

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Salah Bounider Constantine (03)
Faculté d'Architecture et d'Urbanisme

جامعة صالح بونيدر قسنطينة (03)
كلية الهندسة المعمارية والتعمير



قسم إدارة المشاريع
DEPARTEMENT MANAGEMENT DE PROJETS

N° d'ordre....

Série.....

Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de MASTER « MANAGEMENT DE PROJETS »

Thème :

**L'application d'une approche systémique de modélisation
d'un projet complexe.**

**Cas d'étude : projet de réalisation du bloc technique et tour de contrôle de
l'aéroport Mohammed Boudiaf -Constantine-**

Présenté par :

Mlle BENZIANE MEISSA

Membres du Jury :

-Président : Mr N. BOULKADID

-Examinatrice : Mme N. BAKA

-Examinatrice : Mme W. MERABAT

Encadré par :

Mme. SIFI GAMRA

Année universitaire 2018/2019

TABLE DES MATIERES

Remerciement.....	I
Dédicace.....	II
Table des matières	III
Liste des figures	VIII
Liste des tableaux	X
Liste des annexes.....	XII
Liste des acronymes.....	XIII
INTRODUCTION GENERALE.....	III
PROBLEMATIQUE.....	III
HYPOTHESE.....	III
OBJECTIFS	XV
METHODOLOGIE DE RECHERCHE	III
Chapitre I : Approche thématique et conceptuelles.....	
I.1.le transport	1
I.1.1. Définition de transport	1
I.1.2. Définition de transport aérien	1
I.1.3. Les composants d'un aéroport	2
I.1.4. Tour de control	2
I.1.5. La conception architecturale.....	3
I.1.6. Le transport aérien en Algérie	3
I.2. APPROCHE MANAGERIALE.....	6
I.2.1. La Notion de projet	6
I.2.2. Le Cycle de vie de projet	8
I.2.3. Les intervenants dans un projet de construction	14
I.2.4. Les caractéristiques d'un projet	16
I.2.5. Les Catégories de projet peuvent être retenues.....	16
I.2.6. Les types de complexité dans un projet	17
A. Complexité organisationnelle	17

▪ Les catégories de la complexité organisationnelle.....	18
B. La complexité technologique.....	19
▪ Les enjeux de projet complexe	20
I.2.7. Le management de projet	22
▪ Les domaines du management de projets	22
I.3. L'Approche systémique	23
I.3.1. La méthode de modélisation d'un projet de construction complexe	24
A. La dimension chronologique.....	25
B. La dimension organisationnelle avec les acteurs du projet.....	26
C. La dimension ressources	27
D. La dimension contrat	27
I.3.2. La gestion des Interfaces.....	28
A. La Fiche d'interfaces.....	28
B. La matrice des interfaces	29
I.3.3. La méthode des boîtes noires	30
I.3.4. Management de communication	32
I.3.4.1. Données d'entrées : Registre des parties prenantes	32
I.3.4.2. Données de sortie : Plan de management de la communication.....	34
I.3.5. Management de qualité	35
I.3.5.1. Le plan management de qualité	35
I.3.5.2. La mise en œuvre d'assurance qualité	36
I.3.5.3. Mise en œuvre le contrôle qualité.....	37
I.3.6. Management des risques	39
CONCLUSION	42
Chapitre II : Approche analytique (cas d'étude)	
INTRODUCTION	43
II.1. PRESENTAION DU PROJET	43
II.1.2.1. Fiche technique de projet.....	43
II.1.2.2. Description du concept.....	44

II.1.2.4. La genèse de projet	45
II.1.3. LA PRESENTATION DES INTERVENANTS	46
II.1.3.1. Le maitre d'ouvrage.....	46
II.1.3. 2. Maitre d'œuvre.....	47
II.1.3.3. L'entreprise de réalisation.....	49
II.1.3.4. Les sous-traitants	51
II.1.4. ANALYSE URBAINE.....	55
II.1.5. ANALYSE ARCHITECTURALE.....	57
II.2. Analyse du cycle de vie de projet « phase réalisation »	61
II.2.1. Le retard enregistré (justifier par 6 avenants)	61
A. L'impact sur le délai et le cout	62
II.2.2. Les causes de retard enregistré durant la réalisation du projet.....	63
II.2.3. Le retard enregistré non justifier	65
II.2.3.1. La liste des travaux retardés	66
II.2.3.2. Planning des travaux retardés selon le planning initial.....	67
II.2.4. La phase finale du projet : levé de réserves	67
II.3. La validation du projet comme étant complexe	69
II.4. Analyse des facteurs internes : état de lieu de l'entreprise	70
II.4.1. Les outils de gestion de la complexité organisationnelle	70
II.4.1.1. La planification dans l'entreprise	70
II.4.1.2. Le Plan d'assurance qualité.....	73
II.4.2. Les outils de gestion de la Complexité technique	75
II.4.2.1. Les procédures particulières appliqué par l'entreprise de réalisation FCC CONSTRUCTION	75
II.5. Tableau synoptique	77
II.5.2. SYNTHESE DU TABLEAU SYNOPTIQUE.....	84
CONCLUSION	85
 Chapitre III : approche managériale	
INTRODUCTION	86
❖ Schéma récapitulatif sur le cas d'étude.....	87
III.1.1. L'analyse SWOT.....	89
III.1.2. La matrice SWOT	90
III.2. L'APPLICATION DU PLAN D'ACTION	

III.2.1. La charte de projet	92
III.2.2. La modélisation d'un projet de construction complexe.....	97
III.2.2.1. La dimension chronologique	97
III.2.2.2. La dimension organisationnelle	99
III.2.2.3. La dimension ressources	102
III.2.2. 4. La méthode des boites noires : les processus de management	103
III.2.3. La Gestion des interfaces	108
III.2.3.1. Les Fiches d'interfaces organisationnelles.....	110
III.2.3.2. La matrice des interfaces	116
III.2.4. Management de communication	117
III.2.4.1. Le registre des parties prenantes.....	117
III.2.4.2. Plan de management de communication	122
III.2.5. Plan de management de qualité	127
III.2.6. Analyse des risques.....	130
III .2.6.1. Identification des risques	130
III.2.6.1.2. L'arbre des causes.....	131
III.6.2.2. Analyse qualitative des risques	132
III.6.2.3. Mettre en œuvre l'analyse quantitative des risques	139
III.6.2.4. Planifier les réponses aux risques	142
III.6.2.5. Le registre des risques	143
PLAN D'ACTION DU MANAGEMENT DE PROJET COMPLEXE.....	145
CONCLUSION GENERALE	146
Références bibliographique	
ANNEXES	
Résumé	

Résumé

Un projet est jugé complexe à partir du moment où les entrées sont nombreuses, interagissent entre elles et créent des situations difficilement prévisibles.

Ceux - la peuvent être des **parties prenantes** possédant chacune le même pouvoir de décision, mais des avis divergents, voire des objectifs opposés quant à la finalité des livrables.

Toujours, pour l'aspect humain, la mise en place de décisions non acceptées par les collaborateurs concernés entraîne la complexité du processus. Cette dernière peut également être **technologique** pour des applications et des fonctions pointues.

Quoi qu'il en soit, l'approche doit être encore plus fine dans la conduite du projet. Le responsable est, plus que jamais, à l'écoute des parties prenantes, de leurs motivations, de leurs intérêts et de leurs stratégies. Il doit également maîtriser les méthodologies de gestion de projets et savoir animer son équipe pour gérer la complexité technique.

L'approche systémique appliquée à la gestion de projets complexes est une approche à envisager. La modélisation et la simulation permettent en outre de résoudre des problématiques ardues.

ملخص

يمكن وصف المشروع بالمعقد عند تعدد العناصر المتدخلة فيه، وبتفاعلها مع بعضها البعض تخلق مواقف يصعب التنبؤ بها. وقد تتضمن عناصر فاعلة تتمتع بسلطة اتخاذ القرارات نفسها، ولكنهم يختلفون في الآراء، أو لهم أهداف متضاربة فيما يتعلق بإتمام المشروع.

ومع ذلك، ان زيادة تعداد المستخدمين يؤدي الى تعقيد عملية تنفيذ القرارات الموضوعية من قبل المسيرين. ويمكن أن ينتج التعقيد أيضاً بتعدد الوظائف المتخصصة وتطبيقاتها التكنولوجية.

في كل الاحوال، لابد من اتباع منهج دقيق في قيادة المشروع وعلى المسير الاصغاء الى المستخدمين والتولي بتحفيزهم والاهتمام باستراتيجياتهم. يجب عليه أيضاً إتقان منهجيات إدارة المشروع ومعرفة كيفية تنشيط فريقه لإدارة التعقيد التقني.

النهج النظامي المطبق لإدارة المشاريع المعقدة هو نهج للنظر فيها. النمذجة والمحاكاة أيضاً تجعل من الممكن حل الاشكاليات الصعبة الممكن مواجهتها.