

Table des matières

Préface de la 2^e édition.	1
Serge AMABILE et Régis MEISSONIER	
Préface de la 1^{re} édition	5
Laurent BIBARD	
Introduction	9
Partie 1. Gouverner les acteurs	15
Introduction de la partie 1.	17
Chapitre 1. Les acteurs du système d'information	19
1.1. L'environnement technologique des acteurs du SI et son évolution. . .	20
1.2. Impact de l'évolution des technologies sur la gestion des organisations	22
1.3. Connaissance et catégorisation des acteurs humains du SI	25
1.3.1. Le temps des pionniers.	25
1.3.2. La naissance du directeur des systèmes d'information, un changement de statut	26
1.3.3. Organiser les métiers autour de la gouvernance du SI	28
1.3.4. Étendre le SI des acteurs internes aux acteurs externes.	31

Chapitre 2. De la gouvernance globale à la gouvernance du SI . . .	35
2.1. De la gouvernance d'une organisation à celle de son SI	36
2.1.1. Le référentiel COSO	37
2.1.2. La loi <i>Sarbanes-Oxley</i>	38
2.2. Définir la gouvernance du SI	39
2.3. La gouvernance du SI dans une stratégie d'externalisation	42
2.3.1. Le périmètre de l'infogérance et les acteurs associés	43
2.3.2. Une logique duale.	44
2.3.3. La gouvernance transactionnelle	45
2.4. La gouvernance du SI dans une stratégie de mutualisation des moyens.	46
2.4.1. Les formes hybrides entre hiérarchie et marché	47
2.4.2. Les formes auto-organisées	49
2.5. La gouvernance du SI dans une stratégie cogérée avec les parties prenantes	52
2.5.1. Les acteurs oubliés	52
2.5.2. Reconnaître les contributions d'acteurs	54
2.5.3. Une approche plurielle à forte dimension RH	55
2.6. Les logiques ouvertes de type <i>open innovation</i>	57
2.7. Exercice : PingPongApp	57
Chapitre 3. La gouvernance du SI en pratique	61
3.1. Les modes d'organisation de la gouvernance du SI	62
3.1.1. Gouvernance centralisée	62
3.1.2. Gouvernance décentralisée	63
3.1.3. Gouvernance fédérale	64
3.1.4. Gouvernance de type SSII interne	65
3.2. Les référentiels de la gouvernance du SI.	66
3.2.1. <i>Control Objectives for Information and related Technology</i> (COBIT)	67
3.2.2. <i>Enterprise Value, Governance of IT Investments</i> (ValIT)	68
3.2.3. <i>IT Framework for Management of IT Related Business</i> <i>Risks</i> (RiskIT)	69
3.2.4. <i>Global Technology Audit Guide</i> (GTAG).	70
3.2.5. <i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL).	70
3.2.6. <i>International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Commission</i> (ISO/IEC)	71
3.2.7. Les référentiels spécifiques	72
3.3. Mettre en œuvre un référentiel de bonnes pratiques	74
3.4. Exercice : GreenNRJ	75

Partie 2. Urbaniser les territoires	79
Introduction de la partie 2.	81
Chapitre 4. Le territoire du système d'information	83
4.1. Le territoire	83
4.2. Le territoire de l'organisation et la micro-économie	85
4.2.1. Le territoire hiérarchico-fonctionnel	86
4.2.2. Le territoire des processus d'affaires	90
4.3. Le territoire de l'organisation et la méso-économie	93
4.4. Le territoire du SI	95
4.5. Le territoire du SI et le territoire de l'organisation	98
4.5.1. Le territoire du SI et la pyramide hiérarchique	99
4.5.2. Le territoire du SI et les silos fonctionnels	100
4.6. Le territoire du SI et la vision processuelle systémique	103
4.7. Alignement entre territoire de la firme et territoire du SI	108
4.8. Représenter le territoire du SI	113
4.9. Langage de modélisation unifié (UML)	115
4.9.1. Modélisation des processus	116
4.9.2. Modélisation des fonctions	117
4.9.3. Modélisation du contenu informationnel	117
4.9.4. Modélisation des applications logicielles	118
4.9.5. Modélisation du matériel technique	119
4.10. Exercice : Linky et le territoire du SI d'Enedis	121
Chapitre 5. L'urbanisation des territoires	125
5.1. L'urbanisation	125
5.2. L'urbanisation du SI	128
5.3. Démarche et objectifs d'urbanisation du SI	130
5.3.1. Connaître le SI actuel	131
5.3.2. Définir le SI cible et la trajectoire associée	132
5.3.3. Fournir les outils pour piloter l'évolution	133
5.3.4. La démarche d'urbanisation du SI proposée par le CIGREF et l'IFACI	134
5.3.5. La démarche d'urbanisation et la « progiciellisation » du SI	135
5.4. Le métier d'urbaniste	136
5.5. Les limites	138
5.6. Urbanisation du SI et transition écologique	138
5.7. Exercice : urbanisation du SI de l'État	141

Chapitre 6. Urbaniser le système d'information interorganisationnel.	143
6.1. Le territoire interorganisationnel	143
6.1.1. Territoires interorganisationnels et chaîne de valeur : la filière	144
6.1.2. Territoires interorganisationnels et réseau de valeur : l'écosystème.	146
6.2. Le territoire interorganisationnel du SI.	149
6.2.1. Système d'information étendu	150
6.2.2. Système d'information coopératif	152
6.3. Alignement et représentation du territoire du SI interorganisationnel	158
6.4. L'urbanisation du SI interorganisationnel	158
6.4.1. Le <i>Cloud Computing</i>	160
6.4.2. Les standards informatiques.	163
6.4.3. La <i>blockchain</i>	165
6.4.4. Les logiciels libres	167
6.4.5. Les données ouvertes.	169
6.5. Exercice : AGK	170
Partie 3. Aligner les projets.	173
Introduction de la partie 3.	175
Chapitre 7. La gestion de projets SI	177
7.1. La stratégie du SI et les projets	177
7.1.1. Le plan stratégique	178
7.1.2. La stratégie industrielle	178
7.1.3. La gouvernance opérationnelle des projets	178
7.1.3.1. Les instances des projets	179
7.1.3.2. Le pilotage de la performance	179
7.1.3.3. Les outils.	179
7.1.4. Le pilotage du budget	179
7.1.5. Le système qualité	180
7.2. Le déroulement d'un projet SI traditionnel	180
7.2.1. Qualification, étude et initialisation du projet SI.	180
7.2.2. Développements et construction de la solution SI.	181
7.2.3. Pilote et déploiement de la solution SI	182
7.2.4. Bilan du projet.	182
7.3. Les projets SI agiles : une méthode de développement, une organisation et une philosophie	183

7.3.1. Une démarche empirique, itérative et incrémentale	185
7.3.2. Les conditions du succès des projets agiles	187
7.4. DevOps : faire le lien entre les développements SI et les opérations de la DSI	188
7.5. La sécurité dans les projets SI	191
7.5.1. Évaluation du périmètre des risques	191
7.5.2. Analyse des risques	192
7.5.3. La sécurité dans les développements	193
7.5.4. La sécurité de la mise en production et du déploiement : vers une veille permanente	194
7.6. Exercice : la cybersécurité dans les projets, gérer les menaces de demain	195
Chapitre 8. Technologie, alignement et transformation stratégique	197
8.1. L'alignement des acteurs, territoires et projets	198
8.2. L'alignement stratégique	199
8.3. Compétition, révolutions technologiques et nouvelles stratégies	201
8.4. La transformation stratégique liée aux SI et aux nouvelles technologies	205
8.5. Vers une perspective dynamique de la transformation stratégique liée aux SI	209
8.6. Exercice : l'entreprise TechOne, <i>Big Data</i> et <i>cloud</i>	209
Chapitre 9. L'audit du SI	211
9.1. Qu'est-ce que l'audit ?	211
9.1.1. Un besoin de mesure : l'alignement par l'audit	211
9.1.2. Place de l'audit	213
9.2. SI et audit	215
9.2.1. L'audit interne du SI	216
9.2.2. L'audit externe du SI	216
9.3. Le déroulement d'un audit	219
9.3.1. L'organisation d'un projet d'audit du SI	220
9.4. Le périmètre de l'audit	221
9.4.1. Les domaines et processus audités	223
9.5. Les référentiels de l'audit	223
9.6. Vers une approche par les risques de l'alignement stratégique ?	225
9.7. Conclusion	227
9.8. Exercice : témoignage d'un auditeur	227

Conclusion. La vision complexe du MSI	229
Glossaire	239
Bibliographie	249
Index	261