

Table des matières

Table des matieres.....	I
Liste des figures.....	IV
Liste des tables.....	V
Introduction générale.....	1
Chapitre I : Gestion de la relation client (GRC).....	2
I.1 Introduction.....	3
I.2 Définition.....	3
I.3 Eléments de base.....	3
I.3.1 Interaction.....	3
I.3.2 Analyse.....	4
I.3.3 Apprentissage.....	4
I.3.4 Planification.....	4
I.4 Problèmes de la GRC.....	5
I.4.1 Acquisition des clients.....	5
I.4.2 Rétention des clients.....	7
I.4.3 Segmentation des clients.....	8
I.5 GRC dans les banques.....	8
I.5.1 La banque.....	8
I.5.2 Les clients.....	8
I.6 Gestion manuelle de la relation client.....	9
I.6.1 Difficultés de la gestion manuelle de la relation client.....	10
I.6. Conclusion.....	10
Chapitre II : Dtata Mining.....	11
II.1 Introduction.....	12
II.2 Définition du data mining.....	12
II.3 Processus de data mining.....	12
II.4 Techniques du data mining.....	14
II.4.1 Techniques supervisées.....	14
II.4.1.1 Arbre de décision.....	15
II.4.1.2 Règles de décision.....	16
II.4.1.3 Régression.....	16

II.4.1.4 Réseaux de neurone.....	16
II.4.1.5 Machines à vecteurs supports (SVM).....	17
II.4.1.6 Réseaux bayésiens.....	18
II.4.2 Techniques non supervisées.....	18
II.4.2.1 Clustering hiérarchique.....	18
II.4.2.2 K-means.....	19
II.4.2.3 Carte auto-organisatrice de Kohonen.....	19
II.5. Conclusion.....	20
Chapitre III : Méthodes de DM pour la GRC dans les banques.....	21
III.1 Introduction.....	22
III.2 Données du client.....	22
III.2.1 Type de données.....	22
III.2.1.1 Données personnelles.....	22
III.2.2 Données comportementales.....	22
III.2.3 Source de données.....	23
III.2.3.1 Sources internes.....	23
III.2.3.2 Sources externes.....	23
III.3 Cas d'acquisition des clients.....	24
III.4 Cas de rétention des clients.....	24
III.5 Cas de segmentation des clients.....	25
III.6 Choix des techniques.....	25
III.7 Conclusion.....	26
Chapitre IV: Conception.....	27
IV.1 Introduction.....	28
IV.2 Architecture générale.....	28
IV.3 Architecture détaillé.....	30
IV.3.1 Bases de données.....	30
IV.3.2 Module d'acquisition.....	30
IV.3.2.1 Données d'apprentissage.....	30
IV.3.2.2 Apprentissage SVM mono-classe.....	30
IV.4 Module de rétention.....	33
IV.4.1 Données d'apprentissage.....	33
IV.4.2 Apprentissage SVM binaire.....	34
IV.4.3 Utilisation des noyaux.....	37

IV.4.4 Validation du modèle.....	40
IV.4.5 Paramètres d'apprentissage.....	40
IV.5 Module de segmentation.....	40
IV.5.1 Base de donnée.....	40
IV.5.2 K-means.....	40
IV.6 Conclusion.....	41
Chapitre V: Réalisation.....	42
V.1 Introduction.....	43
V.2 Outils utilisés.....	43
V.2.1 Packages.....	43
V.2.1.1 LIBSVM.....	43
V.2.1.2 Fonctionnalité de LIBSVM.....	43
V.2.2 Environnement de programmation.....	44
V.2.2.1 Eclipse.....	44
V.2.2.2 Langage java.....	45
V.2.2.3 Plateforme Weka.....	45
V.2.3 Tests et résultats.....	46
V.2.3.1 Tests.....	46
V.2.3.2 Résultats.....	47
V.3 Conclusion.....	48
Bibliographie.....	49