

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE CONSTANTINE 3



FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

N° d'ordre :

Série :

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en Architecture

Filière : Architecture

**Spécialité : Architecture environnement et
technologie**

THEME :

**Quand l'architecture fluide participe à la thérapie des
personnes cancéreuses**

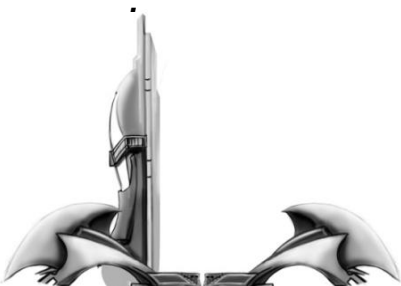
PROJET :

UN CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER



**Dirigé par :
MR.LAKEHAL AHCENE**

**Présenté par :
HARKATI OUMEIMA**



Année Universitaire 2020/2021

Table des matières :

Remerciements	V
Dédicace.....	VI
Résumé.....	VII
Liste de figures.....	XI

INTRODUCTION GENERALE

I Introduction générale :.....	1
II Problématique.....	2
III Hypothèses	6
IV Objectifs	6
V Méthodologie d'approche.....	7
VI Structuration du mémoire	8

CHAPITRE I : APPROCHE THEMATIQUE

I.1 Introduction.....	10
I.2 La santé.....	10
I.2.1.Définition de la santé	10
I.2.2.Les type de santé	11
I.2.2.1.La santé publique	11
I.2.2.2...La santé mentale	12
I.2.2.3.La santé physique.....	12
I.3 .le cancer	12
I.3.1Définition	13
I.3.1La cellule saine	13
I.3.2.la cellule cancéreuse.....	13
I.3.2.1.tumeurs.....	13
I.3.2.1.1.Les tumeurs bénignes.....	14
I.3.2.1.2. Les tumeurs malignes.....	14
I.3.2.1.3 Métastases.....	15
I.3.2.1.4.La nomenclature des tumeurs	16

I.4. Dépistage.....	17
I.5. le diagnostic	
I. 6.Quel examens d’image médicale :	
I. 6.1.L’échographie	18
I. 6.2.La radiographie	18
I. 6.3.le scanner	19
I.6.4.la scintigraphie	19
I.6.5.les traitement.....	19
I.6.6.la chirurgie	20
I.6.7.la chimiothérapie.....	20
I.6.8.la radiothérapie.....	21
I. 7.la proton thérapie	21
I.7.1.Les avantages de la proton thérapie	22
I. 8.l’aspect de recherche :	22
I. 8.1.la recherche au centre de proton thérapie.....	23
8.1.1. Essais cliniques	
8.1.2. Caractérisation biologique.....	23
8.1.3. L’imagerie fonctionnelle	23
8.1.4. Livraison de traitement.....	24
8.1.5. Le laboratoire de recherche	24
8.1.5.1. Différents types de laboratoires	24
I. 9.Les équipements sanitaires	25
I. 9.1.Définition d’un équipement sanitaire.....	25
I. 9.1.1. Typologie des équipements sanitaire	25
I. 9.1.2. Distribution des équipements sanitaires en Algérie	26
I. 9.2. Le centre d’accompagnement.....	27
I.9.2.1.Typologie des centres.....	27
I. 9.2.2.Distinction entre le centre sanitaire général et le centre spécialisé	28
I. 9.2.3.Caractéristiques générales des équipements sanitaires	28
Conclusion.....	28

CHAPITRE II : ARCHITECTURE ENGAGÉE

1. Introduction	29
2. La fluidité.....	29
2.1. Définition de la fluidité	29
2.2. Origine du terme.....	30
2.3. L'architecture fluide à travers le temps	31
2.4. Les principes de l'architecture fluide	31
3. Les architectes de la tendance et leurs travaux.....	32
3.1. Toyo Ito.....	32
3.2. Zaha Hadid.....	33
3.3. Rem Koolhaas	34
3.4. Shigeru Ban	35
3.5. Jean Nouvel.....	36
4. L'aspect tectonique de l'architecture	37
4.1. Effet de la forme courbe.....	37
4.2. Architecture de Parcours, de promenade, de mouvements, de séquences, et d'accessibilité.....	37
Conclusion.....	38

CHAPITRE III : APPROCHE ANALYTIQUE

1 Introduction :.....	39
2 Etude des exemples.....	40
2.1. The Danish National Center for Particle therapy	40
2.1.1. Présentation du projet.....	40
2.1.2. L'idée du projet	40
2.1.3. L'architecture du projet.....	40
2.1.4. Le design d'intérieur	41
2.1.5. Les plans d'étages	41
2.1.6. Une déclaration architecturale puissante	43
2.2. Maggie's Center Fife à Kirkcaldy	43
2.2.1. Présentation du projet.....	43
2.2.2. L'idée du projet	44
2.2.3. L'architecture du projet.....	45
2.2.4. Volume et paysage	45
2.2.5. Le bâtiment.....	46

2.2.6. Le design d'intérieur	47
2.2.7. Le programme et le plan.....	47
2.3. Centre Léon BERARD à Lyon.....	48
2.3.1. Justification de choix.....	48
2.3.2. L'étude d'opportunité.....	48
2.3.3. L'étude de faisabilité.....	49
2.3.4. Le choix du site	49
2.3.5. Situation et accessibilité.....	49
2.3.6. Programme	50
2.3.7. Volumétrie et système constructif.....	50
2.3.8. Organisation fonctionnelle	51
2.3.9. Synthèse	52
2.4. Centre Oscar LAMBRET à Lille	52
2.4.1. Justification de choix.....	52
2.4.2. L'étude d'opportunité et de faisabilité	53
2.4.3. Le choix du site	53
2.4.4. Situation et accessibilité.....	53
2.4.5. Transport urbain	54
2.4.6. Programme	54
2.4.7. Organisation fonctionnelle.....	54
2.4.8. Volumétrie et système constructif.....	54
Synthèse	55

CHAPITRE IV : ANALYSE CONTEXTUELLE

Analyse du site et de terrain d'intervention du projet architectural.....	56
1 Introduction.....	56
2 Présentation de la ville Constantine.....	56
3 Etude du terrain.....	57
3.1. Introduction	57
3.2. Situation de Djebel Ouahch.....	58
3.3. Choix du site.....	58
3.4. Accessibilité	59
3.5. Etude climatique.....	59

3.5.1. Les vents.....	59
3.6. Situation du terrain	60
3.7. La topographie du terrain	60
Conclusion.....	62

CHAPITRE V : APPROCHE PROGRAMMATIQUE

1 Introduction.....	64
2 Les utilisateurs de l'équipement	65
3 Les activités et les usages	66
3.1. Définition des espaces	66
3.2. Organigrammes	92
4. Circuits des personnes et du matériel	93
4.1. Les circuits dans un bloc opératoire	95
4.1.1. Principe de double couloir.....	95
4.1.2. Principe de circuit unique.....	97

CHAPITRE VI : APPROCHE PHILOSOPHIQUE

1 Introduction.....	98
2 L'idée Mentale et la philosophie du projet : processus de création l'idée de projet.....	98
2.1. Genèse du raisonnement métaphorique.....	98
2.2. Le processus de cancérisation	99
2.3. Le processus de proton thérapie	101
2.4. Définition des concepts	102
2.4.1 Concept d'Elan.....	102
2.4.2. Concept Déséquilibre	103
2.4.3. Concept de Fluidité	104

CHAPITRE VII : MISE EN FORME DU PROJET DE L'IDEE AU PROJET

1. Introduction	106
2. Schéma de principe	106
3. La genèse de la forme	106
4. Les différents plans de la phase esquisse	106
5. Approche écologique.....	106
5.1. La végétation	106

5.2. Le vitrage intelligent qui s'adapte à l'ensoleillement.....	107
5.3. Le verre photovoltaïque transparent.....	108
5. 4.La façade double peau.....	108
Conclusion	
Conclusion général	

Conclusion :

Implanté dans un cadre naturel on a élaboré un centre de lutte contre le cancer caractérisée par une enveloppe architecturale souple ,douce extraimenet contemporaine et un fonctionnement simple qui prend en considération tous les besoin de cette catégorie de société.

Conclusion parti 3 :

Tout au long de ce travail nous avons essayé de développer une nouvelle manière d'aborder une recherche architecturale, par une approche métaphorique. On a traité une problématique d'actualité par le moyen d'une architecture contemporaine, dans le but d'arriver à une conception architecturale qui contribuer à la thérapie des patients cancéreux.

Conclusion générale :

Notre travail de recherche séparer en parties, la première théorique et la seconde analytique a pour but de répondre au questionnement qu'on s'est poser, intégrant une approche métaphorique, pour ensuite définir

les principales composantes de notre projet prenant la maladie du cancer comme sujet d'étude pour le processus métaphorique, on a commencé par faire une lecture générale de cette maladie, puis de là on a essayé de comprendre le processus de cancérisation pour un malade atteint du cancer puis on a effectué un processus de protonthérapie qui explique la méthode de traitement par les faisceaux de proton. Trouvant ces derniers nous a permis de définir les concepts avec lesquels on a réfléchi notre schéma de principe et développer la philosophie du projet.

Arriver à ce stade de recherche il demande encore une concrétisation des résultats théoriques en un projet architecturale, qui sois fonctionnel, qui intègre aussi les composantes déduites avec les concepts retenus tout en étant en les liant avec le thème de recherche pour répondre aux exigences des patients cancéreux par le biais d'une architecture qui participe dans la thérapie des malades cancéreux.

Après un long travail de réflexion aussi plusieurs essais et correction, nous sommes arrivées à proposer un projet architectural : un centre de lutte contre le cancer , qui intègre et combine d'une manière judicieuse tous les éléments, les idées et les exigences rencontrées et cité le long du processus de recherche qu'on a suivie.

Bibliographie

Ouvrage livre

ARP, Hans, A propos de l'art abstrait, Cahiers d'Art, Paris, 1931, n7-8 p.35

Psychologie de la santé et environnement (2009)

Vaguet, Lefebvre, Petit, 2012

Mémoire