

Table des matières

Préface	1
Christian FONTEIX	
Introduction	5
Chapitre 1. La sélection des idées lors d'un atelier de créativité : une application de PROMETHEE	21
1.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	22
1.1.1. Les phases d'un atelier créatif	22
1.1.2. Évaluation et sélection des idées	23
1.2. La méthode PROMETHEE	28
1.2.1. Notion méthodologique : la fonction de préférence	29
1.2.2. Démarche d'application	32
1.3. Application de PROMETHEE à la sélection des idées	34
1.3.1. Contexte de l'atelier	34
1.3.2. Discussion des résultats	39
1.4. Pour aller plus loin	40
1.4.1. Le plan Gaia	40
1.4.2. Concernant les différentes versions de PROMETHEE	42
1.5. La méthode PROMETHEE : mode d'emploi	43
1.5.1. PROMETHEE pas à pas	43
1.5.2. Application de PROMETHEE avec un support logiciel	49
1.6. Bibliographie	56

Chapitre 2. Les premières phases de conception de produit : une application de AHP	59
2.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	59
2.1.1. Les défis des phases amont du processus de conception	59
2.1.2. Une tendance d'innovation : la conception durable	61
2.1.3. Définition du modèle de décision	61
2.2. La méthode AHP : <i>Analytic Hierarchy Process</i>	64
2.2.1. Principe fondamental : l'importance relative des critères	64
2.2.2. Application de la méthode.	69
2.3. Pour aller plus loin : la question de l'interdépendance entre critères	76
2.3.1. La méthode Dematel	76
2.3.2. Application au cas d'étude	80
2.3.3. Proposition d'un couplage AHP/Dematel.	81
2.4. AHP : mode d'emploi.	84
2.4.1. Guide pratique.	84
2.4.2. Illustration d'un logiciel libre associé	90
2.5. Bibliographie.	95
Chapitre 3. La stratégie marketing dans la phase de mise sur le marché : une application de Rough Sets	97
3.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	98
3.1.1. La prise de décision dans le marketing	98
3.1.2. Définition du modèle de décision	99
3.2. La méthode Rough Sets ou la théorie des ensembles approximatifs	101
3.2.1. Terminologie.	102
3.2.2. Principe fondamental : l'indiscernabilité	103
3.2.3. Application de la méthode.	104
3.3. Discussion des résultats obtenus	107
3.3.1. Règles conditionnelles obtenues	107
3.3.2. Exploitation opérationnelle des règles.	109
3.3.3. Pour aller plus loin : <i>Dominance-based Rough Sets Approach</i>	111
3.4. La méthode Rough Sets : mode d'emploi	113
3.4.1. Le cas de l'extraction d'information issue d'une base de données : exemple du logiciel libre 4Emka	113
3.4.2. Le cas de la modélisation de préférences implicites.	118

3.4.3. Application pas à pas	119
3.5. Bibliographie	129

Chapitre 4. La construction d'un portefeuille de projets cohérent : une application de MAUT

131

4.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	132
4.1.1. La sélection de projets innovants	132
4.1.2. La prise de décision dans l'industrie pétrolière	132
4.1.3. Définition du modèle de décision	133
4.2. La méthode MAUT	134
4.2.1. Terminologie et notions méthodologiques	135
4.2.2. Application de la méthode.	137
4.3. Pour aller plus loin	144
4.3.1. La prise en compte des contraintes décisionnelles.	144
4.3.2. Les synergies entre les critères/entre les projets	145
4.3.3. La précision de la fonction d'utilité	146
4.4. La méthode MAUT : mode d'emploi.	147
4.4.1. MAUT pas à pas	147
4.4.2. Utilisation d'un support logiciel	154
4.5. Bibliographie.	159

Chapitre 5. Le processus de recrutement des ressources humaines : une application d'ELECTRE

161

5.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	162
5.1.1. Gestion des ressources humaines et innovation	162
5.1.2. Les enjeux du processus de recrutement	163
5.2. La méthode ELECTRE	165
5.2.1. Notions méthodologiques	165
5.2.2. Application de ELECTRE à la sélection de personnel	168
5.3. Pour aller plus loin	176
5.3.1. Traiter l'incomparabilité des résultats	176
5.3.2. Améliorer la précision des données d'entrées : le traitement des critères qualitatifs	179
5.4. ELECTRE : mode d'emploi	180
5.4.1. Guide pratique.	181
5.4.2. Illustration d'un logiciel libre associé	188
5.5. Bibliographie.	191

Chapitre 6. La gestion des connaissances dans la chaîne de valeur : une application de TOPSIS	195
6.1. Contexte et enjeux de la prise de décision	196
6.1.1. La gestion des connaissances dans la <i>supply chain</i>	196
6.1.2. Définition du modèle de décision	197
6.2. La méthode TOPSIS	201
6.2.1. Notions méthodologiques	202
6.2.2. Application de la méthode.	205
6.3. Pour aller plus loin	213
6.3.1. L'imprécision du jugement humain : vers la logique floue.	213
6.3.2. L'analyse de sensibilité, ou la proposition de scénarios de simulation	217
6.4. La méthode TOPSIS : mode d'emploi	218
6.4.1. TOPSIS pas à pas	218
6.4.2. Illustration d'un logiciel libre associé	225
6.5. Bibliographie.	228
Conclusion	231
Liste des auteurs	237
Index	239