

Table des matières

<i>Avant-propos</i>	v
<i>Liste des tableaux</i>	xiii
<i>Liste des figures</i>	xv
1. LA GESTION DE PROJET INFORMATIQUE	1
1.1 Notion de projet informatique	2
1.2 Processus de développement de logiciel	4
1.3 Exemples de processus de développement de logiciel.....	7
1.4 Acteurs d'un projet.....	11
1.5 Conclusion	12
2. REPRÉSENTATION DES EXIGENCES	15
2.1 Modélisation de systèmes informatiques	16
2.2 Diagramme de cas d'utilisation	20
2.2.1 Cas d'utilisation	21
2.2.2 Acteur	21
2.2.3 Structuration des cas d'utilisation	23
2.2.4 Spécification des cas d'utilisation	24
2.2.5 Démarche de construction.....	26
2.2.6 Erreurs fréquentes.....	29
2.2.7 Exemple	30
2.2.8 Exercices.....	33
2.3 Diagramme d'activité.....	40
2.3.1 Action et flux de contrôle.....	41
2.3.2 Nœud	42
2.3.3 Partition.....	44
2.3.4 Flux d'objet, interruption et zone d'expansion.....	46
2.3.5 Erreurs fréquentes.....	47
2.3.6 Exemple	48
2.3.7 Exercices.....	52
2.4 Diagramme entité/association.....	57
2.4.1 Entité.....	58

2.4.2	Association.....	59
2.4.3	Attribut	62
2.4.4	Généralisation/spécialisation.....	63
2.4.5	Contrainte	67
2.4.6	Démarche de construction.....	67
2.4.7	Erreurs fréquentes	68
2.4.8	Exemple	69
2.4.9	Exercices	72
2.5	Conclusion	79
3.	BASES DE DONNÉES	81
3.1	Définitions et applications	82
3.2	Architectures	85
3.2.1	Architecture logique	86
3.2.2	Architecture client-serveur	86
3.2.3	Architecture à trois tiers.....	88
3.3	Sécurité des bases de données	89
3.3.1	Gestion des transactions	90
3.3.2	Contrôle d'accès.....	91
3.4	Modèle relationnel	92
3.4.1	Table	92
3.4.2	Contrainte d'intégrité	96
3.5	Principes de génération d'un schéma et d'une BD relationnels	97
3.5.1	Génération directe	98
3.5.2	Génération moyennant transformation	100
3.6	Langage SQL	101
3.6.1	Sélection sur une seule table	104
3.6.2	Sous-requête	112
3.6.3	Jointure	114
3.6.4	Modification de données.....	116
3.6.5	Vue	117
3.7	Big Data	117
3.8	Exercices	119
3.8.1	Création de bases de données avec Microsoft Access	120
3.8.1.1	Création et alimentation d'une table	121
3.8.1.2	Définition des contraintes d'intégrité référentielle	125
3.8.1.3	Requête	128
3.8.1.4	Formulaire et état	132
3.8.2	Requêtes SQL sur des données de gestion du personnel	135
3.8.2.1	Sélections simples sur une seule table	136
3.8.2.2	Groupages	136
3.8.2.3	Sous-requêtes	137

3.8.2.4	Jointures.....	137
3.8.2.5	Mélange	137
3.8.2.6	Solutions.....	138
3.8.3	Requêtes SQL sur des données de gestion commerciale.....	144
3.8.4	Requêtes SQL sur des données d'annonces.....	148
3.9	Conclusion	151
4.	AIDE À LA DÉCISION	153
4.1	De la décision à la Business Intelligence	154
4.2	Data Warehouse.....	159
4.3	Analyse descriptive avec les techniques OLAP	162
4.4	Schéma de Data Warehouse.....	166
4.5	Visualisation.....	167
4.6	Data Mining	169
4.7	Exercices	171
4.8	Conclusion	171
	<i>Bibliographie</i>	173
	<i>Index</i>	175