

**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

N° d'ordre :... ..

Série :... ..

Mémoire de Master

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture

Option : Architecture, Environnement, et Technologie.

**THEME : L'APPORT DE L'ARCHITECTURE RUBAN ET
DES AMBIANCES ARCHITECTURALES SUR LE
DEVELOPPEMENT DES ENFANTS TRISOMIQUES**

Cas d'un institut médico-éducatif au profit des enfants trisomiques

À Bouzaroura, Skikda

Dirigé par :

METTOUG NEDJLA

Présenté par :

Mme LEGHMOUCHE ASMA

Année Universitaire 2019/2020.

Table de matière :

Chapitre introductif :

I. Introduction	1
II. Motivation du choix du thème.....	2
III. Problématique.....	2
IV. Questions de recherche	3
V. Hypothèses	3
VI. Objectifs de recherche	3
VII. Méthodologie de recherche	4
VIII. Structure de mémoire	5

Partie théorique :

Chapitre I : La trisomie 21 et l'institut médico-éducatif

Introduction

I. la trisomie 21 (Syndrome de down)	9
I.1. Genèse et Historique de la trisomie 21	9
I.2. Définition de la trisomie 21	9
I.3. L'origine de la trisomie 21	10
I.3.1. Facteur génétique	10
I.3.2. Facteurs prénataux.....	10
I.3.3. Facteurs postnataux.....	11
I.3.4. Facteurs liés à l'âge de la mère.....	11
I.4. Les trois types de trisomie 21.....	11

I.4.1. La trisomie 21 libre.....	11
I.4.2. La Trisomie 21 en mosaïque.....	12
I.4.3. La Trisomie 21 par translocation.....	12
I.5. les caractéristiques de l'enfant trisomique.....	12
I.5.2. les signes biologiques.....	12
I.6. La prise en charge de personnes porteuses de trisomie 21.....	13
I.6.1. La prise en charge médical.....	13
I.6.2. La prise en charge paramédical.....	13
I.6.2.1. La kinésithérapie	14
I.6.2.2. Orthophonie	15
I.6.2.3. Psychomotricité	16
I.6.2.4. Ergothérapie	17
I.6.3. La prise en charge psychologique.....	17
I.6.3.1. La famille.....	17
I.6.3.2. La construction de la personne.....	18
I.6.4. La prise en charge éducatif.....	18
I.7. Les difficultés intellectuelles et d'apprentissage des enfants trisomiques.....	19
I.8. Comment l'enfant qui a une trisomie apprend-il.....	20
I.9. Les Recommandations qui expriment les besoins d'un trisomique dans un local éducatif	21
II. L'Institut Médico-Educatifs (IME).....	22

II.1. Définition de L'IME	22
II.2. Services proposés par l'IME.....	23

Conclusion

Chapitre II : l'architecture ruban une ambiance à l'échelle de l'enfance

Introduction

II .1. Définition de l'architecture ruban.....	25
II .2. Historique	26
II .3. Les caractéristiques de l'architecture ruban	28
II.3.1. la fluidité.....	28
II.3.1.1. Dans le domaine scientifique.....	28
II.3.1.2. Dans le domaine architectural	29
II.3.2. La fluidité et l'ambiance architecturale.....	29
II.3.3. L'enfant et la fluidité	30
II.3.3.1.Les courbes et les formes organiques, plus « friendly ».....	30
II.3.3.2. L'organisation spatiale fluide dans les lieux d'enseignement...31	
II.3.2. La continuité	31
II .4. L'architecture ruban à travers les exemples.....	32
II .4.1. Rounds – SPORTS.....	32
II .4.1. Présentation et situation.....	32
II.4.2. Médiathèque « troisième lieu » à Thionville	33
II .4.2.1. Présentation et situation.....	33
II .4.2.2.l'ambiance intérieur à travers le ruban.....	38

Conclusion

Chapitre III : les ambiances architecturales au service des enfants trisomiques

Introduction

III.1. la couleur.....	41
III.1.1. Architecture contemporain et couleur	41
III.1.2. La couleur au service de l'enfance.....	43
III.1.3. L'art de manier la couleur dans les établissements	43
III.1.4. Effets psychologiques des couleurs.....	44
III.1.5. Le choix des couleurs	45
III.1.6. La couleur au service du développement des enfants.....	45
III.1.6.1. Entre 0-3 ans.....	45
III.1.6.2. De 3 à 12 ans, entre communication et éducation.....	46
III.2.La lumière.....	47
III.2.les composants de l'ambiance lumineuse.....	48
III.2. Eclairage et ambiances	48
III.2.Les ambiances lumineuse dans un établissement d'enseignement....	49
III.2.Lumière naturelle pour le centre spécialisé de la trisomie 21	50
III.3.L'acoustique.....	51
III.4. L'ambiance Thermique	52

Conclusion

Partie pratique

Chapitre IV : Analyse comparative des exemples

Introduction

I.DOWN SYNDROME CENTRE EN Irlande.....	55
I.1. Justification du choix.....	55
I.2. présentation du centre	55
I.3. Le but du centre est de.....	56

I.4. situation du centre.....	56
I.5. Etude de l'espace extérieur du projet.....	57
I.5.1. Accessibilité.....	57
I.5.2. Implantation et traitement extérieur.....	57
I.5.3. La Volumétrie.....	58
I.5.4. Composition des façades.....	58
I.6. Etude des plans.....	59
I.7. Le programme du centre.....	59
I.7.1. Salle de massage pour bébé.....	59
I.7.2. Service de Physiothérapie.....	60
I.7.3. Orthophonie	61
I.7.4. Service d'Ergothérapie.....	61
I.7.5. Séminaires et ateliers.....	62
I.7.6. Autres espaces intérieurs.....	62
I.8. Synthèse.....	63
II. L'Institut Médico-Educatif (IME) La Roseraie de Jussy.....	63
II.1. Justification du choix	63
II.2.Présentation du centre.....	63
II.2.Les missions du centre	64
II.3.Situation du projet.....	65
II.4. L'organisation de l'établissement.....	65
II.5. Présentation architecturale.....	66
II.6. Le fonctionnement des services.....	67
II.6.1. Service Médicaux- Pédagogique (IMP).....	67

II.6.2. Service Médico- Professionnel (IMPro)	69
II.6.3. Unité d'enseignement.....	70
II.6.4. Activités physiques et sportives de l'IMP et de l'IMPRO.....	711
II.6.5. Service médical, psychologique, et de rééducation	71
II.6.6. Le contrôle et suivi.....	73
III. AL MUHAIDIB DOWN SYNDROME SCHOOL.....	74
III.1. Justification du choix.....	74
III.2. Fiche technique.....	74
III.3. Présentation du projet.....	75
III.4. Situation	75
III.5. Composition du Plan de masse.....	75
III.6. accessibilité.....	76
III.7. étude des plans intérieurs	76
III.8.L'aspect architecturale	77
III.9. ambiance intérieur.....	78
IV. Centre psychopédagogique « Ibtissama » à Beni Ouartilane	79
IV.1. Justification du choix.....	79
IV.2. Présentation du projet	79
IV.3. situation du projet.....	79
IV.4. Mission du centre psychopédagogique	80
IV.5. Organigramme fonctionnel du centre Psychopédagogique « Ibtissama..	80
IV.6. Présentation architecturale	81

IV.7. les composants du centre.....	82
IV.7.1. La première partie principale.....	82
IV.7.2. Espace soin et thérapeutique.....	82
IV.7.3. Espace restauration et hébergement.....	83
IV.7.4. La prise en charge, au niveau de l'établissement	83
IV.8. tableau de synthèse des exemples.....	83
Conclusion	
Le programme surfacique	88
Chapitre V : analyse contextuelle	
Introduction	
V.1. Présentation de la wilaya de Skikda.....	93
V.1.1.Situation géographique.....	93
V.1.2.Limites géographique.....	93
V.1.3. Reliefs	94
V.1.4. Climatologie.....	94
V.1.4.1 : La température.....	94
V.1.4.2. Radiations solaires	96
V.1.4.3. L'humidité relative	98
V.1.4.4. Les vents	99
V.1.4.5. Précipitations	100
V.1.5. Analyse Bioclimatique de la ville de Skikda.....	102
V.1.5. 1. Commentaire sur le diagramme de Givoni de la ville de Skikda.....	102

V.1.5.2. Commentaire sur le diagramme de szokolay	103
V.2. Présentation de la cite Bouzaaroura	104
V.3. Les limité de pose Bouzarroua	105
V.4. Accessibilité.....	105
V.5. Critères de choix du site d'intervention	105
V.6. présentation du site d'intervention	106
V.6.1. Situation géographique du terrain d'intervention par apport le pos de Bouzaaroura.....	106
V.6.2. Accessibilité.....	106
V.6.3. Limites du site d'intervention	106
V.6.4. Forme et surface du terrain.....	107
V.6.5. La topographie du terrain.....	107
V.6.6. Analyse climatique et micro climatique.....	108
V.6.6.1. Les vents dominants et l'enseillement.....	108
V.7. ANALYSE SWOT.....	109

Conclusion

Chapitre VI : Approche architecturale.

Introduction

VI.1. Schéma de principe	113
VI.2. Inspiration et création de la forme.....	115
VI.2.1. L'idée du projet	115
VI.2.2. Catalogue d'inspiration du projet	115
VI.3. La mise en forme du projet	118
VI.3.1. Tracé géométrale de la forme du projet	118
VI.4. Description du projet	119
VI.4.1. Le plan de masse	120
VI.4.2. Plan d'ensemble.....	121
VI.4.3. l'entresol.....	122
VI.4.4. plan RDC.....	123

VI.4.5. plan du 1er étage.....	124
VI.4.6. plan du 2eme étage.....	125
VI.4.7. plan du 3eme étage.....	125
VI.4.8. plan du 4eme étage.....	126
VI.4.9. Le volume.....	126
VI.4.10.Les façades	127
Conclusion	
Conclusion général	128
Bibliographie.....	129
Résumé	133

Résumé :

Dans ce travail de recherche, nous avons essayé de traiter une problématique relative à l'intégration de l'**architecture ruban** et les **ambiances architecturales** au service des **enfants trisomiques**.

L'**enfant trisomique** a le droit de vivre comme toute un enfant du monde, il a le droit d'apprendre, de réussite dans sa vie, mais en Algérie cette frange est vraiment négligeable et précisément en Skikda ou n'a pas d'un vrai encadrement de ces enfants. Donc nous avons cherché à intégrer un **institut médico-éducatif** au profit des trisomiques qui leur fournit un enseignement spécialisé, d'un suivi médical et d'une formation préprofessionnelle. Pour concevoir cet institut nous avons opté pour **une architecture « ruban »** qui s'adapte à leurs besoins et exigences et qui s'impose par son caractère contemporain, et nous avons appliqué les **ambiances architecturales** comme les **couleurs** et la **lumière** pour un meilleur encadrement de ces enfants.

Les mots clés : l'architecture ruban, les ambiances architecturales, enfants trisomiques.

Institut médico-éducatif, les couleurs, la lumière

ملخص

في هذا العمل البحثي، حاولنا معالجة مشكلة تتعلق بدمج بنية الشريط والأجواء المعمارية في خدمة الأطفال المصابين بمتلازمة داون.

فالطفل الذي يعاني من متلازمة داون له الحق في الحياة كأبي طفل في العالم، وله الحق في التعلم، وفي النجاح في حياته، ولكن في الجزائر، فإن هذا الطفل مهمش لا يكاد يذكر، وتحديداً في سكيكدة، ليس لديه إشراف حقيقي هؤلاء الأطفال

لذا فقد سعينا إلى دمج معهد تعليمي طبي لصالح مرضى متلازمة داون، والذي يزودهم بالتعليم المتخصص، والمتابعة الطبية، والتدريب السابق

ولتصميم هذا المعهد اخترنا تصميم "شريط" يتكيف مع احتياجاتهم ومتطلباتهم ويفرض . على التخصص من خلال طابعه المعاصر، وطبقنا أجواء معمارية مثل الألوان والإضاءة من أجل تأطير أفضل لهؤلاء الأطفال.

الكلمات المفتاحية: بنية الشريط، الأجواء المعمارية، الأطفال المصابين بمتلازمة داون، معهد تعليمي طبي، الألوان، الإضاءة.

Abstract:

In this research work, we tried to address a problem related to the integration of ribbon architecture and architectural atmospheres in the service of children with Down syndrome.

The Down syndrome child has the right to live as an entire child of the world, he has the right to learn, to succeed in his life, but in Algeria this fringe is really negligible and precisely in Skikda or has no real supervision of these children. So we sought to integrate a medical-educational institute for the benefit of Down syndrome patients, which provides them with specialized education, medical follow-up and pre-professional training. To design this institute we opted for, its contemporary character imposes a «ribbon» architecture that adapts to their needs and requirements and that, and we applied architectural atmospheres like colors and light for a better framing of these children.

The keywords: ribbon architecture, architectural atmospheres, children with Down syndrome, Medical-educational institute, colors, light