

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE 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 en vue de l'obtention du diplôme de Master en architecture**

**Filière : Architecture**

**Option : Architecture environnement  
et nouvelles technologies**

**THEME : LE SPORT VECTEUR DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE  
ET COHESION SOCIAL A LA VILLE DE CONSTANTINE**

**PROJET : STADE MULTIFONCTION (40000 PLACES) à Constantine**

Membres du jury :

Présenté par :

Guechi mahdi

Président du jury : Mr. Saouli Z.e.

Examineur : Mr .Meddour

Encadreur : Mr. Mérouani Malek

Année Universitaire 2019/2020.

Session : (septembre)

## **Résume :**

À travers cet humble travail, qui est l'aboutissement d'efforts soutenus d'une année entière, ce travail est divisé en trois parties intégrées. Au cours de celle-ci, Nous avons abordé la problématique du sport et ses relations avec le secteur économique et son impact sur la cohésion sociale entre les différentes composantes de la société. Dans le but de traduire tout ce travail en une conception architecturale compatible avec les objectifs spécifiques.

## **ملخص:**

من خلال هذا العمل المتواضع، الذي يمثل ثمار عام كامل من الجهود المتواصلة، حيث ينقسم هذا العمل إلى ثلاثة أجزاء متكاملة. تناولنا خلالها اشكالية الرياضة وعلاقتها بالقطاع الاقتصادي وتأثيرها على التماسك الاجتماعي بين اجزاء المجتمع المختلفة. بهدف ترجمة كل هذا العمل إلى تصميم معماري يتوافق مع الاهداف المحددة.

## **Summary :**

Through this humble work, the fruit of a year of continuous effort, this work is divided into three integral parts. During this period, we discussed the problems of sports and their relations with the economic sector and their effects on social cohesion between different parts of society. To translate all this work into an architecture that is compatible with the specific goals.

## **Table des matières :**

Liste des figures : .....	6
Introduction générale : .....	13
Problématique : .....	14
L'objectif attendu du stade multifonction :.....	15
Méthodologie de recherche :.....	16
La structure du mémoire : .....	16
Partie 1 : partie théorique .....	18
I.1.1 Introduction :.....	18
I.1.2 Définition du sport : .....	18
I.1.3 Histoire du sport depuis l'antiquité :.....	19
I.1.4 Définition du Stade : .....	22
I.1.4.a Evolution du stade au fil de temp :.....	22
I.1.5 Histoire du foot en Algérie : .....	29
I.1.6 Le sport et l'économie : .....	32
I.1.6.a Economie du sport ? .....	32
I.1.6.b Sources de revenu des clubs sportives : .....	32
I.1.6.b.1. Les droits TV : .....	33
I.1.6.b.2. Le sponsoring et le merchandising : revenus des clubs européen. ....	33
I.1.6.b.3. La billetterie :.....	34
I.1.6.b Les salaires des joueurs : .....	34
I.1.7 Conclusion : .....	35
Architecture blobitecture et Le parasitisme : .....	36
I. II.1 Introduction : .....	36
I. II.2 Définition blobitecture : .....	36
I. II.3 Origine :.....	37

I. II.3 Les fondateurs : .....	37
I. II.4 Mouvement précurseur : .....	39
I. II.5 Caractéristique : .....	41
I. II.6 Exemples : .....	42
I. II.7 Selfridges Département Store Birmingham, UK : .....	44
I. II.7.A Situation : .....	44
I. II.7.B CONCEPTION : .....	44
I. II.7.C LA STRUCTURE EXTERIEURE : .....	45
I. II.8 Définition de l'architecture paramétrique : .....	46
I. II.8.a Les origines de « Parametric Design » : .....	46
I. II.8.b Pionniers de l'architecture paramétrique : .....	47
I. II.8.c Les composantes des modèles paramétriques : .....	49
I. II.8.d La modélisation paramétrique : .....	49
I. II.8.e Les fonctions dans la modélisation : .....	49
I. II.8.f Les outils de modélisation paramétrique : .....	49
I. II.8.f.1 Rhinoceros : .....	49
I. II.8.f.2 Grasshopper : .....	50
I. II.9 conclusions : .....	51
Partie 2 : partie analytique.....	52
II.I.1 Introduction : .....	52
II.I.2 Présentation de la ville Constantine : .....	52
II.I.2.1 Constantine, à l'origine : .....	52
II.I.3 La localisation géographique de la ville de Constantine : .....	53
II.I.4 Situation de terrain par rapport à la ville de Constantine : .....	54
II.I.5 Pourquoi le choix est dirigé vers ce terrain étant que l'assiette qui recevra.....	56
le projet ? .....	56
II.I.6 Analyse urbaine du terrain : .....	56

II.I.6.a Historique relatif au terrain :.....	56
II.I.6.b Les Limites du terrain intervention : .....	57
II.I.6.c Photos du terrain : .....	58
II.I.6.d -Formes et dimensions :.....	58
II.I.6.e Topographie : .....	59
II.I.6.f Accessibilité : .....	59
II.I.7 Analyse Climatologie du terrain d'intervention :.....	60
II.I.7.A Température : .....	60
II.I.7.B Les précipitations : .....	60
II.I.7.C Ensoleillement : .....	61
II.I.7.D vitesse du vent : .....	61
II.I.8 Conclusion : .....	62
II / Chapitre2 : Analyse des exemples et approche programmatique :.....	63
II.I I.1 Introduction : .....	63
II.II.2 Analyse des exemples : .....	63
II.II.2.A Stade Pierre Mauroy : .....	63
II.II.2.A-1 Situation : .....	63
II.II.2.A.2 présentation : .....	63
II.II.2.A.3 L'idée du projet : .....	64
II.II.2.A.4 Le programme du stade : .....	65
II.II.2.A.5 Accessibilités et parkings : L'aménagement de la Borne de l'Espoir à proximité immédiate de stade affilié dans le cadre.....	66
II.II.2.A.6 Aspect technologique du stade : .....	66
II.II.2.B Stade Singapore : .....	68
II.II.2.B.1 Situation : .....	68
II.II.2.B.2 présentation : .....	68

II.II.2.B.3 Le programme du stade :.....	69
II.II.2.B.4 Accessibilités : .....	70
II.II.2.B.5 Aspect technologique du stade :.....	71
II.II.2.C wakrah stadium :.....	73
II.II.2.C.1 Situation : .....	73
II.II.2.C.2 présentation :.....	73
II.II.2.C.3 L'idée du projet :.....	74
II.II.2.C.4 Le programme du stade :.....	74
II.II.2.C.5 Aspect technologique du stade :.....	76
II.II.3 Conclusion : .....	77
II.III.1 Introduction : .....	78
II.III.2 approche programmatique :.....	78
II.III.2.1 Classement théorique des différents stades :.....	78
II.III.2.2 les différents acteurs :.....	78
II.III.2.3 Capacité des stades : .....	79
II.III.2.4 Les grands composants extérieurs :.....	79
II.III.2.4.a Entrée et sortie du public : .....	80
II.III.2.4.B Parking : .....	81
II.III.2.4.B.A Parking des spectateurs :.....	81
II.III.2.4.B.B Parking d'hospitalité : .....	81
II.III.2.4.B.C Parking des équipes, des officiels du match et du personnel du stade :.....	81
II.III.2.4.B.D Parking des médias : .....	82
II.III.2.4.C Compétition : .....	83
II.III.2.4.C.1 Orientation du terrain de jeu :.....	83
II.III.2.4.C.2 Aire de jeu : .....	83
II.III.2.4.C.3 Joueurs et officiels du match : .....	86

II.III.2.4.D SPECTATEURS :	93
II.III.2.4.E installation pour les Médias :	104
II.III.2.4.E.1 La tribune des médias :	104
II.III.2.4.E.3 Salle de conférence de presse :	107
II.III.2.4.E.4 Zone mixte :	108
II.III.2.4.E.5 Installations pour photographes :	110
II.III.2.4.E.6 Infrastructure pour la télévision :	110
II.III.2.4.F Locaux administratifs de gestion :	114
II.III.2.4.F.1 Service administratif : On peut retenir .....	114
II.III.2.4.F.2 Salle de commandement :	114
II.III.2.4.F.3 Locaux du Personnel permanent :	114
II.III.2.4.F.4 Locaux du personnel temporaires :	114
II.III.2.4.G SECURITE :	115
II.III.2.4.K Structure et matériaux :	116
II.III.2.4.K.1 Les gradins et les planchers :	116
II.III.2.4.K.2 Le plancher collaborant :	117
II.III.2.4.K.3 Structure des couvertures :	118
II.III.2.4.K.4 Ciment lumineux :	119
II.III.2.4.H Programme spécifique :	122
II.III.3 Conclusion :	125
Partie III : empirique .....	126
III.1.1 Introduction :	126
III.1.2.B Plasticité :	127
III.1.2.C Monumentalité :	127
III.1.2.D Centralité :	128
III.1.2.E Dynamique :	128

III.1.3 Schéma de principes : entre composantes : .....	130
III.1.4 Quand les idées se convertissent en géométrie : .....	131
III.1.4 La structure de couverture : .....	132
III.1.5 Conclusion : .....	133
Conclusion générale : .....	133
Bibliographie : .....	134

### **Liste des figures :**

Figure 1:pyramide de Maslow.....	19
Figure 2:Jeux Olympiques antiques : la course de relais, 1922. Artiste : Inconnu .....	19
Figure 3:Joutes équestres .....	20
Figure 4:Jeu de paume.....	21
Figure 5:stade d'Olympie. Ouvert sur le paysage (Grèce).....	23
Figure 6:le stade grec - creuser le sol .....	23
Figure 7: Le stade d'Olympie, tourné vers le centre du sanctuaire .....	24
Figure 8:l'arène un espace creux. Isole de la ville .....	25
Figure 9:du théâtre à l'amphithéâtre .....	25
Figure 10:du point à l'ellipse enjeux geometriques .....	26
Figure 11:le Colisée. Rome .....	27
Figure 12:Le Stade panathénaïque d'Athènes (4e siècle av. J.-C.).....	28
Figure 13:Club Athletique Liberte Oran .....	29
Figure 14:L'équipe du FLN.....	30
Figure 15:Les sources de revenu des clubs de football.....	33
Figure 16:cout de construction d'un stade .....	34
Figure 17:revenus des footballeurs .....	35
Figure 18:Birmingham, United Kingdom .....	36
Figure 19:goutlette d'eau .....	37
Figure 20:Greg lynn .....	38
Figure 21:le dicton du Greg Lynn.....	39
Figure 22:ville vivante .....	39
Figure 23:Les maisons-bulles de Häusermann bradées aux enchères.....	40
Figure 24:Architecture organique de Gilbertolome Architects.....	40