

**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 :

MEMOIRE

Pour obtention du diplôme de master 2

Filière: Architecture

Spécialité : Architecture, environnement et technologie

Intitulé :Building à usage mixte pour développement d'un nouveau

Modèle d'écoconception

**Projet : paramétrique conception d'une tour a usage mixte pour améliorer la qualité d'air
à Alger**

Dirigé par:

Mme :Bouchahm Yasmina

Présenté par :

Moghrari Imad

Année Universitaire 2019/2020.

Session : septembre 2020

Résumé

Toute ville urbaine comme Alger doit répondre aux aspirations et aux exigences progressives des habitants. La croissance rapide des centres urbains et l'étalement urbain continue d'inciterarchitectes à créer de nouvelles solutions comme le renouvellement urbain.

L'intégration d'une tour à usage mixte utilise non seulement de manière durable des ressources et un espace précieux, mais offre également aux habitants de la ville des quartiers intégrant le travail, la maison, le shopping, les transports et même des espaces verts.

Le choix de terrain doit être une position centrale dans la croissance de la ville d'Alger, avec un réseau routier qui lui attribue une accessibilité et une communication facile avec les différentes régions de la capitale, sans compter la coulée verte dont il profite Aussi sur le front de mer à l'il y a de terrain vide pour travailler sur la préparation d'une future skyline .

Le projet que nous avons proposé vise à maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur, et créer un environnement intérieur confortable et sain. En favorisant la mixité, la cohésion sociale et la participation des habitants et amélioration de la qualité d'air pour l'intérieur et de l'extérieure.

ملخص

السريع النمو يستمر. التقدمية ومطالبهم السكان لتطلعات تستجيب أن العاصمة الجزائر مثل حضرية مدينة أي على يجب الحضري التجديد مثل جديدة حلول إيجاد على المعماريين المهندسين حت في العمراني والزحف الحضرية للمراكز أحياء المدن لسكان أيضًا يوفر بل ، فحسب القيمة والمساحة للموارد المستدام الاستخدام إلى الاستخدامات متعدد البرج يؤدي لا . الخضراء المساحات وحتى والمواصلات والتسوق والمنزل العمل بين تجمع

مع السهل والتواصل الوصول سهولة تمنحها طرق بشبكة ، الجزائر مدينة نمو في مركزيًا موقعًا الأرض اختيار يكون أن يجب خالية أرض البحرية الواجهة على توجد كما منه تستفيد أن يجب الذي الأخضر التدفق عن ناهيك ، المختلفة العاصمة مناطق مستقبلي أفق إعداد على للعمل

خلال من .وصحية مريحة داخلية بيئة وخلق ، الخارجية البيئة على التأثيرات في التحكم إلى اقترحناه الذي المشروع يهدف والخارجي الداخلي الهواء جودة وتحسين السكان ومشاركة الاجتماعي والتماسك التنوع تعزيز

Abstract

Any urban city like Algie must respond to the aspirations and progressive demands of these inhabitants. The rapid growth of urban centers and urban sprawl continue to prompt architects to create new solutions such as urban renewal.

The integration of a mixed-use tower not only makes sustainable use of valuable resources and space, but also offers city dwellers neighborhoods that integrate work, home, shopping, transportation and even green spaces. .

The choice of land must be a central position in the growth of the city of Algie, with a road network that gives it accessibility and easy communication with the different regions of the capital, not to mention the green flow from which it also benefits. the waterfront has empty land to work on the preparation of a future skyline.

The project we have proposed aims to control the impacts on the external environment, and create a comfortable and healthy indoor environment. By promoting diversity, social cohesion and the participation of residents and improving indoor and outdoor air quality.

TABLE DES MATIERES

I.	Chapitre introductive.....	Error! Bookmark not defined.
I.1	Introduction	Error! Bookmark not defined.
I.2	Problématique	Error! Bookmark not defined.
I.3	Objectifs :	Error! Bookmark not defined.
I.4	Méthodologie de recherche :	Error! Bookmark not defined.
II.	Chapitre 01 : Une écoconception d'une tour paramétrique pour améliorer la qualité d'air	Error! Bookmark not defined.

II.1	Approche théorique :	Error! Bookmark not defined.
II.1.1	La ville :	Error! Bookmark not defined.
II.1.1.1	La notion ville :	Error! Bookmark not defined.
II.1.1.2	Culture des villes :	Error! Bookmark not defined.
II.1.1.3	Des ville métropole :	Error! Bookmark not defined.
II.1.1.4	Métropolisation pour Alger :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2	Renouvellement urbain :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.1	Introduction :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.2	Essai de définition du renouvellement urbain :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.3	Les principes de Renouvellement Urbain :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4	Les actions à engager portent principalement sur :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.1	La réhabilitation urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.2	Restructuration urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.3	Restauration urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.4	Rénovation urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.5	Requalification urbaine:	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.6	Aménagement urbain:	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.7	La restauration urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.4.8	L'amélioration urbaine :	Error! Bookmark not defined.
II.1.2.5	Les objectifs de Renouvellement urbain :	Error! Bookmark not defined.
II.1.3	Développement durable :	Error! Bookmark not defined.
II.1.3.1	Introduction	Error! Bookmark not defined.
II.1.4	Conclusion :	Error! Bookmark not defined.
II.2	Approche thématique :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1	Définition du concept : tour a usage mixte	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.1	Tour :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2	Usage :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1	Définition :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.1	Les activités Commerciales :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.2	Les activités culturelles :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.3	Détente es loisir :	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.4	Centre d'affaire :	Error! Bookmark not defined.

II.2.1.2.1.5	Le Tourisme :.....	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.6	Résidence :.....	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2.1.6.1	Résidence secondaire :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3	Les stratégies adapter dans notre Projet :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1	L'écoconception :	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.1	Introduction :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.2	Definition:.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.3	Les principes de l'éco conception :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.4	Différentes mises en œuvre de l'éco-conception :	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.5	Les différentes méthodes d'écoconception :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.6	Les 4 niveaux de l'écoconception :	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.7	Les outils de l'écoconception :.....	Error! Bookmark not defined.
□	Norme ISO 14062 : Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit.....	Error! Bookmark not defined.
□	Norme ISO 14020 : « Étiquettes et déclarations environnementales – Principes généraux ».	Error! Bookmark not defined.
□	Norme ISO 22628 : « Véhicules routiers – Recyclabilité et valorisabilité – Méthode de calcul	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.8	Les bénéfices de l'éco conception :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.9	L'impact de la matière sur l'environnement :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.9.1	La maîtrise des matériaux :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.9.2	La maîtrise de l'énergie :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.9.3	Efficacité énergétique :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.1.10	Conclusion :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.2	Paramétrique conception :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.2.1	Grasshopper :	Error! Bookmark not defined.
II.3.2.2	Utilisation de ce type de programme :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.3	Amélioration de la qualité d'air par la lumière :	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.1	Introduction :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.2	Définition du photocatalyseur dioxyde de titane :	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.3	Le principe de la photocatalyse :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.4	APPLICATIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'AIR	Error! Bookmark not defined.

II.3.3.5	Pollution atmosphérique	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.6	Dégradation des oxydes d'azote par photocatalyse :.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.3.7	Conclusion :	Error! Bookmark not defined.
III.	Chapitre 02 : Approche analytique	Error! Bookmark not defined.
III.1	Analyse des exemples :	Error! Bookmark not defined.
III.1.1	Modèle n°1 : One Thousand Museum :	Error! Bookmark not defined.
III.1.2	Modèle n°2: Generali Tower	Error! Bookmark not defined.
III.1.3	Modèle n°3 : Raffles City Hangzhou Tower.....	Error! Bookmark not defined.
III.1.4	Conclusion générale :	Error! Bookmark not defined.
III.2	APPROCHE PROGRAMMATIQUE.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.1	Étude de composantes :	Error! Bookmark not defined.
III.2.1.1	Le commerce :	Error! Bookmark not defined.
III.2.1.2	Les affaires :	Error! Bookmark not defined.
III.2.1.3	Détente et loisire :	Error! Bookmark not defined.
III.2.1.4	Résidence de luxe :	Error! Bookmark not defined.
IV.	Chapitre 03 : Approche contextuelle	Error! Bookmark not defined.
IV.1	Analyse contextuelle :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1	La ville d'Alger :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1.1	Présentation et situation géographique de la ville d'Alger : .	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1.2	Les infrastructures de la ville d'Alger :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.2	L'Analyse bioclimatiques de la ville d'Alger :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.2.1	Les données climatiques :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3	Analyse du site d'intervention (El Hamma) :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.1	Présentation et situation du site El Hamma :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.2	Motivation du choix du site d'intervention :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3	Analyse du terrain d'intervention :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.1	Situation du terrain par rapport au quartier d'El Hamma :	Error! Bookmark not defined.
I.	Grande Mosquée d'Alger.....	Error! Bookmark not defined.
II.	Palais de la culture Moufdi Zakaria	Error! Bookmark not defined.
	Mémorial du Martyr	Error! Bookmark not defined.

IV.1.3.3.2 Situation par rapport à son environnement immédiat :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.3 Accessibilité :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.4 Morphologie du terrain d'intervention :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.4.1 Constitution du terrain :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.5 Ensoleillement :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3.3.6 Vents dominants :	Error! Bookmark not defined.
IV.1.4 Conclusion:	Error! Bookmark not defined.
V. Chapitre 04 : Approche conceptuelle	Error! Bookmark not defined.
V.1 Définition des concepts retenus :	Error! Bookmark not defined.
V.1.1 Fluidité :	Error! Bookmark not defined.
V.1.2 La continuité :	Error! Bookmark not defined.
V.1.3 Le mouvement :	Error! Bookmark not defined.
V.1.4 La continuité et le mouvement :	Error! Bookmark not defined.
V.1.5 Flaying-space :	Error! Bookmark not defined.
V.1.6 Climat bridge :	Error! Bookmark not defined.
V.2 Genèse de la forme :	Error! Bookmark not defined.
V.2.1 Zoning :	Error! Bookmark not defined.
V.2.2 Plan de mass :	Error! Bookmark not defined.
V.2.3 Structure :	Error! Bookmark not defined.
Conclusion générale :	Error! Bookmark not defined.
BIBLIOGRAPHIE:	Error! Bookmark not defined.