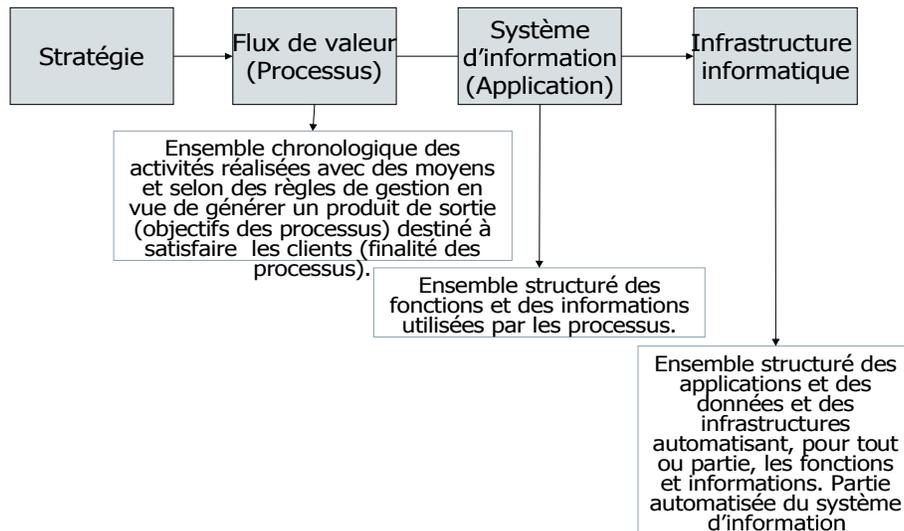
7.4.1 Gestion du développement de l'architecture d'entreprise (R4.1)

La *Gestion du développement de l'architecture d'entreprise* est l'ensemble des processus qui visent à intégrer et à aligner les cinq éléments suivants, illustrés à la figure 23 : l'offre ciblée de prestation de service (les objectifs stratégiques d'affaires), les processus métiers (affaires), les

informations (données), les systèmes d'information (applications) ainsi que l'infrastructure technologique (informatique).

Figure 23: Éléments de l'alignement stratégique

Les composantes de l'alignement stratégique



Le document intitulé *Architecture d'entreprise gouvernementale (2002)* décrit et explique de façon exhaustive les notions et concepts d'une architecture d'entreprise gouvernementale. On y décrit cinq volets : le volet : *objectifs stratégiques*, issus de la planification d'affaires, le volet : *processus d'affaires*, le volet : *données*, le volet : *applications* et le volet : *infrastructure technologique*. De plus, le document propose un modèle de référence pour permettre aux ministères et organismes de « positionner leurs projets et d'anticiper les opportunités de partage, de mise en commun et de réutilisation ».

Selon le modèle des capacités organisationnelles, le groupe métiers (affaires) est principalement responsable d'analyser les volets : *objectifs stratégiques* et *processus d'affaires* pour décrire et analyser leur processus métiers (affaires) afin de clairement identifier leurs besoins en termes de valeur ajoutée. Ainsi, le groupe métiers (affaires) doit développer les capacités organisationnelles suivantes : *GM2- Gestion de la prestation de service* et *GM3-Gestion par processus*. Pour sa part, le groupe RI est principalement responsable des volets : *données*, *applications* et *infrastructure technologiques* afin d'identifier comment les systèmes d'information peuvent ajouter de la valeur aux processus métiers (affaires).

Parmi les meilleures pratiques en développement de l'architecture d'entreprise, on retrouve les travaux de Zackman (1998, 1992, 1987) qui propose une vision intégrée des cinq volets.

7.4.2 Gestion de l'architecture d'entreprise (RI4.1)

La *Gestion de l'architecture d'entreprise* est l'ensemble des processus qui visent à définir, normaliser, organiser et maintenir les informations (données) ainsi que le portefeuille d'applications des SI afin de soutenir les processus métiers (affaires).

7.4.3 Gestion du portefeuille d'applications de SI (RI4.2)

La *Gestion du portefeuille d'application* est l'ensemble des processus qui visent à définir, à développer et à maintenir le portefeuille d'applications pour soutenir les processus métiers (affaires).

7.5 GESTION DES SERVICES EN RESSOURCES INFORMATIONNELLES (RI5)

La *Gestion des services en RI* est le domaine de gestion qui vise à assurer un service de qualité des services offerts par la fonction SI/TI auprès de ses clients internes et externes.

Parmi les pratiques éprouvées, on retrouve le référentiel ITIL (2001) qui a été développé par l'agence britannique du commerce. ITIL est une méthodologie de gestion des services ayant trois objectifs principaux :

- Adapter les services TI aux besoins actuels et futurs de l'entreprise et de ses clients
- Améliorer la qualité des services TI fournis
- Réduire les coûts de fourniture des services à long terme

ITIL est une application des meilleures pratiques de gestion de qualité aux processus de prestation de service de la fonction informatique auprès de ses clients. On vise une maîtrise des processus de gestion des services en ressources informationnelles selon cinq niveaux de maturité, de non-maîtrisé (niveau 1) à optimisé (niveau 5).

Les prochaines sous-sections définissent les processus de gestion des services en ressources informationnelles que l'on retrouve dans le référentiel ITIL.

7.5.1 Gestion du soutien en matière de services (RI5.1)

La *Gestion du soutien en matière de services* est l'ensemble des processus qui concernent le fonctionnement et le soutien quotidien des services en RI.

Les prochaines sous-sections présentent les processus de *Gestion du soutien en matière de services*.

7.5.1.1 Gestion des incidents (RI5.1.1)

La *Gestion des incidents* est l'ensemble des processus qui permettent de rétablir le fonctionnement normal du service aussi rapidement que possible, en entraînant une durée d'interruption minimale pour l'entreprise, assurant ainsi les meilleurs niveaux de disponibilité et de services possibles.

7.5.1.2 Gestion des problèmes (RI5.1.2)

La *Gestion des problèmes* est l'ensemble des processus qui visent à minimiser les répercussions sur l'entreprise lors d'incidents et de problèmes provenant d'erreurs dans l'infrastructure et empêcher l'apparition des incidents, problèmes et erreurs en prenant activement les mesures nécessaires.

7.5.1.3 Gestion des configurations (RI5.1.3)

La *Gestion des configurations* est l'ensemble des processus qui visent à fournir un modèle logique de l'infrastructure TI en identifiant, contrôlant, maintenant à jour et vérifiant les versions de tous les éléments de configuration existants.

7.5.1.4 Gestion des changements (RI5.1.4)

La *Gestion des changements* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que des méthodes et procédures standardisées sont utilisées pour gérer efficacement et rapidement tous les changements afin de minimiser l'impact sur le service que peut avoir tout incident s'y rapportant.

7.5.1.5 Gestion des nouvelles versions (R5.1.5)

La *Gestion des nouvelles versions* est l'ensemble des processus qui visent à avoir une vue holistique d'un changement apporté à un service TI et à s'assurer que tous les aspects d'une nouvelle version matérielle ou logicielle, aussi bien techniques que non techniques, sont pris en considération.

7.5.2 Gestion de la fourniture de service (RI5.2)

La *Gestion de la fourniture de service* est le domaine de gestion qui concerne la planification et l'amélioration à long terme de l'offre de services de la direction informatique.

Les prochaines sous-sections présentent les processus du domaine de connaissances de la *Gestion de la fourniture de service*.

7.5.2.1 Gestion des niveaux de services (RI5.2.1)

La *Gestion des niveaux de services* est l'ensemble des processus qui visent à maintenir et à améliorer progressivement la qualité des services SI/TI en s'assurant que les réalisations sur le plan des services SI/TI sont continuellement approuvées, contrôlées, consignées dans des rapports et révisées et que des actions sont prises pour éliminer les niveaux inacceptables de service.

7.5.2.2 Gestion financière pour les services (RI5.2.2)

La *Gestion financière pour les services* est l'ensemble des processus qui visent à assurer une gestion rentable des ressources informationnelles et des ressources financières requises pour soutenir les services de la direction informatique.

7.5.2.3 Gestion des capacités (RI5.2.3)

La *Gestion des capacités* est l'ensemble des processus qui visent à assurer que les capacités sont adéquates et disponibles et qu'elles sont utilisées au mieux et au maximum pour satisfaire les besoins de performance des processus métiers (affaires).

7.5.2.4 Gestion de la continuité de service (RI5.2.4)

La *Gestion de la continuité de service* est l'ensemble des processus qui visent à soutenir la gestion de la continuité de services en RI en s'assurant que les possibilités techniques et de services requises peuvent être rétablies dans les délais nécessaires et convenus.

Gestion de la disponibilité (RI5.2.5)

La *Gestion des disponibilités* est l'ensemble des processus qui visent à optimiser les capacités de l'infrastructure SI/TI et l'organisation du soutien pour assurer un niveau soutenu et rentable de disponibilité qui permette à l'organisation d'atteindre ses objectifs.

7.5.2.5 Gestion du groupe d'intervention (RI5.3)

Le but du groupe d'intervention est d'assumer le rôle de contact central entre l'utilisateur et la gestion des services en RI. Il doit prendre en charge les incidents et les demandes et offrir une interface pour d'autres activités telles que la gestion des changements, des problèmes, de la configuration, des nouvelles versions, des niveaux de services et de la continuité des services.

7.6 GESTION DU DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME (RI6)

La *Gestion du développement de système* est le domaine de gestion qui vise à planifier, organiser et contrôler le développement de systèmes d'information et de communication ainsi qu'à s'assurer de leur qualité.

7.6.1 Gestion du cycle de développement (RI6.1)

Aujourd'hui, certains standards de méthodologie émergent, par exemple UN/CEFACT Modeling Methodology (UMM) des Nations Unies. Cette dernière a pour avantage d'être indépendante de la technologie et de l'implémentation pour modéliser les processus d'affaires.

Méthodologie Unifiée de Modélisation de l'UN/CEFACT (UMM)

La Méthodologie de l'UN/CEFACT est basée sur l'adaptation du « Unified Process Methodology » développé par Rational pour répondre aux besoins de l'UN/CEFACT. UML est la technique de modélisation utilisée.

La Méthodologie Unifiée de Modélisation de l'UN/CEFACT n'est pas, dans sa version en cours, une spécification recommandée par l'UN/CEFACT. Toutefois, ebXML considère cette méthodologie dans son état actuel comme la plus stable et la plus globale, vis-à-vis de l'ensemble des spécifications de Méthodologies de Modélisation actuellement en cours de développement. ebXML préconise donc son utilisation.

La Méthodologie consiste en 4 séquences qui couvrent les phases Préparation et Conception d'un projet. Ces séquences sont :

- Modélisation des Relations d'Affaires ;
- Spécifications de Besoins pour le Commerce Electronique ;
- Analyse ;
- Conception.

Un ensemble de livrables est associé à chaque séquence, ils peuvent être fournis à l'issue de son déroulement. L'ensemble du processus est itératif de manière à ce que des ajouts ou des modifications puissent être incorporés dans chacune des étapes où ils sont apparus nécessaires.

A chaque étape, un contrôle devrait être opéré pour vérifier si des artefacts similaires ont déjà été identifiés et archivés dans le répertoire UN/CEFACT, susceptibles de répondre aux nouvelles spécifications de besoins. les nouveaux modèles et artefacts devraient être soumis pour être intégrés au répertoire et permettre ainsi leur réutilisation ultérieure.

7.6.2 Gestion de la qualité (RI6.2)

La *Gestion de la qualité* est l'ensemble des processus qui visent à élaborer, à mettre en place et à actualiser des standards de qualité et des mécanismes précisant, pour chaque phase de développement, des livrables clairs et des responsabilités explicites.

7.7 GESTION DE L'ACQUISITION DE BIENS ET SERVICES (RI7)

La *Gestion de l'acquisition de biens et de services SI/TI* est le domaine de gestion qui vise à gérer, développer et contrôler l'acquisition des applications en SI, les différentes composantes de l'infrastructure technologique ainsi que les services tiers.

7.7.1 Gestion de l'acquisition des applications en SI (RI7.1)

La *Gestion de l'acquisition des applications en SI/TI* est l'ensemble des processus qui visent à acquérir et à standardiser les applications en SI qui répondent aux besoins des directions métiers (affaires).

7.7.2 Gestion de l'acquisition d'une infrastructure technologique (RI7.2)

La *Gestion de l'acquisition d'une infrastructure technologique* est l'ensemble des processus qui visent à acquérir et à standardiser les équipements, les logiciels ainsi que les technologies de stockage.

7.7.3 Gestion des services tiers (RI7.3)

La *Gestion des services tiers* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les rôles et les responsabilités des tierces parties sont clairement définis, approuvés et continuent à satisfaire les besoins.

7.8 GESTION DE L'AUDIT ET DU CONTRÔLE (RI8)

La *Gestion de l'audit et du contrôle* est le domaine de gestion qui vise à ce que les processus soient évalués pour assurer leur qualité et leur conformité vis-à-vis des exigences de contrôle.

7.8.1 Gestion des processus de la direction informatique (RI8.1)

La *Gestion des processus de la direction informatique* est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les objectifs fixés concernant les processus informatiques sont atteints en implantant des tableaux de bord de gestion.

7.8.2 Gestion du contrôle interne (RI8.2)

La *Gestion du contrôle interne* de la direction informatique est l'ensemble des processus qui visent à s'assurer que les objectifs de contrôle interne assignés aux processus informatiques sont atteints.

7.8.3 Gestion d'un audit indépendant (RI8.3)

La *Gestion d'un audit indépendant* est l'ensemble des processus qui visent à augmenter les niveaux de confiance et de bénéfices grâce à des conseils sur les meilleures pratiques.

7.9 GESTION DES RÉSULTATS (RI9)

La *Gestion des résultats* est le domaine de gestion qui vise la mise en place de mécanismes de suivi pour assurer que les résultats en termes de satisfaction des citoyens, de politiques gouvernementales, de finances, de gestion des ressources humaines et de processus de service soient conformes aux attentes.

8. GESTION DU DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES DE L'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE (GC)

La *Gestion du développement des capacités organisationnelles* de l'Administration électronique est une classe de capacités organisationnelles qui vise à assurer le développement des capacités ainsi que l'apprentissage organisationnel (voir figure 4).

Puisque la connaissance est au cœur de la capacité organisationnelle, la problématique du développement de la capacité organisationnelle renvoie à celle de la création de nouvelles connaissances dans un référentiel, ce qui correspond au domaine de la *Gestion des connaissances*. Celui-ci permet, à des communautés de pratiques, de créer des connaissances et des pratiques éprouvées en proposant des approches, des guides, des méthodes, des normes et des outils d'intervention dans un référentiel.

D'autre part, le domaine de *Gestion du processus de résolution de problème* permet l'exploitation du référentiel dans l'action afin de faciliter le développement de capacités organisationnelles.

8.1 *Gestion de la connaissance (GC1)*

Nous invitons le lecteur à se référer à la section 2.3 de ce document pour plus de détail sur ce domaine de gestion.

8.2 *Gestion de la R&D en management (GC2)*

Nous invitons le lecteur à se référer à la section 2.4 de ce document pour plus de détail sur ce domaine de gestion.

9. PRINCIPALES RÉFÉRENCES

- Albino, V., Garavelli, A.C., Schiuma, G. (2001), "A metric for study knowledge codification in organization". *Technovation*, 21, 7, 413-424.
- Alter S., (2002), *Information Systems, the Foundation of e-business*, Fourth Edition, Prentice-Hall.
- Amit, R. and Schoemaker, P.J. (1993) "Strategic Assets and Organizational Rent". *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.
- Barney, J.B. (1991) "Firm resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Brown, J.S, Duguid, Paul (2000) *The social life of Information*, Harvard Business School Press, Boston, , 320, p.
- CIO Institute. (2001) *A practical Guide to Federal Enterprise Architecture*. <http://www.cio.gov/documents/bpeaguide.pdf>.
- Collis, D.J. (1994) "Research Note: How Valuable are Organizational Capabilities". *Strategic Management Journal*, 15, 143-152.
- Conner, K.R. (1991) "A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm?" *Journal of Management*, 17, 121-154.
- Dierickx, I. and Cool, K. (1989). "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage". *Management Science*, 35, 1504-1513.
- Durand, T., (1996) *Savoir, savoir-faire, savoir être, repenser les compétences de l'organisation*, White paper, non publiée, 37p.
- Eisenhardt, K. and Martin, J.A. (2000) "Dynamic Capabilities: What are they?" *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Garvin, D., (1998) "The process of organization and managanement", *Sloan Management Review*, Cambridge; Summer 1998; Vol. 39, Iss. 4; pg. 33, 18 p.
- Giddens A., (1987) *La constitution de la société : éléments de la théorie de la structuration*, Presses universitaires de France , Paris, 474 p.
- Girod, M., (1995) « La mémoire organisationnelle », *Revue Française de Gestion*, septembre-octobre, 1995, 30-42.
- Grant, R.M. (1991) "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation". *California Management Review*, 33, 114-135.

- Grant, R.M. (1996 a) "Prospering in Dynamically-competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration". *Organization Science*, 7, 375-387.
- Grant, R.M. (1996 b) Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), 109-122.
- Grover V., Seung Ryul Jeong, William J. Kettinger et James T.C. Teng (1995) "The Implementation of Business Process Reengineering" dans *Journal of Management Information Systems*, été 1995.
- Grover V., Seung Ryul Jeong, William J. Kettinger et James T.C. Teng (1998) "Survey of reengineering challenges" dans *Information system Management*, spring 1998.
- Hansen, M.T., Nohria, N., Tierney, T., (2000) "What's your strategy for managing knowledge ?". *Harvard Business Review*, 77, 2, 106-117.
- Hyder et al. (2001), The Capability Model for IT-enabled Outsourcing Service Providers, School of Computer Science, Carnegie Melon University.
- Holbrook, D., et al. (2000) "The nature, sources, and consequences of firm differences in the early history of the semiconductor industry". *Strategic Management Journal*, 21, 1017-1029.
- Hoskisson, R.E., Hitt, M.A., Wan, W.P. and Yiu, D. (1999) "Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum". *Journal of Management*, 25, 417-456.
- IT Governance Institute. (2000) *CobiT version 3*. La version française est publiée par l'AFAI (Association française de l'audit et du conseil informatiques).
- IT Gouvernance Institute (2001), *IT Gouvernance Executive Summary*.
- ITIL (2001), Version 2 est publié par ItSMF (IT Service Management Forum), voir : Pour en savoir plus: www.itsmf.ca - Information Technology Infrastructure Management Framework ainsi que www.itil.co.uk - Information Technology Infrastructure Library.
- Kettinger, W, J Teng, et S. Guha (1997). Business Process Change : "A Study of Methodologies, Techniques, and tools". *MIS Quarterly* 55-80.
- Kogut, B. and Zander, U. (1992) "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology". *Organization Science*, 3, 383-397.
- Kuwada, K. (1998) "Strategic Learning: The Continuous Side of Discontinuous Strategic Change". *Organization Science*, 9, 719-736.
- Lenk, K. et Traunmüller, R. (2002). *Aix Declaration on E-Gouvernement* <http://falcon.ifs.unilinz.ac.at/news/aixdeclaration.html>.
- Lorino, P. (2001) *Méthodes et Pratiques de la Performance*, Éditions d'Organisation, Paris, 551 p.
- Luftman J. (2004) et al., *Managing the Information Technology Resource : Leadership in the Information Age*, Perason Prentice Hall.
- MRCI (2002), *Aide-mémoire pour l'élaboration du plan d'amélioration des services aux citoyens*, Centre d'expertise sur la prestation de services.

- Mintzberg, H. (1982) *Structure et dynamique des organisations*, Éditions d'Organisation, Paris, 434p.
- NECCC (2000), *Risk Assesment Guidebook for e-Commerce/e-Government*, Décembre, 2000.
- Nonaka, I. (1994) "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation". *Organization Science*, 5, 14-37.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1997) *La connaissance créatrice, la dynamique de l'entreprise apprenante*. Bruxelles: DeBoeck.
- Oliver, C. (1997) "Sustainable Competitive Advantage; Combining Institutional and Resource-Based Views". *Strategic Management Journal*, 18, 697-713.
- Orlikowski, W. (1996) "Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective", *Information Systems Research*, 7, 1, 63-93.
- Penrose Edith (1995, 1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: Oxford University Press.
- Peteraf, M.A. (1993) The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- PMI - Projet Management Institute (2000), *Management de projet: un référentiel de connaissances*, AFNOR-BOX.
- Prahalad, C.K. and Hamel, G. (1990) "The Core Competence of Corporations". *Harvard Business Review*, 68, 3, 79-91.
- Productivité Plus est la méthodologie de développement de système de DMR.
- Mouvement québécois de la qualité. (2002) *QUALImètre. Le système de mesure de la performance des organisations*. 89 pages.
- Ross, Jeanne et al., (1996), « Develop long-term competitiveness through IT asset », *Sloan Management Review*, pp31-42.
- Sanchez, R., Heene, A., Thomas, H., (1996) "Dynamics of competence-based competition", PergamonTarrytown, 403 p.
- Secrétariat du Conseil du Trésor, (2002). *Architecture d'entreprise gouvernementale: Version 2*, Sous-secrétariat à l'inforoute gouvernementale et aux ressources informationnelles.
- Simon, H.A. (1997) *Administrative Behavior, A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*. New York: The Free Press.
- St-Amant et Seni (1997) « Le management en tant que technologie sociale : la recherche technologique et la recherche-action dans la pratique et dans la formation en gestion », *Recherche Qualitative*, 17, 248-273.
- St-Amant Gilles et Renard Laurent (2003), *Aspects théoriques d'un cadre de développement des capacités organisationnelles*, Document de travail 0304-02, Chaire en gestion des compétences.

- St-Amant, Gilles (2003), « *La gestion des systèmes d'information et de communication* », Dans M. Bédard et R. Miller, *La Direction des entreprises: une approche systémique, conceptuelle et stratégique*, Montréal: De la Chenelière/McGraw-Hill, p.514-588.
- Segars A. et Grover, V. (1996). A. "Strategic IS Planning: The Coalignment of Planning System Design and Implications for Planning System Success", *Proceedings of the 1996 National Conference of the Decision Sciences Institute*, Orlando, 1996. Voir pour la liste complète.
- Teece, D.J. (1998) "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets". *California Management Review*, 40, 55-79.
- Teece, D.J. et al. (1997) "Dynamic Capabilities and Strategic Management". *Strategic Management Journal*, 18, 509-533.
- Tenner A. et DeToro I.(1997), *Process Redesign*, Addison-Wesley.
- Vankatraman, N. (1995). « Reconfigurations d'entreprise provoquées par les technologies de l'information ». p151-195. Dans *L'entreprise compétitive au futur ; Technologies de l'information et transformation de l'organisation*, (Scott Morton, Michael S.). Les éditions d'Organisation.
- Wernerfelt, B. (1984) "A Resource-based View of the Firm". *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Winter, S.G. (2000) "The Satisficing Principle in Capability Learning". *Strategic Management Journal*, 21, 981-996.
- Zachman J., (1987), "A Framework for Information System", *IBM Systems Journal*, vol26, no.3.
- Zackman J., (1998) "Enterprise Architecture: Looking Back and Looking Ahead, Part 1. Looking back", *DataKnowledge Newsletter*, vol.26, no.3, May/June 1998.
- Zackman J., (1998) "Enterprise Architecture: Looking Back and Looking Ahead, Part 2. Looking Ahead", *DataKnowledge Newsletter*, vol.26, no.3, July/August 1998.
- Zander U., Kogut, B (1995) "Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test". *Organization Science*, 6, 76-92.
- Zarifian, P.(1999) *Objectif compétence*. Éditions Liaisons, Rueil-Malmaison, 229 p.
- Zollo, M., Winter, S., G. (2002) "Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities". *Organization Science*, 13, 339-351.

10. RÉFÉRENTIELS

- Alter S., (2002), *Information Systems, the Foundation of e-business*, Fourth Edition, Prentice-Hall
- CIO Institute. (2001) *A practical Guide to Federal Enterprise Architecture*.
<http://www.cio.gov/documents/bpeaguide.pdf>
- Garvin, D., (1998) "The process of organization and managemement", *Sloan Management Review*, Cambridge; Summer 1998; Vol. 39, Iss. 4; pg. 33, 18 p.
- IT Governance Institute. (2000) *CobiT version 3*. La version française est publiée par l'AFAI (Association française de l'audit et du conseil informatiques).
- ITIL (2001), Version 2 est publié par ItSMF (IT Service Management Forum), voir : Pour en savoir plus: www.itsmf.ca - Information Technology Infrastructure Management Framework ainsi que www.itil.co.uk - Information Technology Infrastructure Library.
- Mouvement québécois de la qualité. (2002) *QUALImètre*. Le système de mesure de la performance des organisations. 89 pages.
- MRCI (2002), *Aide-mémoire pour l'élaboration du plan d'amélioration des services aux citoyens*, Centre d'expertise sur la prestation de services.
- NECCC (2000), *Risk Assesment Guidebook for e-Commerce/e-Government*, Décembre, 2000.
- Productivité Plus* est la méthodologie de Développement de système de DMR qui est amplement utilisé au gouvernement du Québec.

11. WEBOGRAPHIE (principaux sites)

CIO – *Federal Enterprise Architecture Framework*

<http://www.cio.gov/files/fedarch1.pdf>

Executive Guide to Managing Information Technology Portfolios

<http://www.wa.gov/dis/portfolio>

IT Governance Portal

<http://www.itgovernance.org>

E- Government Strategy

<http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/egovstrategy>

Project Portfolio Management

<http://www.pmi.org>

Information Technology Resources Board (ITRB) :

<http://itrb.gov/home.htm>

Software Engineering Institute – *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*

<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/products/models.html>

Project Management Institute – *PMBOK Guide* :

<http://www.pmi.org/>

GAO – *Information Technology Investment Management: A Framework for Assessing and Improving Process Maturity (GAO/AIMD – 10.1.23)* :

<http://www.gao.gov/special.pubs/ai10123.pdf>

GAO – *Executive Guide: Information Security Management: Learning From Leading Organizations (GAO/AIMD-98-68)* :

<http://www.gao.gov/special.pubs/ai9868.pdf>

The Information Systems Audit and Control Association – CobiT :

<http://www.isaca.org/>

International Systems Security Engineering Association – SSE-CMM :

<http://www.issea.org/>

GAO – *Executive Guide: Maximizing the Success of Chief Information Officers: Learning from Leading Organizations (GAO-01-376G)*

<http://www.gao.gov/cgi-bin/getrpt?gao-01-376g>

12. LISTE DES ABRÉVIATIONS

CETO	Centre d'études en transformation des organisations de l'École des hautes études commerciales
CIO	<i>Chief Information Officers Council</i> (États-Unis)
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
ESG_UQAM	École des sciences de la gestion de l'université du Québec à Montréal
FFPM	Forces, faiblesses, possibilités et menaces
GO	Gouvernance métiers (affaires et ressources informationnelles)
GAO	<i>Government Accounting Office</i> (États-Unis)
GM	Gestion métiers (affaires)
GP	Gestion de projet
MQQ	Mouvement québécois de la qualité
MRCI	Ministère des Relations avec les citoyens et l'Immigration
PMBOX	Corpus des connaissances en management de projet
RI	Ressources informationnelles
SSIGRI	Sous-secrétariat à l'information gouvernementale et aux ressources informationnelles
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> , voir FFPM
TIC	Technologies de l'information et de la communication

Annexe 1 - Référentiel des capacités organisationnelles de l'Administration électronique

Voir autre document décrivant les éléments du référentiel