

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Constantine 3
Salah BOUBNIDER



جامعة قسنطينة 3
صالح بوبنيدر

Faculté d'Architecture et
d'Urbanisme

كلية الهندسة
المعمارية والتعمير

قسم إدارة المشاريع

DEPARTEMENT MANAGEMENT DE PROJETS

Master II : Management de Projet

Mémoire présenté en vue d'obtention du diplôme de master en Management de projets

**Simulation d'une opération de construction d'un Collège
type base 07 à L'extension Sud de la Nouvelle Ville Ali
Mendjeli wilaya de Constantine**

○ Présenté par :
- **Kherbouche Nadir**

○ Dirigé par:
○ - **Dr: Kadir Salima**

Année Universitaire 2019/2020
Session : Octobre 2020

Table des matières

Résumé:	7
المُلخَص:.....	7
Glossaire	8
Introduction générale	9
Problématique	10
Objectifs de travail.....	10
Structure du mémoire	10
Chapitre I : Analyse du projet	11
Première partie : le projet étudié	11
Introduction :	11
Partie 1 : Présentation du projet	11
1.1 Fiche technique du projet.....	11
1.2 Les Intervenants du projet :	12
1.3. Analyse du projet :	13
1.3.2 Synthèse de l'analyse sur le plan architectural et urbain :	12
1.4 Analyse sur le plan technique	12
1.4.1 Présentation de l'entreprise de réalisation :	14
1.4.2 Synthèse de l'analyse sur le plan technique.....	18
1.5 Analyse sur le plan gestion de projet	18
1.5.4 Synthèse de l'analyse sur le plan management de projet.....	38
Calcul du retard jusqu'au (date actuelle).....	38
Conclusion de la première partie	38
Chapitre II : Organisation de chantier.....	39
Introduction :	39
La gestion technique du chantier	39
II.1 Généralité :	39
II .2 Documents établis lors du chantier :	41
II .4 Les outils de gestion dans un chantier.....	44
4) Procès-verbal de contrôle ou d'essais :	44
II .5 L'organisation d'un chantier	45
II .6 Installation du chantier :	50
2. Rôle de l'installation de chantier	50
Conclusion.....	64
Chapitre III. : La planification du projet de construction	65
1. Introduction	65

2. Planification	3
3. Rôle de la planification :	3
4. Quand planifier ?	4
5. Différents types de planifications	5
5.1 Planification stratégique	5
6. Planification stratégique de base	6
a)Processus de planification stratégique basé sur des problèmes	7
↳Plan d'alignement stratégique.....	7
5.2 Planification opérationnel	8
7. Les étapes de planification d'un projet	8
Étape 1: le découpage:	8
Rôle de découpages	9
Étape 2 : la hiérarchisation des tâches	9
Étape 3 : l'ordonnancement des tâches.....	10
7. Les types de planification de projet.....	13
Conclusion	18
8.Techniques de planification	18
8. Conclusion.....	22
Chapitre IV: LA SIMULATION DU PROJET	24
INTRODUCTION.....	24
Analyse des résultats	24
1.Tableau de bord	24
3. Le cycle de vie adopté au projet :	38
La charte de projet :	40
Mobilisation des ressources humaines du projet :	43
Management des ressources du projet :	44
Processus planifier le management des ressources humaines du projet :	44
Processus Estimer les ressources nécessaires aux activités:	44
Processus d'Obtenir les ressources:	45
Processus de Développer l'équipe de projet :	45
Processus de Gérer l'équipe de projet :	46
Processus de Maîtriser les ressources :	47
Conclusion	48
2 Gestion de l'exécution des travaux (Chantier)	48
2.2 Tableau relatif au chantier : existe/n'existe pas	48

3	Planning prévisionnel.....	50
3.1	L'avancement des travaux :.....	53
3.1	Planning prévisionnel des tache récapitulatives :.....	53
	Remarque	53
4.	Gestion des risques dans projet construction :.....	54
4.2	Classement des anomalies	55
	Les anomalies suivantes causeront d'éventuels risque et affecteront le cout delai et qualité du projet.....	55
4.2	Mise en œuvre des outils de résolution des problèmes	56
4.3	Justification des méthodes	58
4.4	L'application de l'AMDEC :.....	58
	Conclusion.....	62
	Conclusion générale	63

Table des figures et tableaux

Figure 1	Situation géographique de projet par rapport à la wilaya de Constantine	14
Figure 2	Situation géographique de projet par rapport à la ville nouvelle.....	5
Figure 3	situations géographiques du projet par rapport à l'environnement immédiat	5
Figure 4	Vue de l'ensemble du projet	6
Figure 5	PLAN RDC Bloc pédagogique	7
Figure 6	PLAN 1er étage Bloc Pédagogique.....	9
Figure 7	Plan 2eme étage bloc pédagogique.....	10
Figure 8	PLAN 3eme étage bloc pédagogique	11
Figure 9	Plan d'installation de chantier du projet	12
Figure 10	photos du chantier	13
Figure 11	photos du chantier	13
Figure 12	photos du chantier	14
Figure 13	cycle de vie adapté au projet	18
Figure 14	Axe temporel général du projet.....	19
Figure 15	Axe temporel phase lancement du projet	20
Figure 16	fiche d'inscription du projet "	21
Figure 17	fiche de choix de terrain du projet.....	22
Figure 18	fiche de choix de terrain du projet.....	22
Figure 19	fiche de choix de terrain du projet.....	21
Figure 20	Axe temporel de la phase étude.....	21
Figure 21	Avis d'appel à la consultation du projet.....	23
Figure 22	Choix de BET après une consultation	23
Figure 23	Décision du wali de choix d'ETP.....	24
Figure 24	ODS N°1 de BET	25
Figure 25	Axe temporel phase réalisation du projet	26
Figure 26	ODS N°01 d'ETP	30
Figure 27	ODS N°02 d'ETP	30
Figure 28	ODS N°03 d'ETP	31
Figure 29	ODS N°04 d'ETP	31
Figure 30	ODS N°05 d'ETP	32
Figure 31	avenant N°1 de BET.....	32
Figure 32	ODS N°06 d'ETP	33
Figure 33	ODS N°07 d'ETP	34
Figure 34	ODS N°08 d'ETP	35

Figure 35DS N°09 d'ETP.....	35
Figure 36avenant N°01 d'ETP.....	36
Figure 37avenant N°02 d'ETP.....	36
Figure 38ODS N°11 d'ETP.....	37
Figure 39Exemple d'un cahier de chantier.....	41
Figure 40Exemple d'une réunion de chantier.....	44
Figure 41 Schéma relatif à l'ensemble des étapes de l'organisation d'un chantier.....	45
Figure 42Le poste de préfabrication.....	58
Figure 43Le poste de fabrication du béton.....	58
Figure 44Poste de ferrailage.....	61
Figure 45Poste de déchet.....	62
Figure 46Roue de Deming.....	6
Figure 47 Exemple d'un diagramme de GANTT.....	19
Figure 48exemples de la technique PERT.....	20
Figure 49représentation d'une étape.....	21
Figure 50Exemple de réseau des antécédents.....	22
Figure 51cycle de vie adapte de projet.....	40
Figure 52 charte du projet.....	42
Figure 53 cycle de mobilisation des ressources.....	47
Figure 54 Planning prévisionnel des travaux.....	52
Figure 55 planing des taches récapitulatives.....	53
Tableau 1 tableau surfacique bloc pédagogique.....	8
Tableau 2 Tableau surfacique bloc pédagogique.....	9
Tableau 3 Tableau surfacique bloc pédagogique.....	10
Tableau 4 tableau surfacique bloc pédagogique.....	11
Tableau 5 moyens matériels pour le projet.....	14
Tableau 6 des moyens humains de l'entreprise.....	15
Tableau 7 Tableau relatif au chantier.....	16
Tableau 8 tableau synoptique phase lancement.....	20
Tableau 9Tableau synoptique relatif à la phase étude.....	22
Tableau 10Tableau synoptique relatif à la phase réalisation.....	26
Tableau 11 de grillage avertisseur et tubes de couleurs normalisées.....	51
Tableau 12 l'emplacement des différents postes sur chantier.....	51
Tableau 13d'utilisation des principaux moyens de levage.....	55
Tableau 14récapitulatif des types de planification.....	17
Tableau 15Tableau de bord.....	24
Tableau 16ressources nécessaires aux activités.....	44
Tableau 17ressource matériel.....	45
Tableau 18barème de notation pour le recrutement des ressources.....	45
Tableau 19 Tableau relatif au chantier.....	49
Tableau 20 l'avancement des travaux.....	53
Tableau 21 tableau représentant les dysfonctionnement du projet.....	54
Tableau 22Tableau : Causes / Effets.....	55
Tableau 23 anomalies du projet.....	55
Tableau 24 application des 5 pourquoi.....	57
Tableau 25 application AMDEC CAS 1.....	59
Tableau 26 Application AMDEC CAS 2.....	60
Tableau 27 Application AMDEC CAS 3.....	61

Résumé:

Dans mon travail de recherche j'aborderais le projet dans tous ses aspects je traiterais le cas d'étude en détails en touchant au volet architectural urbain, technique et le volet managérial pour ensuite identifier les dysfonctionnement dont je choisirais les plus importants pour les traiter .

J'ai opté pour une recherche d'organisation du chantier qui évoluera vers une simulation du projet du cas d'étude pour m'assurer du bon déroulement de ce dernier.

Le travail comptera des outils de résolution de problèmes des notions qui présenteront le projet, le chantier l'entreprise etc. Pour arriver enfin à élaborer théoriquement un projet dont chaque donné correspond à la norme du PMBOK.

الملخص :

في عملي البحثي ، كنت سأقترب من المشروع من جميع جوانبه ، وسأتعامل مع حالة الدراسة بالتفصيل من خلال التطرق إلى الجوانب المعمارية والفنية والإدارية الحضرية لتحديد الاختلالات الوظيفية التي سأختار الأكثر أهمية للتعامل معها.

لقد اخترت البحث عن تنظيم الموقع الذي سيتطور إلى محاكاة لمشروع دراسة الحالة لضمان حسن سير هذا الأخير.

سيضمن العمل أدوات حل المشكلات المتعلقة بالمفاهيم التي ستقدم المشروع والموقع والشركة وما إلى ذلك. للوصول أخيرًا إلى تطوير مشروع

نظريًا حيث تتوافق كل بيانات مع معيار PMBOK