

Table des matières

Avant-propos	1
Remerciements	5
Partie 1. Conception d'une coordination technologique de la santé	7
Introduction de la partie 1	9
Chapitre 1. Vision prospective des technologies et connaissances en santé	11
Robert PICARD	
1.1. Problématique : justifier la valeur des technologies en santé	12
1.2. Quelles technologies pour quelles connaissances en santé ?	12
1.3. Contribution des technologies à la connaissance en santé	13
1.3.1. Faits et gestes	13
1.3.2. Représentations	14
1.3.3. Émotions et intersubjectivité	14
1.4. Transformation des apprentissages	15
1.5. Enjeux économiques	15
1.6. La question des données	16
1.6.1. Modèles <i>versus</i> fouilles de données	16
1.6.2. Big Data	16

1.6.3. Données publiques ouvertes (Open Data)	17
1.6.4. Données écologiques et <i>Living Labs</i>	18
1.6.5. Données d'évaluation : conditions du retour d'expérience	20
1.6.6. Qualification des données	20
1.7. Conclusion	21
1.8. Bibliographie	21
Chapitre 2. La coordination entre acteurs, enjeu de santé publique	23
Gérard MICK, Mario DEBELLIS, Marc WEISSMANN, Michel SABY et Alexandra GENTHON	
2.1. Circonscrire les notions de coordination, de parcours et de complexité	24
2.2. Identifier les éléments structurants de la coordination des parcours	29
2.3. Se mobiliser ensemble	30
2.4. Se coordonner autour de la personne	31
2.5. Une lecture de la réalité.	34
2.5.1. Paucité du partage et des échanges entre acteurs	34
2.5.2. Versatilité et superposition des diagnostics.	35
2.5.3. Télescopage des postures médicales	35
2.5.4. Difficultés entre les différents acteurs	36
2.6. Bibliographie	37
Partie 2. Optimisation des flux au sein d'un hôpital	39
Introduction de la partie 2.	41
Chapitre 3. Méthodes d'aide à la décision pour une gestion efficiente des flux dans les services de stérilisation de dispositifs médicaux	43
Maria DI MASCOLO	
3.1. Contexte et motivation	43
3.2. Services de stérilisation de dispositifs médicaux	45
3.3. Nos contributions	47
3.3.1. Étude de terrain et évaluation des performances d'un service de stérilisation.	47

3.3.2. Modèle de simulation	49
3.3.3. Résultats	52
3.3.3.1. Comparaison de plusieurs services de stérilisation	53
3.3.3.2. Enquête sur l'organisation des services de stérilisation	54
3.3.3.3. Modèle générique pour l'évaluation des performances des services de stérilisation	56
3.3.3.4. Comparaison des performances de plusieurs services de stérilisation.	57
3.3.3.5. Optimisation des ressources de lavage	59
3.3.3.6. Prise en compte des risques – Simulation en mode dégradé	60
3.4. Perspectives	63
3.5. Bibliographie	63

Chapitre 4. Prévision des flux hospitaliers en fonction des épidémies de grippe et des facteurs météorologiques

Radia SPIGA, Mireille BATTON-HUBERT et Marianne SARAZIN

4.1. Introduction.	67
4.2. Méthode.	69
4.2.1. Données	69
4.2.2. Traitement des données	70
4.2.3. Analyse des données	70
4.3. Résultats.	71
4.3.1. Description des données	71
4.3.2. Corrélations entre les variables	72
4.3.3. ANOVA	73
4.3.4. Analyse en composantes principales.	73
4.3.5. Classification	74
4.3.6. Analyse factorielle discriminante.	75
4.3.7. Prédiction avec les chaînes de Markov	77
4.4. Discussion	77
4.5. Conclusion	79
4.6. Bibliographie.	79

Partie 3. Cancérologie et technologie

Introduction de la partie 3.

Chapitre 5. Parcours de soins en cancérologie : contribution des progrès de la technologie à relever les défis de la coordination 87

Mario DI PALMA

5.1. Élément de contexte : prise en charge actuelle des patients atteints d'un cancer	87
5.2. Enjeux du développement des prises en charge ambulatoires	89
5.3. Parcours de soins	90
5.4. Fonction de coordination	90
5.5. Informations rapportées par le patient : <i>Patient Reported Outcome (PRO)</i>	91
5.6. Limites de la coordination et place des outils de communication	91
5.7. Quel cahier des charges pour les outils de communication ?	92
5.8. Quelles indications pour les outils connectés ?	92
5.9. Outils connectés et systèmes d'information	93
5.10. Outils numériques et élément humain	94
5.11. Suivi coordonné, médecine connectée et impact sur la survie des patients	94
5.12. Conclusion	95
5.13. Bibliographie	95

Chapitre 6. Problématiques d'optimisation dans la production de chimiothérapies 97

Jean-Charles BILLAUT, Virginie ANDRÉ, Yannick KERGOSIEN

et Jean-François TOURNAMILLE

6.1. Présentation du contexte	97
6.2. Problématique de la planification de la production	98
6.3. Modélisation du problème de planification	100
6.3.1. Modèle complet	101
6.3.2. Modèle réduit utilisé	102
6.3.3. Mise en œuvre et retombées	105
6.4. Problématique liée à la prise en compte des reliquats	106
6.4.1. Présentation de la problématique	106
6.4.2. Cas particulier : une machine et un seul produit	107
6.4.3. Cas général	112
6.5. Prise en compte de la distribution	113
6.5.1. Présentation de la problématique	113
6.5.2. Cas particulier : atelier de <i>flow shop</i> et un seul véhicule	115

6.5.3. Cas général.	119
6.6. Conclusion	120
6.7. Remerciements.	121
6.8. Bibliographie.	121
Partie 4. Technologies adaptées à la personne âgée.	125
Introduction de la partie 4.	127
Chapitre 7. Comparaison de deux modes d'hospitalisation en gériatrie soit directement grâce à une ligne téléphonique ou hot-line, soit après un passage par un service d'urgences	129
Laure MARTINEZ, Marie-Ange BLANCHON, Thomas CELARIER et Marianne SARAZIN	
7.1. Introduction.	129
7.2. Matériel et méthode	131
7.2.1. Fonctionnement de la hot-line	131
7.2.2. Population étudiée	131
7.2.3. Variables étudiées.	131
7.2.4. Comparaison des deux types de parcours.	132
7.2.5. Analyse statistique	133
7.3. Résultats de l'étude	133
7.3.1. Caractéristiques sociodémographiques et parcours de soins de la population étudiée	133
7.3.2. Comparaison des parcours selon les deux modes d'hospitalisation	134
7.4. Discussion	136
7.4.1. Limites	138
7.4.2. Travaux complémentaires en cours	139
7.5. Conclusion	139
7.6. Bibliographie.	140
Chapitre 8. Éducation thérapeutique du sujet âgé chuteur de plus de 75 ans vivant à domicile	143
Justine DIJON, Marianne SARAZIN, Vincent AUGUSTO, Thomas FRANCK et Régis GONTHIER	
8.1. Introduction.	143
8.2. Matériel et méthode	145

8.2.1. Type de l'étude	145
8.2.2. Population étudiée	145
8.2.2.1. Recrutement et critère d'inclusion.	145
8.2.2.2. Description du programme d'éducation thérapeutique multidisciplinaire à l'hôpital de jour	145
8.2.3. Déroulement de l'étude	147
8.2.3.1. Collecte des informations sur les patients	147
8.2.3.2. Suivi de l'étude	147
8.2.3.3. Fin de l'étude et <i>flow chart</i>	148
8.2.4. Données recueillies	149
8.2.5. Évaluation économique	149
8.2.6. Tests statistiques	150
8.2.7. Considérations éthiques	150
8.3. Résultats	151
8.3.1. Caractéristiques des patients	151
8.3.2. Évaluation des critères de jugements à l'inclusion à trois et six mois	153
8.3.3. Réorientation thérapeutique et perdus de vue	155
8.3.4. Évaluation des coûts pour chaque bras de l'étude	156
8.4. Discussion	156
8.5. Conclusion	158
8.6. Bibliographie	158
Partie 5. Le réseau en santé	163
Introduction de la partie 5.	165
Chapitre 9. L'évolution du modèle économique du réseau de santé en France : enjeux et perspectives	167
Aline LEMEUR	
9.1. Introduction.	167
9.2. Cadre théorique : la dépendance aux ressources	169
9.2.1. Des facteurs générateurs de dépendance	170
9.2.2. Des facteurs réducteurs de la dépendance.	171
9.3. Étude empirique : les réseaux de santé gérontologiques en Île-de-France	172
9.3.1. Méthodologie	173

9.3.2. Interprétation des résultats	173
9.3.3. Dépendance aux ressources du réseau de santé gériatrique en Île-de-France.	173
9.3.3.1. Facteurs générateurs de dépendance	174
9.3.3.2. Facteurs réducteurs de la dépendance.	174
9.4. Conclusion	176
9.4.1. Pistes de réflexions	178
9.5. Bibliographie	179
Chapitre 10. Le réseau canadien	181
Richard BIRTWHISTLE	
10.1. Introduction	181
10.2. Réseau canadien de surveillance des soins en médecine générale (CPCSSN).	182
10.3. Missions du CPCSSN	184
10.4. Limites des informations provenant des dossiers patients informatisés	185
10.5. Organisation de la surveillance des maladies chroniques	186
10.6. Utilisation des données pour la recherche	187
10.7. Intérêt de ces données pour l'amélioration de la pratique médicale	188
10.8. Conclusion	189
10.9. Bibliographie	189
Conclusion.	191
Liste des auteurs.	193
Index	195