

Table des matières

	Préface	V
	Avant-propos	1
Chapitre 1	Enjeux stratégiques des systèmes d'information	
	1.1 Introduction.....	3
	1.2 Information en tant que facteur de production	6
	1.3 Système d'information, capital immatériel.....	7
	1.4 Système d'information informatisé.....	8
	1.4.1 Partage des responsabilités	8
	1.4.2 Cohabitation de deux mondes.....	9
	1.5 Principes de gouvernance	10
	1.5.1 Consulter et conseiller	10
	1.5.2 Gestion des ressources humaines.....	11
	1.6 Conclusion.....	11
	1.7 Bibliographie.....	12
Chapitre 2	Matériel et Logiciel dans les SI	
	2.1 Introduction.....	15
	2.2 Anatomie d'un ordinateur.....	15
	2.3 Architectures de système d'information informatisés..	16
	2.3.1 Trois composants fondamentaux.....	16
	2.3.2 L'architecture client-serveur.....	17
	2.3.3 Le modèle 2 tiers	19
	2.3.4 Autre interprétation du modèle 2 tiers	21
	2.3.5 Synthèse.....	22
	2.4 Systèmes d'exploitation.....	22
	2.4.1 Définition	22
	2.4.2 Choix d'un systèmes d'exploitation	23
	2.4.3 Offre logicielle	24
	2.4.4 Fiabilité d'un système d'exploitation.....	24

	2.4.5 Outils d'administration d'un système d'exploitation	25
	2.4.6 Performances d'un système d'exploitation	26
	2.4.7 Sécurité d'un système d'exploitation	27
	2.4.8 Compatibilité logicielle du système d'exploitation	27
	2.4.9 Linux® et AS/400®	28
	2.5 Le matériel.....	29
	2.5.1 Introduction.....	29
	2.5.2 Capacité des machines	29
	2.5.3 Disponibilités des données.....	30
	2.6 Conclusion.....	31
	2.7 Check-list.....	32
	2.8 Bibliographie.....	32
Chapitre 3	Les réseaux de communication de données	
	3.1 Introduction.....	33
	3.2 Communication des données.....	33
	3.3 Réseaux locaux ou LAN.....	38
	3.3.1 Topologie	39
	3.3.2 Média.....	41
	3.3.3 Connexion au média	44
	3.3.4 Evolution des réseaux locaux	44
	3.3.5 Architecture des réseaux locaux	45
	3.4 Réseaux métropolitains (MAN).....	46
	3.5 Réseaux étendus (WAN).....	46
	3.5.1 Introduction.....	46
	3.5.2 Internet	47
	3.5.3 Technologies traditionnelles de connexion	48
	3.5.4 La sécurité des réseaux	49
	3.5.5 Réseaux publics privés ou VPN	50
	3.6 Conclusion.....	51
	3.7 Check-list.....	51
	3.8 Bibliographie.....	52
Chapitre 4	Développement et langages	
	4.1 Introduction.....	53
	4.2 Développement de logiciel.....	54
	4.2.1 Modèle de développement	55
	4.2.2 Objectifs du développement logiciel.....	58
	4.2.3 Maintenance	59
	4.2.4 Risques et échecs.....	60
	4.2.5 Contexte de développement.....	60
	4.2.6 Choix d'un modèle de développement	61
	4.3 Langages de programmation	62
	4.3.1 Compilation	62
	4.3.2 Caractéristiques des langages	63
	4.3.3 Portabilité.....	64
	4.3.4 L'orientation objet	66

	4.3.5 Interopérabilité	67
	4.3.6 Environnements de développement intégrés ...	68
	4.3.7 Choix	69
	4.4 Rôle du management.....	71
	4.5 Check-list.....	71
	4.6 Bibliographie.....	72
Chapitre 5	Options de développement	
	5.1 Introduction.....	75
	5.2 Particularité du domaine logiciel.....	76
	5.3 Modèles et processus.....	77
	5.4 Options de développement	83
	5.5 Des pistes pour décider	85
	5.6 Maîtriser le système de gestion d'information	90
	5.7 Maîtrise de la complexité	94
	5.8 Check-list.....	94
	5.9 Bibliographie.....	95
Chapitre 6	Fichiers et bases de données	
	6.1 Introduction.....	97
	6.2 Bases de données dans l'entreprise	97
	6.2.1 Définitions	97
	6.2.2 Distinction entre organisation et valeur des données	98
	6.3 Différents modèles de bases de données	98
	6.3.1 Fichiers	99
	6.3.2 Modèle hiérarchique.....	101
	6.3.3 Modèle réseau.....	102
	6.3.4 Modèle relationnel.....	102
	6.3.5 Langage de manipulation de bases de données relationnelles	105
	6.3.6 Modèle orienté objet	105
	6.3.7 Modèle relationnel-objet.....	106
	6.3.8 Langage de manipulation des bases de données objet.....	106
	6.4 Changer de modèle de base de données.....	107
	6.4.1 Coût.....	107
	6.4.2 Options de migration.....	107
	6.4.3 Travail à effectuer	108
	6.4.4 Critères de choix d'un nouveau SGBD.....	108
	6.5 Accès aux données	109
	6.6 Business intelligence	110
	6.6.1 Architecture.....	111
	6.6.2 Centralisation des informations.....	111
	6.6.3 Organisation de l'entrepôt de données	112
	6.7 Bases de données et XML	114
	6.7.1 XML	114
	6.7.2 Bases de données XML	115

	6.8	Check-list.....	116
	6.9	Bibliographie.....	116
Chapitre 7		Groupware et Knowledge Management	
	7.1	Introduction.....	119
	7.2	Outils collaboratifs.....	121
		7.2.1 Définition.....	121
		7.2.2 Typologie et fonctionnalités.....	121
		7.2.3 Marché, évolution prévue.....	122
		7.2.4 Outils bureautique.....	123
	7.3	Knowledge management.....	124
		7.3.1 Composants du Knowledge Management.....	126
		7.3.2 Gestion du contenu (ECM).....	128
		7.3.3 Workflow.....	129
		7.3.4 Types de projets de Knowledge Management.....	131
	7.4	Infrastructures de gestion des connaissances.....	132
		7.4.1 Vision globale.....	132
		7.4.2 Evolution possible.....	134
	7.5	Risques.....	135
		7.5.1 Domaine organisationnel.....	136
		7.5.2 Maturité technologique.....	136
		7.5.3 Intégration: lien avec les systèmes existants.....	137
	7.6	Conclusion.....	137
	7.7	Check-list.....	137
	7.8	Bibliographie.....	138
Chapitre 8		Internet et informatique mobile	
	8.1	Introduction.....	141
	8.2	WEB et Internet: ce qu'il faut savoir.....	141
		8.2.1 Quelques aspects techniques et conceptuels.....	141
		8.2.2 Modèle économique de l'Internet.....	142
		8.2.3 Services de l'Internet.....	142
	8.3	Evolution du système d'information informatisé.....	143
	8.4	L'informatique de communication.....	145
		8.4.1 Transversalité.....	145
		8.4.2 L'informatique de communication.....	146
	8.5	Une entreprise sur le WEB.....	147
		8.5.1 Thème stratégique.....	147
		8.5.2 Stratégie pour la communication sur le WEB.....	148
		8.5.3 Recommandations stratégiques.....	150
		8.5.4 Recommandations opérationnelles.....	150
		8.5.5 Recommandations relatives au contexte humain et aux compétences.....	151
	8.6	Veille technologique.....	153
		8.6.1 Le modèle à trois couches.....	153
		8.6.2 Intégration de la communication nomade.....	154
		8.6.3 Eléments de stratégie commerciale.....	154
		8.6.4 L'internet du 21 ^e siècle.....	155

8.7	Intranet: vraies et fausses idées.....	156
8.7.1	Définition selon la technique ou selon le contenu.....	156
8.7.2	Mobilité et intranet.....	157
8.8	Recommandations.....	158
8.9	Le monde numérique.....	159
8.10	Check-list.....	159
8.11	Bibliographie.....	160
Chapitre 9	Sécurité des systèmes d'information	
9.1	Introduction.....	161
9.2	Sécurité de l'information vs sécurité informatique....	162
9.3	Rôle du décideur.....	164
9.4	Mise en œuvre de la sécurité de l'information.....	168
9.4.1	Origine des approches de la gestion de la sécurité des systèmes d'information informatisés.....	168
9.4.2	Etapes clés du processus de gestion de la sécurité de l'information.....	170
9.4.3	Connaître l'information à protéger.....	170
9.4.4	Evaluer les risques significatifs.....	172
9.4.5	Définir les objectifs à atteindre.....	173
9.4.6	Analyser la situation actuelle.....	173
9.4.7	Définir les mesures à prendre.....	174
9.4.8	Mise en œuvre.....	174
9.4.9	Vérifier l'atteinte des objectifs.....	175
9.5	Conclusion.....	176
9.6	Check-list.....	176
9.7	Bibliographie.....	176
Chapitre 10	Le contrôle des projets informatiques	
10.1	Introduction.....	179
10.2	Positionnement des acteurs.....	179
10.3	Métastructure de projets.....	180
10.4	Disponibilité de l'information.....	183
10.5	Etablissement des priorités des projets informatiques	185
10.6	Exprimer les besoins par la fonction.....	188
10.7	Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'Œuvre.....	189
10.8	L'attribution des rôles et responsabilités.....	195
10.9	Conclusion.....	196
10.10	Check-list.....	196
10.11	Bibliographie.....	197
Chapitre 11	Démarches de qualité en informatique	
11.1	Introduction.....	199
11.2	Approche qualité.....	202
11.3	Vision processus.....	203

	11.3.1 Assurance qualité	203
	11.3.2 Plan d'assurance qualité (PAQ).....	204
	11.3.3 Revue de fin de phase	205
11.4	Vision produit	206
	11.4.1 Facteurs de qualité du logiciel.....	206
	11.4.2 Impact sur l'expression des besoins.....	207
11.5	Conclusion	207
11.6	Check-list	208
11.7	Bibliographie	209
Chapitre 12	Organisation de la maintenance	
	12.1 Introduction.....	211
	12.2 Définition du périmètre.....	211
	12.3 Définition de la disponibilité.....	212
	12.4 Paramètres supplémentaires du contrat de maintenance.....	213
	12.5 Contrat ou convention d'entretien.....	214
	12.6 Période de garantie.....	215
	12.7 Types de prestataires de maintenance	216
	12.8 Helpdesk interne.....	219
	12.9 Limitation du champ d'action d'un intervenant	219
	12.10 Détection et prévention	220
	12.11 Piquets et « télémaintenance »	220
	12.12 Information et pilotage en cas de problème	221
	12.13 Plan catastrophe	221
	12.14 Check-list	222
	Index	225