
collection informatique dirigée par Jean-Charles Pomerol

Besoins informationnels et extraction d'information

vers une conscience artificielle

Nicolas Turenne

hermes

Lavoisier

Table des matières

Introduction	11
Chapitre 1. La conscience, un objet d'étude ancien et actuel	13
1.1. Multidisciplinarité du sujet.	13
1.2. Panorama terminologique	14
1.3. Point de vue théologique	16
1.4. Notion de croyance et d'autonomie.	17
1.5. Courants scientifiques.	18
1.6. La question de l'expérience	19
Chapitre 2. L'automotivation au quotidien	21
2.1. Dans les blogs sur l'actualité	21
2.2. Le marketing	21
2.3. L'apparence.	22
2.4. Les expériences mystiques.	23
2.5. L'infanthéisme	23
2.6. L'addiction	24
Chapitre 3. La notion de besoin	27
3.1. La hiérarchie des besoins.	27
3.2. Le cycle de satiation.	30

Chapitre 4. Les modèles d'organisation sociale.	33
4.1. Le modèle entrepreneurial	33
4.2. Les états motivationnels et éthiques	35
Chapitre 5. Les théories du moi	41
Chapitre 6. Les théories de la motivation en psychologie.	45
6.1. Comportement et cognition	45
6.2. La théorie de l'auto-efficacité	46
6.3. Norme et autorégulation	55
6.4. Déviance et pathologie	61
6.5. Modèle de motivation temporelle	62
6.6. Effet des objectifs	63
6.7. Cadre de l'apprentissage à distance.	63
6.8. Modèle de maintenance.	63
6.9. Effet de la narration	64
6.10. Effet d'éviction.	64
6.11. Effet de la relation formateur-élève	64
6.12. Modèle de persistance et du changement.	65
6.13. Effet de la relation homme-machine	65
Chapitre 7. Les théories de la motivation en neurosciences	67
7.1. Littérature scientifique sur le sujet	67
7.2. Psychologie et neurosciences	67
7.3. Théorie neurophysiologique	68
7.4. Relation système motivationnel et émotions	71
7.5. Relation système motivationnel et langage	72
7.6. Relation système motivationnel et besoin	73
Chapitre 8. La modélisation du langage	75
8.1. Enjeux autour du langage	75
8.2. Interaction et langage	75
8.3. Développement et langage	76
8.4. Courants des sciences du langage.	76
8.5. Sémantique et combinatoire	82
8.6. Grammaire fonctionnelle	83

8.7. La théorie sens-texte	84
8.8. Le lexique génératif	84
8.9. Théorie de la linguistique synergétique	85
8.10. Approche intégrative du traitement du langage naturel	86
8.11. Nouveaux lieux de production de données.	88
8.12. Notion d'ontologie.	90
8.13. Représentation des connaissances	91
Chapitre 9. La modélisation computationnelle de la motivation	95
9.1. Notion de modèle computationnel	95
9.2. Les systèmes multi-agents	95
9.3. L'auto-organisation artificielle	100
9.4. Les réseaux de neurones artificiels	102
9.5. Le théorème du libre arbitre	103
9.6. Le modèle d'utilité probabiliste	105
9.7. Le modèle autoépistémique	106
Chapitre 10. Hypothèse et contrôle d'une automotivation cognitive.	109
10.1. Les groupes sociaux	109
10.2. L'automotivation innée	111
10.3. La communication de masse	112
10.4. La relation coût-bénéfice	114
10.5. La représentation sociale	115
10.6. L'environnement relationnel	115
10.7. La perception	116
10.8. L'identité	117
10.9. L'environnement social	117
10.10. L'antécédence historique	118
10.11. L'éthique.	119
Chapitre 11. Un modèle de l'automotivation qui associe langage et physiologie.	121
11.1. Un nouveau modèle	121
11.2. Architecture d'un sous-système d'automotivation	122
11.3. Niveau de certitude	124
11.4. Nécessité d'une automotivation	124
11.5. Notion de motif.	125

11.6. Age et localisation	129
11.7. Unicité	129
11.8. Effet de spontanéité	130
11.9. Effet de dépendance	130
11.10. Effet d'émulation	131
11.11. Transition de croyance.	131
11.12. Effet de l'individualisme	133
11.13. Modélisation des regroupements de croyance	134
Chapitre 12. Impact de l'automotivation sur l'information écrite	139
12.1. Lieu de production et de consultation des écrits	139
12.2. Mesure informationnelle des motifs de l'automotivation	140
12.3. Le marché de l'information.	145
12.4. Les types de données	147
12.5. Contours de la fouille de textes	149
12.6. Economie du logiciel	156
12.7. Standards et métadonnées	157
12.8. Questions ouvertes et challenges des méthodes de fouille de textes	157
12.9. Notion de bruit lexical.	159
12.10. La fouille du <i>web</i>	161
12.11. Démarche de fouille	163
Chapitre 13. Les techniques non transversales de la fouille de textes	165
13.1. Activité constructiviste	165
13.2. Typicalité associée aux données.	166
13.3. Caractère spécifique de la fouille de textes	166
13.4. Techniques supervisées, non-supervisées et semi-supervisées	167
13.5. Qualité d'un modèle	167
13.6. Le scénario	167
13.7. Représentation d'une donnée.	168
13.8. La normalisation	170
13.9. Prétraitement morphologique	170
13.10. Sélection et pondération des unités terminologiques	171
13.11. Propriétés statistiques des unités textuelles : les lois lexicales	172
13.12. Les unités sub-lexicales	174
13.13. Le <i>shallow parsing</i> ou analyse de surface superficielle	176
13.14. Modèles d'argumentation	176

Chapitre 14. Les techniques transversales de la fouille de textes	179
14.1. Techniques mixtes de fouille de textes et interdisciplinaires	179
14.2. Techniques d'extraction d'entités nommées	181
14.3. Les méthodes inverses.	184
14.4. Analyse sémantique latente (<i>Latent Semantic Analysis</i>).	184
14.5. Construction itérative de sous-corpus.	185
14.6. Les approches d'ordonnancement ou méthode de tris (<i>ranking</i>)	186
14.7. L'usage d'ontologie	187
14.8. Techniques interdisciplinaires	187
14.9. Techniques de visualisation d'information.	188
14.10. Technique des k-moyennes (<i>k-means</i>)	189
14.11. La technique du bayésien naïf (<i>naive bayes</i>).	189
14.12. La technique des <i>k</i> plus proches voisins (<i>k-nearest neighbors</i> ou <i>knn</i>)	190
14.13. La technique du <i>clustering</i> hiérarchique (<i>hierarchical clustering</i>).	192
14.14. Les techniques de <i>clustering</i> basées sur une densité	193
14.15. Les champs conditionnels.	195
14.16. La régression non linéaire et les réseaux de neurones artificiels	197
14.17. Les modèles de systèmes multi-agents (SMA)	197
14.18. Les modèles de <i>co-clustering</i>	198
14.19. Les modèles de dépendance	199
14.20. La technique des arbres de décision (<i>decision trees</i>)	200
14.21. La technique des séparateurs à vastes marges (<i>Support Vector Machines</i> ou SVM).	201
14.22. Ensemble d'items fréquents.	203
14.23. Les algorithmes génétiques	205
14.24. L'analyse des liens avec un modèle théorique de graphe	205
14.25. L'analyse des liens sans modèle de graphe.	206
14.26. Qualité d'un modèle	207
14.27. Sélection de modèles.	211
Chapitre 15. Domaines d'intérêt de la fouille de textes	213
15.1. Les axes de la fouille de textes.	213
15.2. Autour de l'aide à la décision	216
15.3. Autour de la veille	217
15.4. Autour de la stratégie	219
15.5. Autour de la gestion des archives	223

15.6. Autour de la sociologie et du droit	226
15.7. Autour de la biologie	240
15.8. Autour d'autres domaines	245
Conclusion	247
Bibliographie	251