

**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, Environnement et Technologie

**LE CONCEPT DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LA CONCEPTION
ARCHITECTURALE**

CAS D'UNE MAISON D'ENFANCE POUR 200 ENFANTS A CONSTANTINE

Dirigé par :

M.DAARA Djaafar

Maitre de conférences

Présenté par :

LOUKIL Maram

Année Universitaire 2019/2020.

Session : septembre

Table des matières

Dédicaces	III
Remerciements	IV
Table des matières	V
Table des illustrations.....	X
Liste des tableaux	XIV
Introduction générale.....	1
Problématique.....	2
I. Chapitre 1 : Environnement, Architecture et Technologie	5
1. Introduction	5
2. Situation actuelle de la planète	5
3. Développement durable.....	5
3.1. Aperçu historique.....	6
3.2. La définition du développement durable	6
3.3. Les 3 piliers du développement durable	7
3.4. Les objectifs du développement durable.....	8
4. Architecture durable	8
4.1. Construction durable	8
4.2. Les pratiques de la maîtrise d'énergie.....	9
4.3. Les avantages de l'architecture durable	9
4.4. La construction durable : certification et évaluation.....	9
5. La technologie et l'architecture durable :	12
6. Conclusion.....	14
II. Chapitre 2 : Le Concept De L'économie Circulaire En Architecture	15
1. Introduction	15
2. Le concept de l'économie circulaire :	15
2.1. Définition	15
2.2. Objectifs	16
3. Les piliers de l'économie circulaire	16
3.1. Éco-conception	17
3.2. Le réemploi, la réparation et réutilisation	17
3.3. Le recyclage et la gestion des déchets	18
4. L'architecture et l'économie circulaire.....	18

4.1.	Stratégies architecturales pour la circularité	18
4.2.	. Conception et construction circulaire	19
5.	Application de l'économie circulaire	22
5.1.	Régénérer	22
5.2.	Partager	23
5.3.	Optimiser.....	23
5.4.	Boucle	23
5.5.	Virtualisez	23
5.6.	Echange.....	23
6.	Conclusion.....	24
III.	Chapitre 3 : la prise en charge de l'enfant en situation d'abandon	25
1.	Introduction	25
2.	Enfant orphelin et enfant en situation d'abandon :	25
3.	L'enfant abandonné dans l'histoire	26
4.	Causes et conséquence de l'abandon.	26
5.	Vers les enfants assistés : La prise en charge des enfants orphelins et en situation d'abandon :	27
5.1.	Protection de l'enfant	27
5.2.	Alternatives de prise en charge :	29
5.3.	La prise en charge en milieu institutionnel	29
5.4.	Statut-type des Etablissements pour enfants assistés	30
5.5.	Les axes de la prise en charge dans la structure d'accueil	32
5.6.	Les intervenants dans les structures d'accueilles	32
5.7.	Les problèmes des établissements.....	32
6.	La structure d'accueil pour enfants orphelins et en situation d'abandon	33
6.1.	Orphelinat	33
6.2.	Les différents modes d'accueil	34
7.	Conclusion.....	36
IV.	Chapitre 4 : La notion d'architecture dans la conception de la structure d'accueil des enfants orphelins ou abandonnées	37
1.	Introduction	37
2.	Notions d'Architecture pour l'enfant	37
2.1.	Le jeu comme processus d'apprentissage actif et l'imaginaire comme réalité.....	37
2.2.	La perception spatiale & la stimulation sensorielle	38

2.3.	Des besoins contradictoires mais complémentaires.....	38
3.	L'organisation des espaces.....	39
4.	Conception architectural d'un lieu d'accueil	39
5.	Qualité d'une construction pour enfant.....	40
5.1.	Lien avec l'environnement	40
5.2.	Les Entités et les fonctions d'une structure d'accueil.....	40
5.3.	Qualité des espaces :	40
5.4.	Lisibilité, fluidité et accessibilité	41
5.5.	Evolutivité et flexibilité	41
5.6.	Eclairage naturel et artificiel.....	42
5.7.	Mobilier et équipements adaptés aux enfants	42
5.8.	Espaces d'apprentissage.....	43
5.9.	Espaces de vie	43
5.10.	Couleurs	44
5.11.	Espaces d'activités physiques	44
5.12.	Aires de jeux extérieurs.....	45
6.	Conclusion.....	46
V.	Chapitre Analytiques.....	47
1.	Introduction	47
2.	Analyse des exemples	47
2.1.	Maison d'accueil de l'enfance Eleanor Roosevelt.....	47
	Fiche technique	47
	Présentation :.....	47
	Implantation	48
	Concept	48
	Organisation architecturale	48
	Environnement intérieur	51
	Aspect extérieur et volumétrie	52
2.2.	Centre communautaire SOS Villages d'Enfants Lavezzorio.....	53
	Fiche technique	53
	Présentation :.....	53
	Implantation :.....	53
	Concept :	53

Organisation intérieure.....	54
Environnement intérieur	55
Aspect extérieure et volumétrie	55
2.3. Maison pour les enfants abandonnés « Children’s Home ».....	56
Fiche technique :	56
Présentation :.....	56
Implantation	56
Concept et idée du projet	56
Organisation architecturale	57
Environnement intérieur	58
Aspect extérieure et volumétrie	58
2.4. Centre départemental de l'Enfance – Cahors	59
Fiche technique :	59
Présentation.....	59
Implantation	60
Concept :	60
Organisation architecturale	60
Environnement intérieur	60
Aspect extérieure et volumétrie	61
2.5. Synthèse	62
3. Analyse du terrain	63
3.1. Présentation.....	63
3.2. Localisation.....	63
3.3. Limites	63
3.4. Forme et surface.....	64
3.5. Bâtiments voisins : points de repère	64
3.6. Accessibilité.....	65
3.7. Topographie	65
3.8. Géotechnique	65
3.9. Microclimat :.....	66
3.10. Nuisances	66
3.11. Vues depuis le terrain	66
3.12. Vues sur le terrain	67

4.	Analyse du programme	67
4.1.	Les grandes fonctions de la maison d'enfance :	67
4.2.	Programme de base	68
5.	Conclusion.....	68
VI.	Chapitre 6 : Mise en forme du projet architectural	69
1.	Introduction	69
2.	Approche architecturale :	69
2.1.	Concepts.....	69
2.2.	Plan de masse	70
2.3.	Organisation intérieure.....	71
2.4.	Volumétrie et aspect extérieur	75
2.5.	Style architectural	75
3.	Approche environnementale	76
3.1.	Orientation	76
3.2.	Panneaux photovoltaïques	77
3.3.	La brique recyclée.....	77
3.4.	Le système de cloisons démontable.....	78
3.5.	Une structure écologique	79
4.	Approche technologique	79
4.1.	Systèmes piézoélectriques	80
4.2.	Les dalles piézoélectriques : Une technologie Ludique et écologique :	80
5.	Conclusion.....	82
	Conclusion générale	83

الملخص

يتزايد عدد الأيتام والأطفال المتخلي عنهم بشكل سريع ومثير للقلق حول العالم بصفة عامة وبالأخص بمدينة قسنطينة.

لا تكشف هذه الأطروحة عن الحلول الاجتماعية للحد من هذه الظاهرة، بل على العكس فإن الهدف منها تقديم حل معماري من خلال دراسة الطفل كإنسان في تطور كامل وتوفير بيئة مثالية، مريحة ودافئة تلبي الاحتياجات المادية، الطبية، الاجتماعية والتعليمية لهذه الفئة الهشة من المجتمع.

تهدف الأطروحة إلى دراسة العلاقة بين نمو الطفل والتصميم المعماري لبيئته المعيشية بناءً على المبادئ الأساسية لمفهوم الاقتصاد الدائري ونتيجة لذلك، فإن إنشاء ملجأ مبتكر ومستدام للطفولة المسعفة يركز على تطبيق الاقتصاد الدائري في البناء من خلال تطبيق تقنيات وتكنولوجيات جديدة، يسمح بتلبية المعايير التنظيمية الوظيفية والبيئية المرغوبة.

الكلمات المفتاحية

الأطفال اليتامى والمتخلي عنهم، قسنطينة، دار الطفولة المسعفة، الاقتصاد الدائري، المواد الايكولوجية والقابلة للتدوير، أرضية مولدة للطاقة.

Résumé

D'une façon générale, le nombre d'orphelins et d'enfants abandonnés est en croissance rapide et inquiétante dans le monde et particulièrement à Constantine.

Cette thèse ne dévoile pas les solutions sociales pour réduire ce phénomène, mais au contraire vise à présenter une solution architecturale en traitant l'enfant comme étant un être humain en plein développement et offrir un environnement idéal, confortable et chaleureux qui répond aux besoins matériels, médico-sociales et éducatifs de cette fragile catégorie de la société.

La thèse vise à étudier la relation entre le développement de l'enfant et la conception architecturale de son milieu de vie en se basant sur les principes conceptuels du concept de l'économie circulaire. De ce fait, la création d'une maison d'enfance innovante, durable axée sur la circularité du bâtiment en mettant en œuvre les nouvelles technologies, permet de répondre aux normes réglementaires, fonctionnels et écologiques souhaitables.

Mots clés

Maison d'enfance, Constantine, enfants orphelins et abandonnés, économie circulaire, matériaux écologiques et recyclables, dalle génératrice de l'énergie.