

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 : maîtrise d'ouvrage

Architecturale et urbaine

**THEME : le rôle de l'architecture dans la revitalisation culturelle de
Constantine**

Projet : complexe d'art et de culture à Zouaghi

Dirigé par

Mr : Bougriou Badreddine

présenté par

Izem Hadia Batoul

Année Universitaire 2016/2017.

Session : (juillet 2017)

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à :

Mes parents :

Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Mon père, qui peut être fier de trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.

Votre confiance et votre encouragement m'ont toujours donné de la force pour persévérer et Continuer toujours vers l'avant.

A mes chères sœurs : Kahina, Maïssa et sandra pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral. Veuillez trouver dans ce travail un modeste témoignage de mon amour, ma gratitude et mon affection la plus sincère. Je vous souhaite une belle vie.

A toute ma famille, mes oncle et tantes, mes cousins et cousines

A mes ami(e)s pour leur accompagnement et leur soutien

À tous ceux qui me sont chers

A tous ceux que j'ai omis de citer,

Je dédie ce mémoire

Izem Hadia Batoul

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

En second lieu, je remercie vivement mon encadreur Monsieur Bougriou Badreddine pour son aide, sa patience, et sa disponibilité tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je souhaite remercier également monsieur Laabi Boubaker pour ses précieux conseils, son orientation et la richesse qu'il a portée à ce travail

Je remercie particulièrement monsieur kara samir pour avoir eu l'amabilité de répondre à mes questions et de fournir les explications nécessaires.

Mes sincères remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon mémoire en acceptant d'examiner mon travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Je remercie très chaleureusement mes parents, ma famille et mes amis qui par leurs prières et leurs encouragements, j'ai pu surmonter tous les obstacles

Enfin j'adresser mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de mon mémoire.

Résumé

Qu'il s'agit de son paysage naturel, patrimoine culturel matériel et immatériel, Constantine ville du nord-est de l'Algérie et une des plus anciennes cités du monde, contient une richesse immense pour réfléchir à sa revitalisation culturelle. La revitalisation ne signifie pas forcément le recours au passé, elle peut se traduire par l'apport de nouvelles pratiques culturelles exprimées dans de nouveaux processus de création de bâtiment. Le projet culturel qui compte mener à une revitalisation de la culture s'inscrit dans un cadre de projet urbain, sa visée large impacte toute la ville car la culture est un secteur qui touche tous les domaines de vie de la société et de la ville. C'est pourquoi nous avons démontré la relation qui existe entre un projet urbain et un projet culturel.

On s'est intéressé dans ce mémoire aux études préalables de la conception d'un équipement culturel pour arriver à déterminer les conditions de réussite de ce dernier en amont de sa réalisation. Cette étape est primordiale pour la naissance de ce type de projets qui répond aux besoins de la population et de la ville en matière de culture.

Une meilleure étude du besoin d'équipement culturel dans le cadre du projet urbain nous mène à l'intégration de la communication dans les pratiques culturelles bien qu'elle soit une notion déjà indissociable de la culture. Cette initiative va permettre une meilleure organisation des équipements culturels, un meilleur contact avec le public et une meilleure pratique de la culture qui permet sa revitalisation.

Le projet complexe d'art et de culture à Zouaghi est un équipement multifonctionnel qui regroupe l'art, le savoir et la communication pratiqués dans un musée d'art contemporain, une bibliothèque de lecture publique et une agence de communication et de publicité. Il est conçu selon une architecture contemporaine qui répond aux exigences de cette époque et il répond à un besoin exprimé selon un montage de projet de maîtrise d'ouvrage.

Mots clés :

Revitalisation culturelle, projet urbain, études préalable de maîtrise d'ouvrage, communication, art, savoir, musée, bibliothèque, agence de communication.

تقع مدينة قسنطينة في الشمال الشرقي للجزائر. وتعتبر من أقدم مدن العالم. تتميز بغناء مشهدها الطبيعي وتراثها المادي. والغير مادي. الثروة الثقافية للمدينة أدت الى التفكير في عملية تنشيط ثقافي. هذه العملية لا تعني بالضرورة العودة الى الماضي بل تكمن في إضافة ممارسات ثقافية جديدة تأتي في إطار عمليات جديدة في صناعة العمارة.

المشروع الثقافي الذي يؤدي الى تنشيط الثقافة يكون في إطار تصميم مشروع حضري. أهدافه الواسعة تؤثر في جميع مجالات المجتمع حيث ان هذا السبب هو الذي جعلنا ننسب العلاقة بين المشروع الحضري والمشروع الثقافي

تهتم هذه المدكرة بالدراسات السابقة لتصميم منشأة ثقافية التي تحدد مدى إمكانية نجاح المشروع قبل بداية تصميم المبنى

هذه الدراسات تعتبر خطوة حاسمة في ولادة المشروع الثقافي الذي يلبي حاجيات السكان والمدينة في الثقافة

دراسة عميقة للطلب الخاص بالمشروع الثقافي في إطار المشروع الحضري تقودنا الى تحديد أهمية الاتصال والتواصل

والإعلان في الممارسات الثقافية ولهذا سوف نهتم بإضافة هذه المبادرة من اجل تنظيم أفضل للهياكل الثقافية

المشروع الثقافي الذي قمنا بإنشائه في حي زواغي بمدينة قسنطينة هو مشروع هيكلية متعددة الخدمات والمرافق تجمع بين

الفن المعرفة والاتصال حيث سيتم الجمع في هذا المشروع بين متحف للفنون العصرية مكتبة عامة ووكالة للإعلان

والاتصال خاصة بالمرافق الثقافية

الكلمات المفتاحية

تنشيط ثقافي. مشروع حضري. الدراسات صاحب المشروع. ثقافة. معرفة. اتصال. متحف. مكتبة. وكالة.

Table des matières

Dédicaces	I
Remerciements	II
Résumé	III
Table des matières	IV
Liste des figures	X
Abréviations	XIII
Introduction générale	XIV
Problématique	XV
Hypothèses	XVI
Objectifs de recherche.....	XVI
Méthodologie de recherche	XVII
Structure du mémoire	XVIII
<u>Introduction générale</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Problématique</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Hypothèses</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Objectifs</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Méthodologie de recherche</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>La structure du mémoire</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Partie 1 : partie théorique : la naissance d'un projet urbain objet de revitalisation culturelle de Constantine</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre I : l'approche thématique : la revitalisation culturelle de la ville de Constantine</u> ...	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1 le cadre contextuel : présentation de la ville de Constantine</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.1- Le portrait physique de la ville</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.1.1.1. Situation</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.1.1.2. Un site accidenté</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.1.1.3 Les ponts les plus caractéristiques de Constantine sont :</u> Error! Bookmark not defined.	
<u>I.1.2. Perspectives historiques</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.2.1 Période préhistorique :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.2.2 la période antique :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.2.3 moyen Age arabo-berbère.....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.2.4 Période ottomane : Le beylik de Constantine</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.3.5 Période française</u>	Error! Bookmark not defined.

<u>I.2. cadre culturel : Constantine, une ville culturelle !</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.1 La cité des sciences et de la culture :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.2 Les monuments patrimoniaux, architecturaux et urbains de la ville ...</u> Error! Bookmark not defined.	
<u>I.2.3 L'évènement Constantine capital de la culture arabe 2015</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.3.1 Les opérations réalisées pour cet évènement :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.4 Les institutions culturelles actuellement présentes à Constantine</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.4.1 Equipements relevant de la direction de la culture (2016)</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.4.2 Equipements relevant des autres secteurs :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3 La revitalisation culturelle</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre II : Le projet culturel comme outil d'aménagement urbain</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	
<u>II.1 projet urbain</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.2 Le projet culturel comme outil d'aménagement urbain</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3 Quels impacts territoriaux des activités culturelles ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3.1 Revitalisation physique et amélioration de l'image de marque</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3. 2 Des retombées économiques contrastées</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3.3 Une dimension sociale à tempérer</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.4 Les acteurs et les partenaires d'un projet urbain culturel</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre III les conditions de création d'un équipement culturel objet de modernisation</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1 La modernisation urbaine :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2 Analyser les besoins en matière d'équipements culturels</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2.1 analyser les publics :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2.2 analyser l'environnement culturel du projet :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.3. rechercher le concept</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.3.1 Les objectifs poursuivis à la définition du concept est de démontrer :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.3.2 Les besoins du public</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.4 Evaluer le cout du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.4.1 Les premières évaluations financières de l'investissement</u> ..	Error! Bookmark not defined.
<u>III.4.2 Le système du prix moyen au m²</u>	Error! Bookmark not defined.

<u>III.4.3 L'analyse « cout-avantage »</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.4.4 Les prévisions du cout de fonctionnement</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.5 Comment ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.5.1 La détermination du maitre d'ouvrage :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.6 Préparer la commande à l'architecte</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.6.1 Les motivations de l'étude de programmation :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.6.2 Définition de la programmation</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.7 Choisir l'architecte</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre IV : l'organisation des équipements culturels par l'action de communication</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.1 Communication culturelle</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.2 Pourquoi cette stratégie de communication ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.3 Pour qui ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.4 Comment ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.5 La mise en œuvre de la communication :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.5.1 Sa conception</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.5.2 Les moyens à prévoir :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>IV.5.3 Le budget prévisionnel</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Partie II approche analytique</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre I analyse de projets</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1 Centre national d'art et de culture Georges Pompidou</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.1Présentation du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.2 Historique du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.3 Situation du centre culturel</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.4 Accessibilité, accès</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.5 La volumétrie</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.6 Etude architectural :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.6.1. Façades :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.6.2 Technique de conception</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.6.3 Structure</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.1.6.4 Matériaux de construction</u>	Error! Bookmark not defined.

<u>I.2 Centre culturel Heydar-Aliyev</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.1 Présentation du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.2 Historique du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.3 Situation du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.2.4 Etude architecturale</u>	Error! Bookmark not defined.
I.2.4.1 Volumétrie	Error! Bookmark not defined.
I.2.4.2 Technique de conception	Error! Bookmark not defined.
I.2.4.3 Façades	Error! Bookmark not defined.
I.2.4.4 Structure	Error! Bookmark not defined.
I.2.4.5 Matériaux	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3 Agence de publicité et de communication BBDO</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3.1 Présentation du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3.2 Historique du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3.3 Situation</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.3.4 Architecture</u>	Error! Bookmark not defined.
I.3.4.1 La volumétrie	Error! Bookmark not defined.
I.3.4.2 Technique de conception	Error! Bookmark not defined.
I.3.4.3 Structure et matériaux de construction	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4 Bibliotheca Alexandrina</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4.1 Présentation du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4.2. Situation :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4.3 Plan de masse :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4.4 La volumétrie</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I.4.5.L'étude intérieure :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre II études de programmation</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1 Le montage de projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.1Définition de l'opération</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.2 Localisation :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.3 Les objectifs (hiérarchisés) de l'opération :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.4 Le service à rendre :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.5 Etude d'opportunité</u>	Error! Bookmark not defined.
II.1.5.1-validation de l'opportunité du besoin exprimé :	Error! Bookmark not defined.
<u>II.1.6 Etude de faisabilité :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>D- Élaboration de scénarios pour les différentes options possibles :</u>	Error! Bookmark not defined.

<u>II.1.7 Organisation de la maitrise d'ouvrage</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.2. Le programme</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.2.1-définition du programme</u>	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.1-Description fonctionnelle des besoins et organisation des espaces : ..	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.2 Le principe de fonctionnement de l'équipement.....	Error! Bookmark not defined.
II.2.1.3 La définition des espaces.....	Error! Bookmark not defined.
<u>II.2.1.4 L'organisation spatiale de l'équipement :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3. Programmation des espaces :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3.1 Définition de l'espace d'exposition :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3.2 Critère à atteindre dans l'espace d'exposition :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.3.3 Qu'est-ce qu'une agence de communication ?</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II.4. Le programme retenu</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Chapitre III : analyse du site</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Introduction</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1 Présentation de Zouaghi :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1.1-l'environnement social :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1.2-le contexte historique :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1.3-nature du cadre bâti :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.1.4-Le climat de la région</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2. Analyse du site</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2.1 Justification du choix du terrain</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2.2 Présentation du Terrain</u>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Situation :	Error! Bookmark not defined.
III.2.2.2 Limites du terrain.....	Error! Bookmark not defined.
<u>III.2.2.3- Accessibilité</u>	Error! Bookmark not defined.
III.2.2.4 Topographie du terrain.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.2.5 Les vents dominants.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.2.6 L'ensoleillement	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Partie III le projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>I. Le concept de la conception architecturale</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>II. Idée mentale et source d'inspiration</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>III. La fluidité dans le discours architectural contemporain</u>	Error! Bookmark not defined.

<u>IV. Catalogue d'idée</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>V. La mise en forme du projet :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VII. les plans du projet</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VII.1 Le plan de masse</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VII.2 Les différents plans du complexe culturel</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VIII. Description du projet :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VIII.1 Fonctionnement</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VIII.2. Le système constructif :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VIII.2 Le style :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>VIII.3 Les matériaux :</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Conclusion générale</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Bibliographie</u>	Error! Bookmark not defined.

Liste des figures

Figure 1 : Constantine ville du rocher	8
Figure 2 : Situation de Constantine en Algérie.....	9
Figure 3 : Nord-Est algérien, situation géographique de la ville de Constantine	10
Figure 4 Carte de la wilaya de Constantine avec ses limites communales	11
Figure 5 L'arche naturelle en dessous du pont de Sidi M'Cid	11
Figure 6 : Ville de Constantine. Une topographie accidentée».....	12
Figure 7 : Le pont des chutes Constantine	13
Figure 8 Le pont suspendu de sidi m'cid Constantine	13
Figure 9 : Pont el kantara	13
Figure 10 La passerelle Perrégaux de Constantine	14
Figure 11 : Pont de sidi rached	14
Figure 12 : pont du diable	14
Figure 13 : Pont Salah bey (juillet 2014)	15
Figure 14 la médina de Constantine Algérie	19
Figure 15 : Monument aux morts de Constantine	20
Figure 16 le palais Ahmed bey à Constantine	20

Figure 17 : La grande mosquée de Constantine	21
Figure 18 : Mosquée Emir Abdel Kader	21
Figure 19 : La mosquée souk el ghazel.....	21
Figure 20 : organigramme des quatre pôles du système culturel.....	32
Figure 21 La responsabilité de la conduite de l'étude de programmation.....	37
Figure 22 Situation du centre Pompidou	47
Figure 23 accessibilité centre Pompidou.....	47
Figure 24 accessibilité centre Pompidou.....	47
Figure 25 Le bâtiment du centre d'art culturel Georges Pompidou.....	48
Figure 26 Façade principale du centre d'art et de culture Georges Pompidou.....	49
Figure 27 Situation du centre heydar-aliyev.....	51
Figure 28 le centre culturel heydar alyiev	51
Figures 29.30 Façades du centre heydar alyiev.....	52
Figure 31 structure du centre heydar aliyeu	53
Figure 32 situation de l'agence BBDO.....	55
Figures 33.34.35 Intérieur de l'agence BBDO Moscow.....	55
Figure36 plan de masse de la bibliothèque d'Alexandrie	57
Figure 37.38 bibliothèque d'Alexandrie extérieur.....	57.58
Figure39. opportunité	61
Figure 40 : comparaisons de l'ancien et l'actuel pdau de Constantine.....	63
Figure 41 : schéma des fonctions principales du programme	68
Figure 42. organisation horizontales du projet.....	69
Figure43. les rôles dans une agence de publicité.....	74
Figure44. situation du site d'intervention	79

Figure45 la carte des pos de Zouaghi.....	80
Figure46 Localisation de l'agglomération de Zouaghi par rapport à Constantine.....	80
Figure47 : Situation du terrain par rapport aux différents équipements de la ville.....	80
Figure 48 : Vue sur le terrain d'intervention.....	85
Figure 49 : Limites du terrain.....	86
Figure 50 Les infrastructures de circulation autour du terrain.....	87
Figure 51 figure plan d'aménagement du pôle culturel Zouaghi.....	87
Figure 52 : Les profilés du terrain.....	88
Figure 53 : Les vents dominants dans le site	88
Figure 54 : L'ensoleillement dans le site	89
Figure 55.le centre culturel heydar aliyev	93
Figure 56.le batiment galaxy.....	93
Figure58 Centre national des arts du spectacle	93
figure57.wuxi xidong Park Bridge	93
figure 59.panoramic house 360	93
Figure 60Stade robert poirier	93
Figure 61. Position du terrain dans son environnement.....	94
Figure 62. Zoning du terrain	94
Figures 63, 64, 65, 66.	95
Figure 67 plan de masse.....	96
figure68 Plan d'ensemble.....	96
figures 69,70,71,72,73,les différents plans du projet	97
figure 74.....voumétrie du projet	98

Abréviation

MOA : maîtrise d'ouvrage

MOE : maîtrise d'œuvre

APS : avant-projet sommaire

APD : avant-projet détaillé

SDAAM : Schémas Directeurs d'Aménagement des Aires Métropolitaines

SDAL : Le Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral

PAW : Les Plans d'Aménagement de Wilayas

SRAT : Les Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire

PDAU : plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

POS : plan d'occupation des sols