

Table des matières

Introduction	1
Partie 1. Présentation du système dual d'innovation	11
Introduction de la partie 1.	13
Chapitre 1. Les définitions de la dualité technologique	15
1.1. Introduction.	15
1.2. L'objet dual.	16
1.2.1. Des <i>spin-offs</i> à la dualité.	16
1.2.2. La dualité technologique.	17
1.3. Acteurs et objectifs de la dualité	26
1.3.1. Les stratégies duales des firmes	27
1.3.2. Les politiques duales d'innovation.	32
1.4. Conclusion	37
Chapitre 2. Le système de connaissances comme unité d'analyse.	39
2.1. Introduction.	39
2.2. Systèmes de connaissances technologiques et diffusion des connaissances.	40
2.2.1. L'unité d'analyse	40
2.2.2. La diffusion de la connaissance.	49
2.3. Processus de diffusion de la connaissance et dualité.	57
2.3.1. La connaissance duale	57
2.3.2. Le processus dual de diffusion de la connaissance	62
2.4. Conclusion	66

Chapitre 3. Définition et fonctionnement du système dual d'innovation	67
3.1. Introduction.	67
3.2. Système dual d'innovation.	67
3.2.1. Une approche en termes de système d'innovation.	67
3.2.2. Définition du système dual d'innovation	72
3.3. Objectifs et fonctions du système dual d'innovation.	77
3.3.1. En termes économiques et technologiques	77
3.3.1.1. Fonction 1 : identifier des acteurs	77
3.3.1.2. Fonction 2 : organiser la coopération duale	77
3.3.1.3. Fonction 3 : créer des synergies	78
3.3.2. La mesure de la dualité au sein du SDI	79
3.3.3. Un SDI pour le véhicule autonome	80
3.4. Conclusion	82
Conclusion de la partie 1	83
Partie 2. Outils méthodologiques et étude empirique de la dualité des systèmes technologiques	85
Introduction de la partie 2.	87
Chapitre 4. Identification des systèmes de connaissances technologiques dans la défense	93
4.1. Introduction.	93
4.2. Théorie de la dominance économique et analyse des flux de connaissances	94
4.2.1. Théorie de la dominance économique	94
4.2.1.1. Les valeurs minimale et maximale du déterminant	98
4.2.1.2. Les bornes absolues du déterminant.	99
4.2.1.3. La borne supérieure du déterminant en présence d'autarcie	100
4.2.2. Application à l'analyse des connaissances par le biais des brevets	103
4.3. Théorie des graphes appliquée aux systèmes de connaissances technologiques.	107

4.3.1. Méthode d'identification des SCT	107
4.3.2. Application aux flux de connaissances	109
4.4. Conclusion	113

Chapitre 5. Évaluation du potentiel dual des systèmes de connaissances technologiques : une analyse en termes de cohérence 115

5.1. Introduction.	115
5.2. Cohérence technologique.	116
5.2.1. Théorie des « liaisons » et cohérence	116
5.2.2. Échelle de la dualité portant sur la structure interne du SCT	120
5.3. Analyse de la dualité des systèmes de connaissances technologiques	128
5.4. Conclusion	150

Chapitre 6. Analyse de l'influence duale des systèmes de connaissances technologiques 153

6.1. Introduction.	153
6.2. Influence et dualité	154
6.2.1. L'influence interne et l'influence externe.	154
6.2.2. Les mesures de l'influence	160
6.3. Analyse duale de l'influence.	165
6.3.1. Les indicateurs.	165
6.3.2. L'analyse de la dualité des SCT	169
6.4. Conclusion	185

Conclusion de la partie 2 187

Conclusion 189

Bibliographie 195

Index 215