

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

UNIVERSITE - SALAH BOUBNIDER- CONSTANTINE 3



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

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de master en architecture

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture,
Environnement et Technologie

Thème :

L'ouverture environnementale dans un établissement sanitaire

Projet :

Centre hospitalier spécialisé en pneumologie

- Présenté par : Bensalhia Yasser
- Sous la direction de : Mr. Mérouani Malek

Jury :

Président : Mr. Bensebaini Tahar

Rapporteur : Mr. Bouherour Nadir

Examinateur : Mr. Mérouani Malek

Année Universitaire 2021/2022

Juin 2022

Résumé

-Ce mémoire intitulé : « L'ouverture environnementale dans un établissement sanitaire ». Consiste à la réalisation d'un centre hospitalier spécialisé en pneumologie et maladie respiratoires.

- La conception des équipements hospitalière prend en considération l'impact de la qualité environnementale intérieure non seulement sur le bien-être des utilisateurs (visiteurs, patient et usages), mais aussi, et la performance du système hospitalier dans sa globalité.

D'une façon générale, beaucoup de pays ont amélioré les conditions de vie et la qualité de soin, l'un des principaux axes de leurs systèmes de réformes est le développement

Des démarches de qualité environnementale de milieu hospitalier dans le but d'intégrer les principes du développement durable et les critères de l'architecture environnementale dans les programmes et les projets de rénovation et réalisation des infrastructures sanitaire.

Mots clés : santé, hôpital, équipements sanitaires, hôpital environnemental, architecture hospitalier, environnement intérieur, bien-être, haute qualité environnementale.

ملخص

-عنوان الرسالة : "الانفتاح البيئي في المنشأة الصحية". يتمثل في تصميم مركز استشفائي متخصص في أمراض الرئة .
والجهاز التنفسي

- يأخذ تصميم معدات المستشفيات في الاعتبار تأثير جودة البيئة الداخلية ليس فقط على رفاية المستخدمين (الزوار والمرضى والاستخدامات) ، ولكن أيضًا على أداء نظام المستشفى ككل.

بشكل عام ، قامت العديد من الدول بتحسين الظروف المعيشية ونوعية الرعاية ، ومن بين المحاور الرئيسية لأنظمتها الإصلاحية تطوير نهج الجودة البيئية للمستشفيات لدمج مبادئ التنمية المستدامة ومعايير الهندسة البيئية في البرامج والمشاريع.

الكلمات المفتاحية: الصحة ، المستشفى ، المرافق الصحية ، المستشفيات . لتجديد وبناء البنية التحتية للمؤسسات الصحية
البيئية ، هندسة المستشفيات ، البيئة الداخلية ، الرفاهية ، الجودة البيئية العالية

Table des matières:

Résumé.....	3
CHAPITRE INTRODUCTIF.....	9
Introduction générale :.....	1
Questionnement :.....	1
Problématique :.....	2
Objectif :.....	3
Méthodologie de travail :.....	3
Structure du mémoire :.....	3
PARTIE I : APPROCHE THEORIQUE.....	5
Introduction :.....	6
Chapitre 01 : Définition des concepts liée au thème :.....	6
1. La santé : 1.1 Définition de la santé :.....	6
1.2. Santé et droits de l’homme : (La situation sanitaire d'une population).....	6
1.3. Santé et droits de l’homme :.....	6
1.4. La santé en Algérie :.....	8
1.4. Système sanitaire en Algérie :.....	8
1.5. Les établissements de santé : Définition de l’établissement de santé :.....	9
A. L’Organisation de système sanitaire :.....	9
B. Les Régions sanitaires :.....	9
C. Les objectifs des systèmes Algériens :.....	10
1.6. Les maladies pneumologiques :.....	10
A. Qu’est-ce que la pneumologie ?.....	10
B. Et qu'est-ce qu'un poumon ?.....	11
C. Les maladies respiratoires et pulmonaires dans le monde :.....	12
D. Les maladies respiratoires et pulmonaires en Algérie :.....	13
Conclusion :.....	14
Synthèse :.....	14
Chapitre 02 : Définition des concepts liée au projet :.....	15
Introduction :.....	15
1. L’établissement hospitalier spécialisé :.....	15
1.1. Définition :.....	15
1.2. Etablissement hospitalier spécialisé en pneumologie :.....	15
A. Définition :.....	15
B. Les caractères d’un Bâtiment hospitalier :.....	15

C. Les paramètre de qualité d'un bâtiment hospitalier :.....	16
2. Le développement durable dans l'établissement hospitalier :.....	16
Les principes démarchent du développement durable :.....	16
2.1. La Haute Qualité Environnementale HQE :.....	16
2.2. Objectifs de la démarche HQE :.....	17
2.3. Qualité environnementale des bâtiments QEB :.....	18
2.4. Démarche qualité environnementale des bâtiments QEB :.....	18
2.5. Relation des bâtiments avec leur environnement :.....	20
2.5.1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat :	20
2.5.2. Gestion des déchets d'activités :	21
A. Définition Des Déchets d'activités de soins Hospitaliers :	21
B. Les catégories des déchets d'activités de soins :	21
2.5.3. Le confort visuel :.....	22
A. Définition de la lumière naturelle :.....	22
B. Le rôle d'éclairage naturel :.....	22
C. Tableau de recommandation lumineuse :	23
PARTIE II : Approche analytique et programmatique	24
Chapitre 03 : Approche comparative :.....	25
1. Une architecture hospitalière spécialisée en pneumologie :.....	25
1.1 CHU La Mayo Clinic (Mayo Clinic College of Medicine and Science):	25
A. Présentation du projet :.....	25
B. Situation :.....	25
C. Les domaines fonctionnels liés au région Spécial :.....	26
D. Institutionnel médical primaire :	27
E. Les services de Centre :	28
F. Organisation spatiale et fonctionnelle :.....	28
G. Plan des espaces verts :.....	30
2. Hôpitaux certifie HQE :	32
2.1 L'hôpital Ales Cévennes France :	32
A. Présentation du projet :	32
B. Organisation spatiale et fonctionnelle :	33
C. Observation du plan de masse :	33
D. Confort visuel :	34
E. Gestion de l'énergie :	34
Conclusion :.....	35
Chapitre 04 : Approche programmatique :.....	36

Introduction :	36
1. Programme de base :	36
2. Etude de Capacité d'accueil :	37
3. Étude de l'équipement :	38
3.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'EH Spécialisé :	38
4.2 Répartition Et Liaison Des Secteurs / critères de conceptions :	38
4.2.1 Accueil :	38
A. Critères de conception :	38
B. Organigramme :	39
4.2.2. Les urgences :	39
A. Critères de conception :	40
B. Organigramme :	41
4.2.3. SERVICES DE REANIMATION – UNITES DES SOINS INTENSIFS (hospitalisation) :	41
A. Critères de conception :	41
Les relations avec les autres espaces :	42
B. Organigramme :	42
4.2.4. IMAGERIE MEDICALE :	42
A. Critères de conception :	42
B. Organigramme :	43
4.2.5. Laboratoire Centrale :	43
A. Critères de conception :	43
B... Organigramme :	44
4.2.6. La réadaptation :	44
A. La réadaptation est une prise en charge globale ayant pour buts :	44
4.2.7. SECTEUR D'HEBERGEMENT :	45
A. Critères de conception :	45
B... Organigramme :	46
4.2.8. Logistique médicale :	46
4.2.8. Stérilisation centrale :	46
A. Organigramme :	47
B. Circuit des évaluations des déchets :	47
4.2.9. Pharmacie :	48
4.2.10. La morgue :	48
.....	48
Logistique hôtellerie :	49

4.2.11. Restauration :	49
A. Organigramme :	50
4.2.11. Buanderie :	50
Logistique technique :	51
4.2.12. Administration :	51
A. Organigramme :	52
4.3. Les normes des établissements hospitaliers :	52
A. Les accès :	52
B. Les parkings :	52
C. Les espaces verts : (cas d'un jardin) :	53
5. Le programme détaillé :	53
Partie III : approche contextuelle	62
Chapitre 5 : analyse contextuelle	63
Introduction :	63
1. Analyse de la ville Constantine :	63
1.1 Présentation de la ville Constantine :	63
1.2. Situation géographique de la ville de Constantine :	63
1.3. Analyse climatique de la ville de Constantine :	64
A. Température moyenne maximale et minimale :	64
B. Température horaire moyenne :	65
C. Humidité :	65
D. Vent :	66
2. Analyse du terrain d'intervention :	67
2.1. Présentation de Djebel El Ouahch :	67
2.2. Situation de Djebel El Ouahch :	67
A. Environnement immédiat et les approches :	68
B. Superficie et coordonnées géographiques :	68
C. Morphologie :	69
D. Ensoleillement et vents :	70
3. Critères du Choix du site d'intervention :	70
Chapitre 6 : le parti architectural	71
Introduction :	71
1. La genèse du projet : L'idée du projet : une architecture organique	71
1.1. Définition de l'architecture organique :	71
1.2. Caractéristiques de l'architecture organique :	71
1.3. La genèse de la forme :	72

2. Approche technique :	76
2.1..... Les concepts environnementaux et technologiques : 76	
A. Les espaces verts :	76
B. Les patios :	77
C. La transparence : Le vitrage intelligent	77
D. L'écologie minérale :	77
E. Façade à double peau :	78
F. Pergola végétalisée :	78
2.2. Organisation des services :	79
A. L'organisation du rez-de-chaussée :	79
B. L'Organisation du 1er étage :	79
2.3. Les circulations verticales :	80
Conclusion générale :	81
Bibliographie :	82
Liste des figures :	84
Liste des tableaux :	86
Liste des abréviations :	86