



UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI OUZOU

Faculté de génie de la construction
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



MEMOIRE DE FIN DE CYCLE DE MASTER

ECOLE DE FORMATION SPORTIVE POUR LA JS DE LA KABYLIE

Présenté par :

- HAMICHE Lynda.
- OUACHEM Oussama.

Enseignant :
Mr ATEK Samir.

Année universitaire : 2018/2019



UNIVERSITE MOULoud MAMMERI TIZI OUZOU

Faculté de génie de la construction

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



MEMOIRE DE FIN DE MASTER EN ARCHITECTURE

Année universitaire 2018/2019

**OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURE CONSTRUCTIVE
ARCHITECTURE ET IDENTITE KABYLE**

Thème :

ECOLE DE FORMATION SPORTIVE DE LA « JSK ».

Présenté par :

- HAMICHE Lynda.

-OUACHEM Oussama.

Enseignant :

Mr ATEK Samir.

Note des enseignants

Le travail de réflexion proposé est essentiellement pour nous une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique.

Notre philosophie est que **le fondement de toute théorie est une question et non une réponse**, car la question est liée à la curiosité comme instrument de connaissance et a de tout temps entraîné **l'observation et l'expérimentation**, permettant **l'articulation théorie et pratique**.

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte. Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

Le fondement de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir des bases indispensables pour développer leur propre logique de conception en vue de développer et finaliser des projets aussi complexes que variés.

L'enseignement de la structure autour d'un projet que l'étudiant devra développer aux différentes échelles, permettant de faire un tour d'horizon des logiques constructives qui s'attachent aux matériaux communément employés pour la construction des bâtiments et également des techniques structurelles, tenant compte des données in situ.

La réflexion sera accompagnée d'un rappel historique de l'utilisation de la structure et du matériau, et de sa place dans l'histoire de l'architecture.

Enfin, une modélisation du projet structurel et parfois une maquette du détail accompagnera le projet.

L'étudiant doit être en mesure de mener un travail de réflexion scientifique en relation étroite avec les problèmes d'architecture d'urbanisme et ayant trait à notre environnement construit en général.

Ce travail qui s'échelonne sur toute l'année doit être couronné et explicité par un document graphique nommé le PFE, et un document écrit, le mémoire.

Le document graphique est le projet d'architecture illustré dans ses différentes phases de conceptualisation par des dessins à des échelles différentes.

Le document écrit est un mémoire de fin d'étude écrit avec toute la rigueur scientifique ceci pour le contenant, quant au contenu nous l'avons souligné c'est un travail de réflexion scientifique ayant trait aux problèmes d'architecture, dans toute leurs diversités.

OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES

Le projet architectural est au centre de la plupart des écoles d'architecture ; sa prédominance dans le cursus d'enseignement est liée à la pratique de l'architecture à laquelle cette formation prépare ; en effet il semble tout à fait normal qu'une formation qui prépare à produire de l'architecture passe par la démarche qui permet d'y arriver : l'élaboration du projet architectural.

Enseigner la conception architecturale

L'équipe pédagogique de l'option « **ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES** » a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tous le monde vit dans l'architecture où spéculer sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

La demande de l'enseignement de la conception architecturale résulte, pour nous, d'une faillite de l'enseignement de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, depuis que ces deux disciplines traversent une crise, ceci a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnalistes dont elles sont issues, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le :

Comment penser, enseigner, et pratiquer l'architecture actuelle ?

En effet, aujourd'hui la majorité des écoles dans le monde tendent à **réfléchir à un renouveau dans l'enseignement de l'architecture**, dynamisant, ainsi, sa réforme en recentrant l'enseignement de l'architecture sur le projet.

Ainsi, le cadre théorique de la nouvelle réflexion que nous proposons, **traite de la problématique de la complexité de la conception architecturale dans toute sa diversité, formelle, fonctionnelle et structurelle.**

C'est dans ce cadre précis, à savoir méthodologique qu'intervient l'option « Architecture et cultures constructives », à travers sa réflexion : Pour une contribution aux études de réforme de l'enseignement de l'architecture, et voir :

- **Quels sont les outils méthodologiques permettant de découvrir de manière progressive la complexité de la conception architecturale ?**

Hypothèses et objectifs

Le postulat de base sur lequel repose notre réflexion est **le nécessaire ressourcement en vue d'une innovation architecturale et technologique.**

Ainsi la lecture de l'histoire de l'architecture, attitude utilisée à chaque moment de crise, devra nous permettre de retrouver les éléments qui ont fait l'harmonie des architectures anciennes et qui actuellement sont négligés :

Si nous disons aujourd'hui que l'architecture souffre d'énormes déficiences de problèmes de perte d'identité et de manque de cohérence dans sa structure, c'est que c'est à ce niveau de la conception que nous parlons de la déperdition de la majeure partie des concepts qui ont de tout temps contribué à la cohérence de l'architecture.

La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations.

La formalisation du projet doit se faire à travers une assise théorique et technologique qui définit les méthodes et outils conceptuels appropriés. La réflexion englobe toute la complexité de la conception du projet y compris au niveau des aptitudes culturelles du concepteur.

C'est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture et Cultures Constructives », qui réexamine cette situation et devient un espace de réflexion, dont l'intérêt se porte essentiellement sur le processus d'élaboration du projet architectural dans toutes ses dimensions, dans la manière d'insérer le projet dans son site d'implantation, c'est à dire son cadre socio-spatial jusqu'à son détail structurel.

Objectifs

L'option « Architecture et Cultures constructives » :

- Se veut être une plaidoirie pour une prise de conscience de l'impasse dans laquelle se trouve l'enseignement de l'architecture en ouvrant le débat sur l'absence de réflexion sur la question de l'enseignement de la théorie de l'architecture.
- Apporte des outils théoriques et conceptuels en vue de constituer un terrain d'articulation entre enseignement et pratique de l'architecture.
- Il tente de jeter un pont entre l'enseignement de l'architecture et l'enseignement du projet du fait qu'il établit une relation entre la crise de l'enseignement de l'architecture et la crise de l'architecture en essayant de **faire valoir la conception architecturale comme alternative à la réforme de l'enseignement.**

Mme ATEK Mr ATEK

Mr BENMOUMENE

Remerciement

Tout d'abord, nous remercions DIEU le tout puissant de nous avoir donné la foi, le courage et la patience pour continuer notre parcours. En second lieu, nous tenons à remercier notre Enseignant Mr Atek pour ses précieux conseils et orientations durant toute la période du travail. Il nous est agréable de remercier Mr Mansouri et Mr Atlaoui, sans oublier Mr benmoumen, pour leurs encouragements, leur soutien moral et scientifique accordé tout au long de ce travail Nos vifs remerciements vont également à l'ensemble de l'équipe pédagogique, qui nous a suivies durant ces cinq années Enfin, nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace :

*Je dédie ce travail à ceux qu'ont cru en moi tout au long de
mon cursus c'est bien mes chères parents ma mère et mon
père et ma profonde gratitude pour l'éducation qu'ils m'ont
prodiguée, avec tous les moyens et au prix de tous les
sacrifices qu'ils ont fait pour moi À mes frères et à mes sœurs,
et à tous mes amie (s).*

*A mes amis d'atelier ma 2eme famille avec qui J'ai passé 5
années inoubliables Et tous qui m'ont aidé de près ou de loin
afin que je puisse réaliser le fruit de 19 année d'étude.*

Lynda

Dédicace :

*Tous d'abord, je tiens à remercier « DIEU » le tout puissant
de m'avoir*

*Donné la foi, le courage et la patience pour continuer mon
parcours.*

J'ai l'immense plaisir de dédier ce travail à :

*Ceux que j'adore le plus au monde mes cher s et affectueux
PARENTS qui m'encourage nt et me poussent toujours vers la
réussite que DIEU les Garde & les protège.*

Oussama

Résumé :

La Kabylie, lieu d'un patrimoine architecturale naturelle et culturelle dues à l'exploitation des potentialités locales et des techniques constructives qui s'inscrit dans leur environnement tout en respectant les éléments naturels. De ce fait ce territoire possède sa propre identité, et des spécificités socioculturelles, inaugurés par l'homme lui même pas par pas dont son émotion est de construire et non détruire.

Une nouvelle architecture standardisée a vu le jour, l'émergence de nouvelles images qui s'étalent aujourd'hui en Kabylie, et des nouveaux matériaux : béton, acier. .témoigne de ces profondes mutations, où l'espace villageois malheureusement a perdu son identité et surtout ses paysages attractifs sont altérées, à cause d'un cadre bâti inadapté et non original et des nouvelles typologies uniforme.

Alors, vivre dans cette dissipation et la progression de dégradation intense de milieu naturel pas trop évident, donc il faut faire face à cette situation. De ce fait notre réflexion s'est porté sur l'élaboration d'un projet au milieu de la Kabylie (Tizi Ouzo), qui s'inspire à la base des ressources locales ; s'inscrire dans le contemporain en faisant appel à l'architecture vernaculaire, à l'identité kabyle.

« L'ARCHITECTURE TRANSFORME UN état de nature en état de culture »

Mario Botta¹

Mots clés : Architecture, Kabylie, développement local, rationnel, matériaux locaux, identité, formation, sport, jeunesse, performance, football.

¹ <https://cinqpoints.com>

SOMMAIRE :

Chapitre Introductif :

1-Introduction.....	01
2-Problématique générale.....	01
3-Hypothèses.....	01
4-Objectifs.....	02
5-Structure du mémoire.....	02- 03

Chapitre I : Lecture Contextuelle:

• Introduction

I- La Kabylie :	05
I-1. Présentation de la Kabylie.....	05
I-2. Spécificités naturelles.....	06
I-3. Un patrimoine historique qui nourrit la fierté identitaire kabyle :.....	07
I-4. spécificités culturelles et économie traditionnelle.....	08
.Arts traditionnels de Kabylie.....	08
I-5 La sensation sur la Kabylie	08-09
I- Wilaya de tizi ousou	09
II-1 Présentation de TIZI OUZOU la willaya.....	10
II.2 Localisation	10
II-3 au niveau national	
I. Présentation de la zone d'étude OUED AISSI	10
III.1 Localisation et limites.....	10
III.2 Système viaire et accessibilité.....	10
III.3 Activités et points de repères	11

I. Assiette d'intervention :

IV.2 Situation et limites.....	12
IV.3 L'environnement immédiat	13
IV.4 Accessibilité.....	13
IV.5 Forme et dimension du terrain	14
Synthèse	15-16

Chapitre II : Lecture thématique

Introduction	19
Choix du thème	20
Problématique	21
I.1.Définition du sport	21
I.2. Aperçu historique.....	21
I.3. Le sport en Algérie	23
I.4. Le sport à Tizi Ouzou	23
I.5 Classification des sport.....	23
I.6 Type d'activité sportive.....	24
I.7. Les dimensions du sport	24
II. CHOIX DE L'EQUIPEMENT.....	24
II.1 Définition d'un équipement sportif	25
II.2. Définition du football	25
II.3. Ecole de formation sportive de football.....	26
II.4. Ses objectifs	27
La Jeunesse Sportive de Kabylie	28
1- Aperçus historique.....	29

VI- Etude des exemples référentiels	29-55
Synthèse.....	55

Chapitre III: Lecture programmatique

Introduction	57
Programme	57-59

Chapitre IV : Lecture architecturale

Introduction	61
1. Démarche conceptuelle	61
2. L'idée du projet.....	62
3. Les concepts.....	63-67
4. Description du projet	68-73

Chapitre V: Lecture structurelle

Introduction.....	74
Choix des matériaux.....	74
Choix du système constructif	75
Infrastructure	75
Superstructure.....	75
Conclusion	76
Bibliographie	76

INTRODUCTION :

L'histoire de l'architecture témoigne du souci de l'homme de s'adapter à son contexte. La Kabylie possède cette image qui relie homme-nature à travers leur espace de vie et leur bâti qui est en harmonie avec les paysages montagneux. Un territoire riche.

D'après nos constats, la Kabylie a connue des profondes mutations l'architecture du jour a créé une rupture avec le traditionnelle et une perte de spécificités. Une image qui ne reflète guère notre identité.

L'objectif de ce travail est de développer un projet architectural à base d'une réflexion qui met en évidence l'environnement local, faire renaître l'identité originelle kabyle à travers l'exploitation des potentialités naturelles et socioculturelle, et redéfinir tous ces aspects dans un projet contemporain. « L'architecture est la réalisation réfléchie de l'espace » Louis Kahn ancré dans leur contexte.

PROBLEMATIQUE GENERALE :

Notre réflexion s'est fondée sur la nécessité de préserver l'identité kabyle et le patrimoine régional, être le premier intervenant à respecter l'environnement en tant qu'architecte et de concevoir des espaces qui satisfont le client mais aussi satisfaire la nature.

Comment l'architecture peut-elle être un moyen pour revaloriser cette identité et comment peut-on réussir l'harmonie entre contexte-bâti.

Comment peut-on rétablir à travers notre projet des espaces à caractère régional mais aussi moderne?

HYPOTHESES :

- Pour une meilleure adaptation du projet au contexte, il faut introduire les spécificités du site dans notre conception architecturale dont la richesse en matière d'éléments référents aux origines du contexte socioculturelles, et ne pas créer une rupture avec la nature.

La reconnaissance et des constantes typologiques, morphologiques et culturelles de la région pour les valoriser.

- Exploiter les potentialités régionales et les matériaux locaux afin d'élaborer un projet qui porte une lecture architecturale proprement kabyle.

- Faire appel au savoir-faire de nos ancêtres et leurs techniques constructives fondées sur des spécificités économique, écologique et l'intégration au contexte.
- Aller dans une tendance moderne mais on faisant toujours références à l'architecture vernaculaire.

LES OBJECTIFS:

- Renaitre l'identité kabyle et la renforcer
- Développement d'une architecture durable
- Développement des potentialités locales à savoir exploitation des matériaux locaux.
- Revaloriser la culture kabyle
- Participer au développement de l'économie local.
- S'inscrire dans une tendance architecturale contemporaine tout en se référant aux valeurs traditionnelles Kabyles.

METHODOLOGIE DE RECHERCHE :

Notre travail d'étude consiste à élaborer un projet dans la Kabylie, à Tizi Ouzou qui va représenter nos traditions combinées à la modernité

Tenant compte des objectifs et pour avoir des réponses à notre problématique, nous avons structuré notre travail comme suit :

• LECTURE CONTEXTUELLE :

C'est l'étude de contexte à différentes échelles, à savoir : la Kabylie, wilaya tizi Ouzou, la zone « oued aissi », l'assiette d'intervention. Il s'agit de comprendre toutes les caractéristiques : situation, morphologie, topographie... afin de tirer les potentialités et les contraintes du site et connaître leur impact sur le projet architectural.

• LECTURE THEMATIQUE :

Consiste à une connaissance approfondie du thème et tirer les recommandations qui servent à définir le projet dans ces différentes phases.

• LECTURE ANALYTIQUE :

C'est une lecture critique du projet proposé pour le club de la JSK, au but de l'améliorer et compléter les tâches qui se voient nécessaires pour un meilleur projet.

• LECTURE PROGRAMMATIQUE :

Après interprétation quantitative et qualitative des besoins, un programme des activités et des espaces sera dégagé.

- **LECTURE ARCHITECTURALE :**

Elle comprend le processus de conception allant de l'idéation jusqu'à la matérialisation du projet qui se base sur l'étude du site et les recherches thématique.

- **LECTURE CONSTRUCTIVE :**

Elle s'agit d'identifier le système constructif et les matériaux utilisés et les techniques constructives.

Lecture contextuelle

INTRODUCTION :

La lecture de contexte se fait selon plusieurs échelles, au début on va aborder le sujet de la Kabylie en tant que culture sociale, économique, et surtout architecturale, ensuite faire une lecture de site et l'assiette d'intervention.

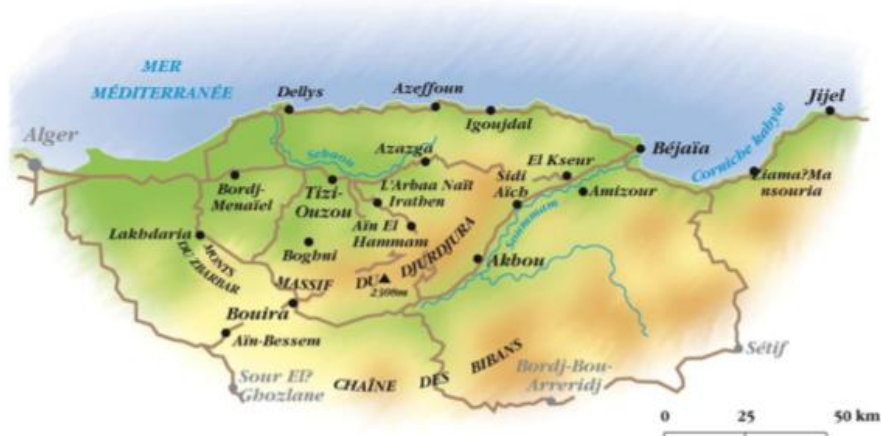
« "Chaque site possède déjà la repenser à ce qu'il doit devenir à travers le bâtiment. L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans ce site".

Mario Botta

I. LA KABYLIE

I-1 Présentation de la Kabylie :

Les Kabyles sont d'abord des imesdourar « montagnards », ce dont ils sont fiers. Tamourt leqbayl, le « pays des Kabyles » ou la « patrie kabyle » et la « terre kabyle » tout à la fois, à laquelle ses habitants sont très attachés, est en effet un ensemble montagneux, la Grande Kabylie, très densément peuplé (en moyenne 200 hab./km²) qui, à une cinquantaine de kilomètres à peine à l'est d'Alger, s'étend sur un peu plus de 200 km d'ouest en est et une centaine du nord au sud.



Source de la carte : « À son tour, la Kabylie dans l'engrenage de la guerre », par Lyes Si Zoubir, octobre 1994 *Le monde diplomatique* (http://www.monde-diplomatique.fr/1994/10/SI_ZOUBIR/7506 [consulté le 21 avril 2015]).



Taddart n tewrirt
Aghucaf wordpress.com



Taddart n tewrirt
Aghucaf wordpress.com

I-2 Spécificités naturelles :

Trois massifs montagneux occupent la grande Kabylie :

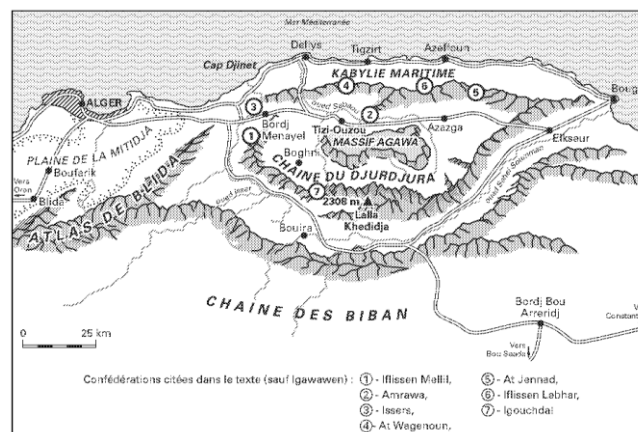
- Le Djurdjura « 2308m » emblème de la Kabylie.
- La chaîne côtière Ait Jennad « 1278m ».
- Le massif central Larbaa N'athIrathen.

De nombreuses crêtes secondaires portent une suite impressionnante de villages et composent l'essentiel de l'armature du massif kabyle.



Kabylie.News.fr

LA KABYLIE EN ALGÉRIE



Cairn.info

La région de la Kabylie est boisée avec des forêts de chêne, liège et cèdre de l'Atlas.

Un couvert végétal riche et varié avec une surface forestière de 11200 HA.



Agritrop cirad.fr

I-3. Un patrimoine historique qui nourrit la fierté identitaire kabyle :

Car les imazighen d'aujourd'hui sont aussi légitimement fiers de leur passé commun à tout le nord de l'Afrique, la Berbérie, qu'ils appellent Tamazgha ou Tamourt imazighen le « Pays des hommes libres ». Grâce au renouveau assez récent d'un très dynamique courant intellectuel kabyle sur les deux rives de la Méditerranée, en Algérie grâce à de nombreuses associations (dont le MCB: Mouvement culturel berbère), comme en France en immigration (entre autres avec l'ACB: Association culturelle berbère), où s'active une intelligentsia kabyle en correspondance étroite avec le pays, les nouvelles générations de jeunes Kabyles ont acquis une connaissance passionnée de leur culture [Lacoste-Dujardin, 1999]. Ils s'enorgueillissent de leur histoire, dont leurs ancêtres ont été des acteurs dynamiques.¹

I.4 Le patrimoine archéologique et artisanal :

La wilaya dispose d'un riche patrimoine archéologique dont une grande partie se trouve dans la zone côtière de TIGZIRT et AZEFOUN.

Tigzirt a servi de site pour la construction d'une ville romaine. Parmi les restes du passage des romains on peut citer le Temple du Génie qui date du III^{ème} siècle et la Basilique Chrétienne.

L'agglomération d'AZEFOUN (l'antique RUSAZUS) également

recèle des vestiges de l'époque romaine tels que les restes de muraille, conduite d'eau et d'importants thermes.



Le tissage:



La poterie

¹ Géographie culturelle et géopolitique en Kabylie p62.

- **Arts traditionnels de Kabylie :**

Le chant et la musique, La poésie kabyle, La danse Kabyle



www.facebook.com/Isefra.n.Si.Mihend.U.Mhend/



www.maghreb.space/Music/Kabyle+dance/Ecouter

I-5 SENSATION SUR LA KABYLIE :



Source : auteur

L'objectif qu'on veut exprimer à travers nos dessins est de montrer la valeur et la richesse que porte la Kabylie qu'on doit mettre en évidence et de vivre cette ambiance chaleureuse, hérité par nos grands-parents, et d'être fier de notre identité qui représente toute caractère de liberté vivre en communauté. Autrement, c'est la vie villageoise proprement kabyle

commençant par une représentation des valeurs de la Kabylie : des maisons traditionnelles, matériaux locaux, le respect de la nature et de l'environnement, le feu était la source de chaleur en hiver, l'agriculture source de nourriture, ainsi les oliviers, l'héritage de nos ancêtres, la pierre source pour la construction...

Mais aujourd'hui, ceux qu'on vit est totalement différent. Interaction et l'influence par d'autre culture étrangère a causé la perte des caractéristiques du village. Un changement global dans le mode de vie social et une indigence en matière d'identité, ainsi l'effet de la modernité endommage la culture architecturale berbère.

Nous concluons la, que notre culture a besoin de nous plus qu'on en a besoin d'elle, elle nécessite à être préserver, revaloriser ainsi qu'à être évoluer en gardant l'aspect originel



Source : auteur

II. wilaya de Tizi Ouzou

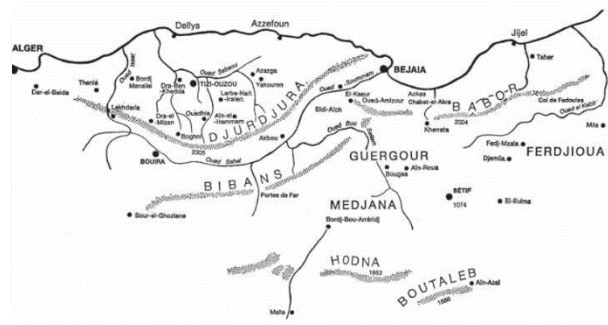
II.1 Localisation de Tizi-Ouzou au niveau national :

La wilaya de Tizi-Ouzou, située sur le littoral Centre-Est du pays, limitée à l'est par la wilaya de Bejaia, à l'ouest par la wilaya de Boumerdes, au sud par la wilaya de Bouira, La wilaya de Tizi- Ouzou est ouverte sur la mer méditerranée sur le côté nord avec 70 km de côtes et traversée d'est en ouest par l'oued Sebaou.



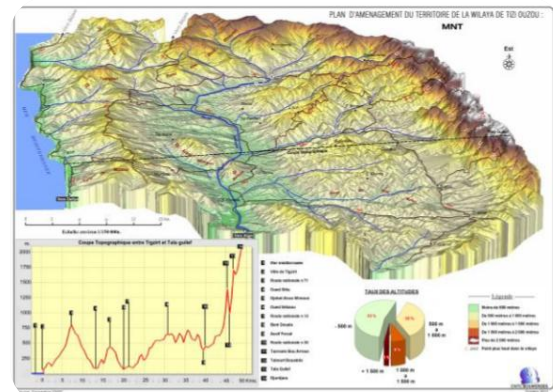
II.2 Au niveau régional :

Tizi-Ouzou se situe dans le territoire régional de la grande Kabylie délimité naturellement au nord par la mer méditerranée, au sud et à l'est par oued Soummam, et à l'ouest par oued El Hamiz.



II.3 Relief de la Kabylie :

Le relief de la Grande Kabylie montagneux se distingue par son altitude, du nord au sud, de la côte méditerranéenne jusqu'aux crêtes du Djurdjura.



III. OUED AISSI

III.1 Localisation d'Oued Aissi :

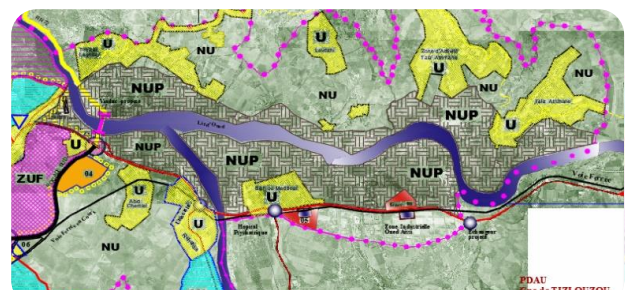
Oued Aissi fait partie de l'éclatement et l'extension de la ville de Tizi-Ouzou à l'est, entre 1968 et 19771, rattachée aux communes de Tizi-Ouzou et de Tizi-Rached. Oued Aissi est à 14.9 km à l'est du chef-lieu de la wilaya elle est sa proche banlieue.



Source : pos, pdau

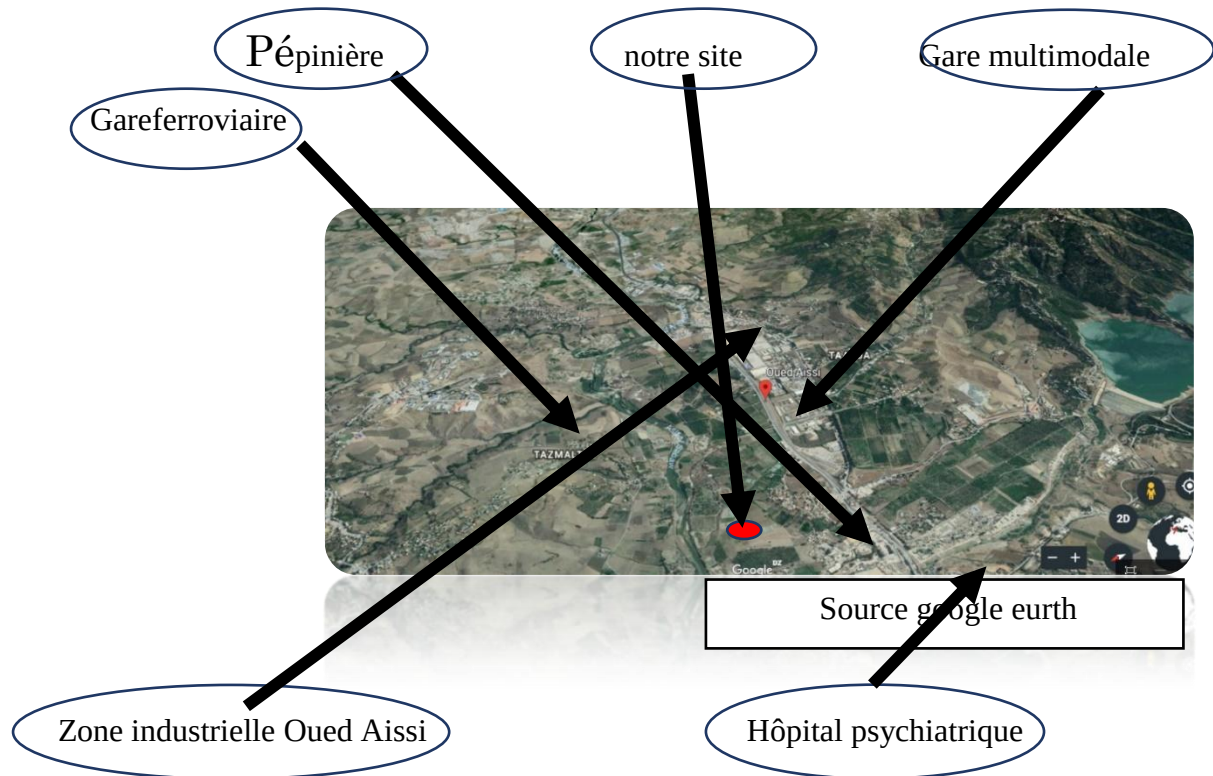
III.2 Système viaire et accessibilité :

Situé dans la plaine alluviale du Sébaou, entre Sébaou au nord et Aissi à l'est, notre site occupe une position stratégique sur les bordures de la route nationale N°12 ; reliant la ville de Tizi-Ouzou et Azazga pour se poursuivre vers Bejaïa.



Source : pos, pdau

III.3 Activités et points de repères :



CONSTAT :

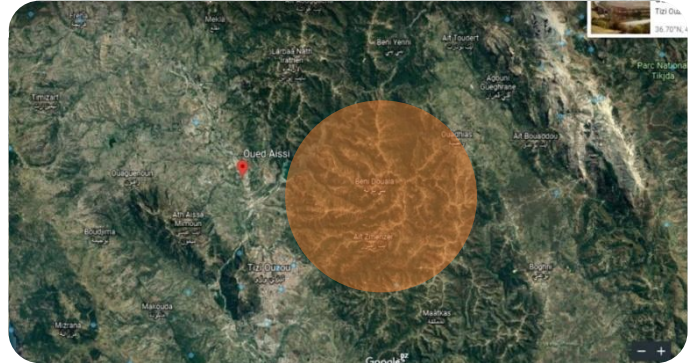
De ce fait notre terrain, est facilement repérable.

il existe plusieurs équipements de transports à savoir une gare multimodale et une gare ferroviaire, transport en commun, à du site, un équipement sanitaire qui est l'hôpital psychiatrique, une pépinières et a noter une zone industrielle qui représente l'unique potentiel industriel de la wilaya de Tizi-Ouzou.

IV . L'ASSIETTE D'INTERVENTION

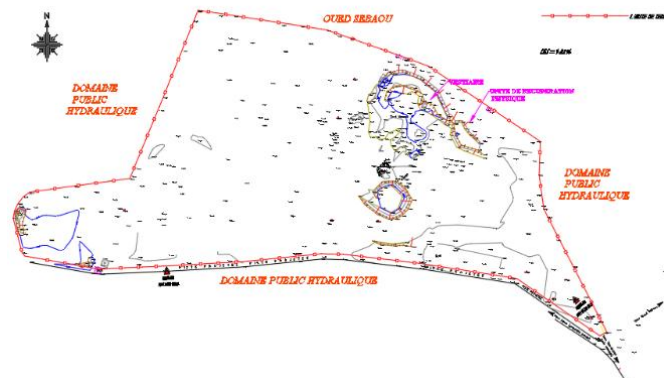
IV.1 Situation :

Le terrain d'intervention est situé à Oued aissi à l'est de la ville TO, de côté sud de oued Sebaou , au milieu des terrains agricoles, à proche de la gare ferroviaire.



Source google earth

IV.2 LIMITES : limité par oued sebaou du nord, des terrains d'agricoles de l'est, ouest, sud.

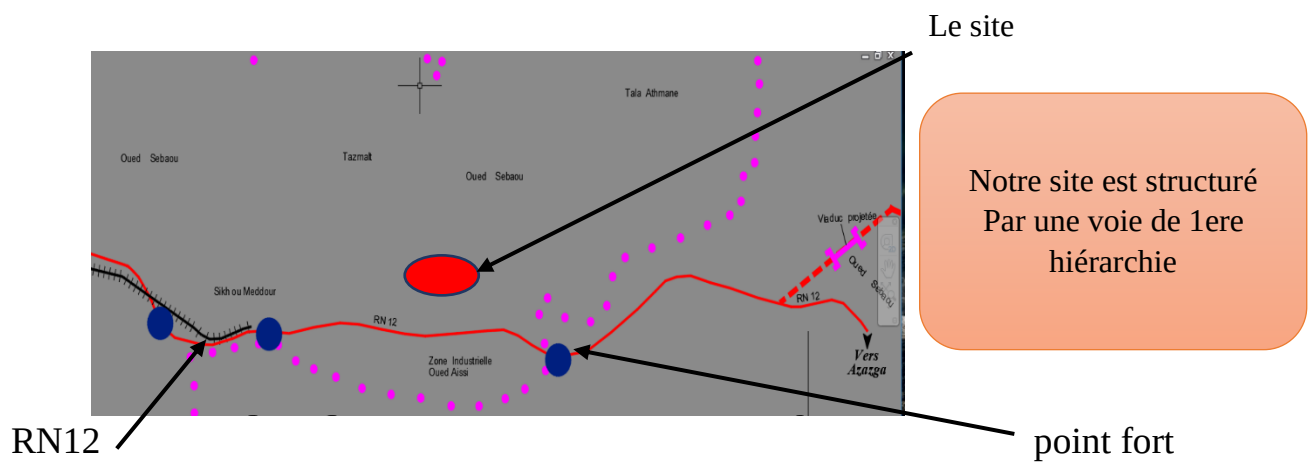


Source : JSK

IV.3 L'environnement immédiat :

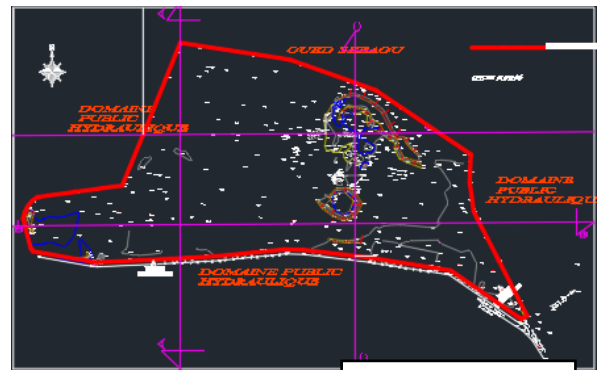


IV.4 Accessibilité : l'accès au site se fait piste une piste à gauche de la RN12.

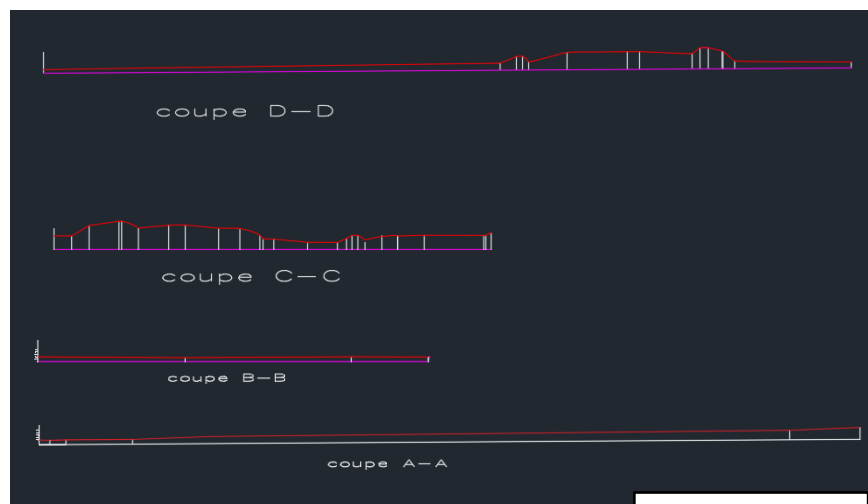


La topographie : Les coupes faites tout au long du terrain démontrent que le site est pratiquement plat sur toute sa longueur. Avec de légères pentes latérales du fait qu'il est entouré de collines.

Notre assiette est pratiquement plate



Sourc : auteur



Source : auteur

Synthèse de l'analyse du site :

Notre site d'intervention présente assez d'avantages, néanmoins beaucoup de manque et d'inconvénients ont été constaté

Potentialité du terrain :

- La présence d'une barrière végétale entre le terrain et le chemin communal
- Un terrain peu accidenté
- Terrain bien ensoleillé
- Sa proximité de chef-lieu de wilaya de tizi-ouzou
- Sa proximité de la RN12, qui relie les trois wilayas : Alger, Tizi-Ouzou et Bejaia
- L'entourage naturel de l'assiette, procurant ainsi le potentiel du confort visuel, un bon éclairage de l'assiette et un panorama étendu.
- Le site est facilement repérable grâce aux multiples points de repère existants.

Les carences du terrain :

- Le terrain est d'une forme irrégulière
- Situation isolée au milieu des terrains agricoles
- La clôture représente un obstacle à la vue (mur d'enceinte autour d'un stade)

LECTURE THEMATIQUE

« Une architecture sans thème est
une architecture qui ne pense pas »

Oswald Mathias Ungers

INTRODUCTION :

Cette approche nous permet d'approfondir nos connaissances sur le thème et le sujet afin de dégager le programme et les recommandations aussi bien architecturales que contextuelles, ainsi déterminer les principes et les besoins en matière de conception. Ensuite, la possibilité d'apporter des réponses à notre problématique.

La majorité des pays possèdent des infrastructures réglementaires et appropriées, permettant la formation de cadres sportifs, la pratique d'un sport de haut niveau et l'accueil de compétitions internationales.

« Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage, c'est-à-dire une forme d'expression codifiée mais suffisamment claire pour établir la communication ». ¹ OM UNGERS « architecture comme thème ».

. CHOIX DU THEME :

Pourquoi le sport ? :

Notre choix s'est porté sur la projection d'une école de formation de la JSK pour les raisons suivantes :

- Notre club sportif de la région de la Kabylie du Djurdjura pâtit du manque en matière d'espaces sportives de qualité.
- Répondre aux attentes des athlètes de la JSK qui représente la région de la Kabylie
- Le manque d'infrastructure de formation professionnel.
- Participer au développement culturel et social de la jeunesse de la Kabylie.
- L'importance du sport dans la relation humaine et son rôle d'éducation et d'intégration.
- Manque d'animation qui accueille notre jeunesse.

PROBLEMATIQUE :

Comment peut-on élaborer un équipement sportif qui répond aux besoins de notre club la Jeunesse Sportif de la Kabylie en matière d'espace de mouvement, de sport mais aussi un espace de vie, et de détente ?

¹ OM UNGERS « architecture comme thème ».

I.1 DEFINITION DU SPORT :

Le terme de « sport » a pour racine le mot de vieux français de sport qui signifie « divertissement, plaisir physique ou de l'esprit ». En traversant la Manche, de sport se mue en « sport » et évacue de son champ la notion générale de loisirs pour se concentrer sur les seules activités physiques.

« Ensemble des exercices physiques se présentant sous forme de jeux individuels ou collectifs, donnant généralement lieu à compétition, pratiqués en observant certaines règles précises. »

LAROUSSE.

Le sport est un thème générique recouvreront toute un ensemble d'activités (de loisir, de spectacle, de compétition, éducatives) et de représentations très diverses. Ces activités ont des racines historiques.

Le sport est un fait social total. Selon **NORBERT ELIAS**, Le sport est un laboratoire privilégié pour réfléchir sur les rapports sociaux et leur évolution.

Le terme sport représentait au départ toutes les activités de loisir de l'aristocratie (le billard, la pêche, les échecs)

Selon **George Hérbet**, Le sport est tout genre d'exercices et d'activités physique ayant pour but la réalisation de toute performance et dont l'exécution repose essentiellement sur l'idée de lutte contre un élément défini, une distance, une durée, un obstacle, une difficulté matérielle un danger, un animal, un adversaire, et par extension entre soi-même.

La définition de sport a évolué avec les progrès technologiques, on fait entrer l'idée de prise de risque, de courage dans les sports comme la voile, qui ne sont pas très physique. ²

I.2 APERCUE HISTORIQUE : ³

La période préhistoire :

Le sport apparaît dès que le loisir et le jeu deviennent possibles lorsque l'homme préhistorique a assuré sa nourriture et sa protection, il prend plaisir à rivaliser à la course, à la lutte ou au lancer avec ceux de son clan.

Toutes les civilisations, sur tous les continents, gardent le souvenir très ancien de ces jeux sportifs primitifs courir aussi vite que possible, nager, sauter haut et loin, lancer une pierre ou un javelot, lutté, boxer, ect.

² Bernard Ifort.pagesperso-orange.fr

³ Manuel de psychologique du sport,paris,éditions vigot,1986,p.78.

A L'antiquité :

C'est d'abord la Grèce antique qui a connu la pratique d'exercice physique souvent violent (la lutte, lancé de javelot...) sous un amateurisme pure. Ensuite les romains préfèrent les jeux barbares dans un milieu professionnel ou les athlètes étaient considérés comme des hommes de métiers (les courses de chars, combats des gladiateurs...).

-En 776 avant J.-C, la peste ravage le Péloponnèse (une région du sud de la Grèce), faisant de nombreux morts. Alors, pour s'assurer l'aide des dieux, le roi décide d'organiser une importante fête religieuse : les jeux Olympiques de l'Antiquité sont nés. A partir de cette date, les jeux Olympiques ont lieu tous les quatre ans à Olympie. Ils rassemblent toutes les cités grecques et sont l'occasion d'une trêve sacrée pendant laquelle personne n'a le droit de faire la guerre. Pour plaire à Zeus (le maître de tous les dieux), les Grecs organisent des offrandes ainsi que des jeux sportifs.

Au moyen âge :

Le sport sert d'abord à s'entraîner pour le combat .la lutte, la course, le saut, sont l'occasion de s'affronter presque quotidiennement, mais également de se divertir.

La renaissance :

à fait l'enthousiasme du sport et a fait renaître les activités sportives de l'antiquité d'abord en Angleterre à travers les collèges ensuite dans toutes l'Europe.

Le sport moderne Il connaît plusieurs type et forme, il est pratiqué dans des équipements spécialisé selon la nature.

I.3 LE SPORT EN ALGERIE :

Le sport en Algérie commence réellement pendant la colonisation française. Plusieurs disciplines sont pratiquées et de nombreuses compétitions sont lancées.

Lors de l'indépendance, l'Algérie continue à maintenir le cap pour développer plusieurs disciplines sportives comme le football, le volley-ball, le handball, les arts martiaux (taekwondo, judo, karaté, full-contact, etc), l'athlétisme, la natation, le tennis, le cyclisme, la boxe, l'aviron, la voile.

I.2.1 La politique sportive en Algérie :

- **Avant l'indépendance** : La pratique du sport s'effectuait par des associations et des clubs sportifs locaux, l'activité du sport était limitée à quelques disciplines (football, cyclisme boxe et l'athlétisme).
- **Après l'indépendance** : - 1962-1977 : l'Algérie a hérité d'un ensemble d'équipements construits pendant la colonisation, et a valorisé l'état du sport par la réalisation des stades de football aux normes réglementaire avec piste d'athlétisme.
- 1990-1977 : L'état a financé les clubs sportifs, et le sport s'est introduit dans les établissements scolaires, et donc le sport en Algérie a connu une évolution plus au moins remarquable.
- A partir de 1990 : La réalisation des équipements sportifs a connu une décadence. Compte tenu de la transformation rapide qu'a connu notre pays dans les différents domaines et l'état actuel du sport, plusieurs rencontres sont organisées pour réviser les lois sur le sport et redéfinir les objectifs, l'orientation s'est fait vers :

I.2.2 -Situation du sport en Algérie :

-En Algérie , nombreuses et variées sont les revendications à l'égard des équipements sportifs, il existe une insuffisance flagrante de ces équipements , et beaucoup de régions souffrent d'un déficit extrêmement préoccupant constituant ainsi les obstacles a une large diffusion des pratiques sportives ,ne serait-ce que dans le cadre scolaire ,et sans oublier qu'il faut répondre à l'accroissement de la population jeune, au développement des aspirations fortement répandues dans la société et au bien-être des relations sociales par les activités sportives. -les équipements sportifs sont des éléments essentiels qui favorisent l'épanouissement individuel stimulent la vie sociale, participent à l'enrichissement du temps libre de chaque membre de la société et répondent à des aspirations nouvelles.

Le sport a une dimension sociale et culturelle : pour certain, engendre des relations et des échanges, seulement pour acquérir une expérience palpable dans le domaine, il est nécessaire de créer des équipements sportifs de taille et ceci joindra l'utile à l'agréable, l'espace architectural tel qu'il sera utilisé par les gens qui fréquenteront notre équipement.

I.4 Le sport à Tizi Ouzou :

La commune de Tizi-Ouzou se présente comme un véritable pôle d'animation sportive et culturelle, un rôle qui lui donne la vocation de « centre principal de loisirs, de distractions et de pratique de sports divers » mais qui s'amenuise au fur et à mesure que l'on s'éloigne du chef-lieu pour se rapprocher des zones de montagne. Cependant, l'infrastructure sportive dès la commune de Tizi-Ouzou se caractérise par une inadéquation entre les besoins de la population jeune et les structures existantes. Les clubs sportifs, toutes disciplines confondues de la wilaya de Tizi Ouzou souffrent énormément de moyens financiers et du manque d'infrastructure ce qui amène les dirigeants de ces clubs à sacrifier des disciplines entières et de limiter leur activité au plus à deux disciplines. Des clubs, particulièrement qui évoluent

dans les compétitions de divisions inférieures, abandonnent carrément le volet de la formation malgré son apport pour le club à moyen et/ou à long terme.

I.5 CLASSIFICATION DES SPORT :

Classification ordinaire	Les sports
Les sports athlétiques ou gymniques	Athlétisme, gymnastique, natation ou cyclisme
Les sports de combat, de défense ou d'opposition	Boxe, lutte, escrime, arts martiaux (judo, karaté, kendo, taekwondo)
Les sports de ballon, de balle et de boule	Football, football américain, rugby, basket-ball, handball, volley-ball, tennis, baseball, hockey sur gazon, tennis de table, golf, bowling, mais également badminton (même si ce sport se joue avec un volant et non une balle).
Les sports mécaniques	Formule 1, rallyes, motocross, trial...
Les sports de glisse	Ski, snowboard (ou surf des neiges), bobsleigh, luge, patinage artistique et de vitesse, etc.
Les sports nautiques	Voile, ski nautique, surf, aviron, canoë-kayak, etc.

I.6 TYPE D'ACTIVITE SPORTIVE :

1-La formation : a pour objectif de former et d'entraîner le pratiquant pour que ses performances augmentent. Pour être bénéfique, l'entraînement doit être réparti sur une succession de séances régulières, progressives et complémentaires les unes aux autres.

2-La compétition : a pour objectif de mesurer les sportifs entre eux et de récompenser les meilleurs. Pour de nombreux sportifs, la compétition est le moment le plus fort et le plus agréable de la pratique du sport.

3-Récupération et détente : L'objectif de ces séances est de laisser au corps de l'athlète le temps et le repos nécessaire pour qu'il se remette en état de produire les meilleurs efforts.

I.7 LES DIMENSIONS DU SPORT :

Le sport scolaire : Il consiste en des enseignements qui participent à la préservation, l'amélioration et l'expression des capacités psychomotrices de l'enfant et du Jeune en milieux éducatifs et préscolaires.

Les sports de compétition :

Ils consistent en la préparation et la participation à des compétitions sportives codifiée par références aux règlements des institutions sportives internationales. Il s'articule autour d'un système hiérarchisé par niveau de pratique et par catégorie d'âge.

Le sport récréatif :

Il consiste en un loisir actif, volontaire, libre ou organisé ayant pour objectif l'épanouissement culturel de la personnalité de l'individu et sa préparation physique



II. CHOIX DE L'EQUIPEMENT :

- Vue L'absence des centres de formations sportifs
- Le manque d'équipements de formation sportif a qui répond au besoin des jeunes.
- La nécessité de former des sportifs au lieu de les acheter.
- la nécessité de construire un équipement sportif de haut niveau
- Le délaissement des sportifs de petites catégories.

III.1 DEFINITION D'UN EQUIPEMENT SPORTIF :

Définition :

- Un équipement sportif est un aménagement spatial ou une construction permettant la pratique d'un ou plusieurs sports. Le plus souvent ces équipements s'appellent terrain (football, handball, basket-ball, tambourin, etc.) mais ils portent parfois un nom spécifique. ⁶

Différent type d'équipements sportif : ⁴

A. Les stades : Les stades sont des installations comportant un ou plusieurs terrains de compétition associés, accompagnés d'aménagement plus ou moins important pour les spectateurs, En fonction de leur destination et de leurs équipements

Ostadium.com

On peut classer les stades en deux catégories principales :

Les stades spécialisés : Ils permettent la pratique d'une seule activité sportive (tennis, athlétisme, rugby, football.)

Les stades omnisports : Ils sont conçus pour la pratique de plusieurs activités sportives.

B. Les salles de sports :

Deux cas peuvent se présenter :

Salles spécialisées : elles sont destinées à une seule activité sportive : par exemple certaines salles sont conçues pour la pratique exclusive du basket-ball.

Salles omnisports : -Elles sont destinées à plusieurs activités sportives : c'est le cas le plus courant, une salle omnisport dépend essentiellement de diverses activités que l'on veut exercer au niveau pratique (compétition, entraînement, sport scolaire, initiation, détente.)



Vernier.ch.

⁴ dicodunet.com/definitions.sports-loisirs/football.htm

C. Les piscines : Les piscines sont des installations qui permettent : L'apprentissage, la natation et le perfectionnement, l'entraînement et la compétition (plongeon, natation synchronisée), la pratique individuelle de la natation et du plongeon, la baignade de détente. Initiation au sauvetage.



nyon.ch.

-On distingue :

-Piscines en plein air.

-Piscines couvertes.

-Piscines mixtes : ensemble comportant des bassins couverts et des bassins en plein air.

-Piscines à couvertures saisonnières.

III.2 DEFINITION DE FOOTBALL :

Le football est un sport collectif opposant deux équipes de onze joueurs autour d'un ballon de forme sphérique. L'objectif du football est de marquer, c'est-à-dire mettre le ballon derrière la ligne de but adverse, entre les poteaux et la barre transversale. ⁵



III.3 ECOLE DE FORMATION DE FOOTBALL :

Une école de foot est une cellule éducative et sociale. Son rôle est d'assurer une formation morale, éducative, sociale et physique par la pratique du football en permettant aux jeunes de se préparer à devenir des joueurs professionnels tout en suivant des cours scolaires aménagés.

- Cette structure doit posséder un encadrement et des acteurs spécialisés dans le domaine.

III.4 SES OBJECTIFS :

- Il s'agit de former des joueurs sur les plans physique, technique, tactique et mental, en tenant compte des exigences de haut niveau.
- Dégager une véritable élite sportive à maitre une politique sportive de haut niveau
- Aider les jeunes à se former en football et leur préparation au difficile métier de footballeur professionnel
- Développer un établissement de niveau national et international.
- Faire renaître des compétences sportives et scolaires dans nos jeunes enfants mais aussi des valeurs humaines et culturelles.
- Développer l'esprit de la volonté, le goût de l'effort, le combat, le sérieux, le désir de s'améliorer, en somme tout ce qu'il faut pour être un bon compétiteur

IV. LA JEUNESSE SPORTIVE DE KABYLIE :

La Jeunesse sportive de Kabylie (Ilmezyen n w addal n leqvayel), couramment abrégé en JS Kabylie ou JSK, est un club de football algérien fondé officiellement en 1946. La JSK fut créée sur les bases du Rapide Club de Tizi-Ouzou.

La création de ce club avait pour but de constituer un club omnisports musulman autre que l'Olympique de Tizi-Ouzou (OTO club colon) dans l'agglomération de Tizi Ouzou. Plusieurs interruptions liées au contexte historique et politique ont eu lieu pendant cette période et disputa ses premières compétitions officielles à partir de l'année 1946 au sein de la Ligue d'Alger de Football Association. ⁵



IV.1 APERÇUS HISTORIQUE :

La Jeunesse Sportive de Kabylie est fondée sur les bases d'un ancien club de football, qui porte le nom de Rapide Club de Tizi-Ouzou. Fondé en 1928, cependant il ne joue pas de match officiel avant la création officielle de la Jeunesse sportive de Kabylie à cause des lois coloniales très dures à l'encontre des associations sportives musulmanes.

Elle dispute ses premières compétitions officielles à partir de 1946 au sein de la Fédération française de football amateur (FFFA)

C'était avant tout une association sportive musulmane. Ainsi après la section football, furent créées toujours durant l'époque française en Algérie, deux autres sections sportives que sont le Cross-country (future section athlétisme du club) et le basket-ball dont l'équipe participait régulièrement au championnat colonial.

Depuis l'indépendance, le club a su se développer et se diversifier et d'autres sections sportives furent créées à l'instar de la natation, du judo, de la boxe et du handball.

Le club a aussi porté plusieurs noms durant son existence comme la « Jamiat Sari' Kawkabi » de 1974 à 1977, et la « Jeunesse Électronique de Tizi-Ouzou » de 1977 à 1989.

V- ÉTUDE D'EXEMPLE REFERENCIELS:

Pour la partie présentation d'exemples notre choix s'est orienté selon l'aspect, l'échelle, la qualité de l'équipement, l'implantation au site.

V-1 EXEMPLE 01 : « Le centre de formation : la Macia (Barcelone) »

PRESENTATION :

FICHE TECHNIQUE :

- Architecte: Josep Llobet + PB2 Projecte.
- Architecte Technique: Lluís Garcia
- Entreprise de construction : MCM Renting
- Promoteur: Futbol Club Barcelona.
- Année de Construction: Décembre 2009-Juillet
- Localisation: Sant Joan Despi, Barcelone, Catalogne, Espagne.
- Surface Construite: 5.883,20 m²
- Étages: 5
- Capacité: 83 athlètes
- Nombre total de chambres: 78
- Rez de chaussée: 1305,85 m²
- Rez de chaussée: 1216,55 m²
- Premier étage: 1149,80 m²
- Deuxième étage: 1073,25 m²



Vue en perspective « la MACIA »



Vue sur terrain d'entraînement « la MACIA »

• DESCRIPTION DU PROJET :

La Masia, centre de formation Oriol Tort nouvel espace dédié au club. C'est le centre de formation de FC Barcelone, accueille les compétitions de football des équipes et de l'activité d'une grande partie de la formation des sections sportives.

• Espaces :

Le bâtiment a une superficie de près de 6.000 mètres carrés sur cinq étages, dont trois sont destinés à l'école et deux sont réservés pour une utilisation future.

Dans le jardin a été installé un barbecue qui peut être utilisé par les joueurs et leurs familles qui visitent jours. Le centre dispose de ses

propres services médicaux, salle à manger, d'étude et de divertissement. Chaque étage dispose d'un espace commun pour les ordinateurs.



Plan de situation MASIA

• Concepts du projet :

La fonctionnalité et la rationalité : Avec un décor minimaliste, le nouveau bâtiment se caractérise par le confort de ses résidents et pour être un bâtiment avec une capacité de croissance en fonction des besoins du club.

La transparence : les murs rideau permet le contact visuel avec l'extérieur (les terrains de foot) et profiter de la lumière naturelle.

Flexibilité : assurer dans les espaces de la circulation verticale et horizontale par le vitrage.

Formation et éducation : équipées des dernières technologies en matière d'éducation, tableaux blancs électroniques et projecteurs ainsi que deux salles d'étude sur le deuxième étage.

Confort : Le temps de loisirs des résidents a également été fourni avec aires de jeux, avec une capacité de croissance en fonction des besoins du club.



Mur rideau MASIA

Contraste de couleur : (rouge, noir) ce qui valorise le projet et le rend attractif.

Fragmentation : un volume compacte fragmenté, pour casser cette compacité et créer des ouvertures et donner des orientations nécessaires aux espaces.

• Les plans :

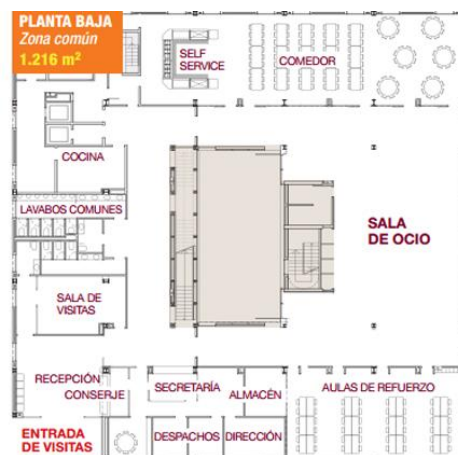
Sous-sol :

Avec la participation des salles d'étude du camp de formation concentrée, est aussi le domaine de l'eau et des entrepôts. A ce niveau de 1.305 mètres carrés pour la quasi-totalité de gestion des biens de l'immeuble et sont les congélateurs et les services techniques.

RDC :

1216,55 m², qui intègre la cuisine, la salle à manger avec self-service, des bureaux pour l'administration, les salles de classe et le renforcement espace de récréation et de loisirs pour les résidents, contre lequel il a laissé un espace vert afin qu'ils puissent être accessibles directement à partir des camps d'entraînement,

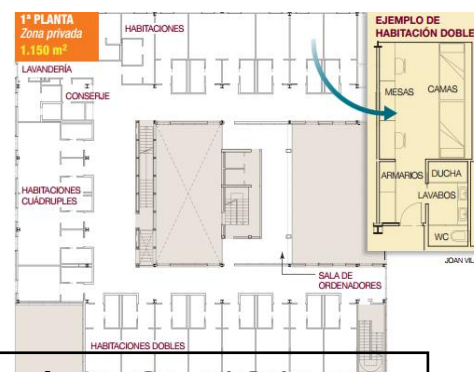
Ainsi que d'un poumon vert pour le nouveau centre. Ainsi, non seulement d'améliorer les conditions pour les athlètes, mais aussi les conditions de travail chargés de prendre soin des résidents. Cuisiniers, personnel administratif et les chefs de la ferme pourront profiter de meilleures installations pour accomplir leurs tâches, sans perdre l'esprit de famille.



Plan RDC « MACIA »

Premier et deuxième étage :

• Dans le premier et deuxième étage du nouveau bâtiment, qui sont pratiquement identiques, les 78 chambres sont situées, pour 2 ou 4 résidents. Chacune a une salle de bains et toutes les commodités nécessaires pour le bon déroulement de ses occupants, lits, armoires, tables de travail.



Plan RDC « MACIA »

Certaines chambres ont été adaptées pour la réhabilitation physique des joueurs qui en ont besoin et d'autres réservées à un usage individuel. Ces étages contiennent également des salles de massage et d'un salon.

Détails de construction :

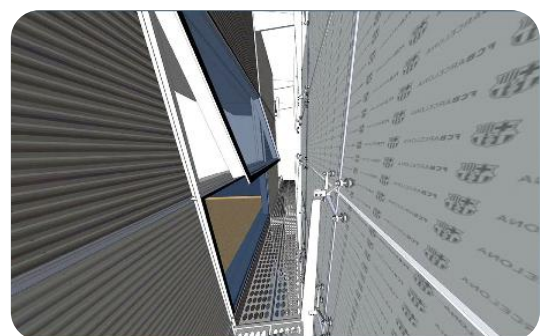
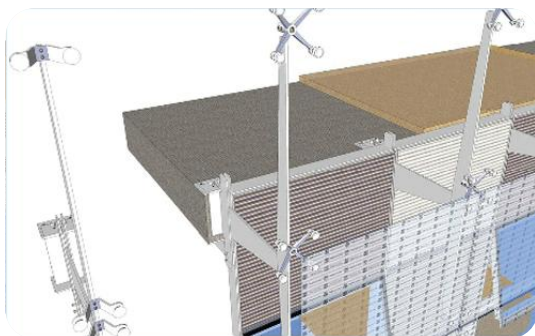
Façade active :

Sur la « seconde peau » de la façade sur les terrains d'entraînement de la nouvelle Masia, une superficie de 1460 m² à utiliser comme un écran, une technologie d'affichage qui permettra au club parraine link image entité et de ses valeurs, de l'innovation et de la rentabilité.



Façade à écran d'affichage MACIA

L'ensemble du bâtiment est couvert par cette « double peau » de verre au premier étage, en laissant un espace entre les façades permettant des économies d'énergie au niveau du confort thermique et acoustique améliorent la sécurité, en particulier pour une éventuelle évacuation. Le type de façade et le fait que toutes les pièces à l'extérieur font la lumière a une grande visibilité.



Détails de la façade

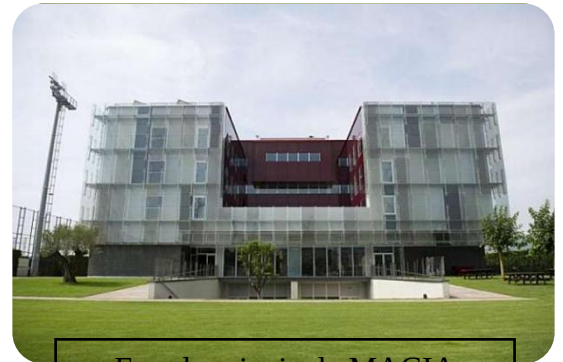
Accès :

Dans un coin de l'immeuble une coupe carrée qui va de la terre au dernier niveau, plaques rectangulaires recouvertes de ton grenat brillante, accueille l'entrée principale du centre. Un baldaquin, recouvert de verre jusqu'à cube noir complet au premier étage et un toit, de quel côté vous po



Entrée Principale

La façade ressemble à des camps d'entraînement en forme de U sur le premier niveau, les murs sont couverts avec les mêmes plaques brillantes marron utilisés dans l'angle de l'entrée principale. Un puits de lumière dans le plancher permet de descendre la lumière naturelle. Depuis l'entraînement de printemps est accessible par un large escalier menant au sous-sol de l'immeuble



Façade principale MACIA

La structure est en béton armé. La première peau de la façade est formée par un revêtement de pièces de grandes suspendus de 140×30 cm, dans un matériau en terre cuite.

Avec sa couleur brun foncé diffère de bâtiments industriels, tout en fournissant des éléments durables en ne permettant pas les murs réels directement absorbent la chaleur du soleil, avec une réduction considérable de la consommation d'énergie pour la climatisation



la structure MACIA

V-2 EXEMPLE 02 : LE COMPLEXE OLYMPIQUE AL KHALIFA (QATAR CITY).

a- PRESENTATION :

FICHE TECHNIQUE :

-Le terrain: -Situé en périphérie à l'Ouest du centre-ville.

Surface: 1.624.000 m²

Topographie : vallonnée du niveau +13.00 au niveau +20.00

Maitre d'ouvrage : giorgio fassinotti en collaboration avec andrea conci

Direction architectonique : cico et roger taillibert.



• Le terrain :

Il présente une topographie vallonnée du niveau (+13.00) au niveau (+20.00)

Les points hauts se situent à l'emplacement du stade existant +19.00m. et à l'extrême

Sur ce terrain, le stade de compétition avec tribune et parking, la piscine et une petite salle de sport sont desservis par la voie transversale Nord-Sud. Le reste du terrain est vierge de toute construction.



Vue d'ensemble de Khalifa sport city

Source : www.agencetaillibert.com



Vue générale sur le complexe sportif

● **Organisation spatiale :**

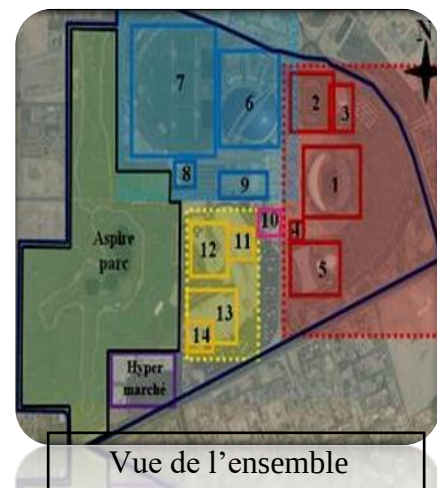
Le projet s'organise autour de deux axes principaux :

- 1-Un axe de desserte Nord-Sud constitué par la voirie existante réaménagée
- 2-Un axe Est Ouest passant par le centre du stade et constituant la perspective structurant le projet.



Vue de l'ensemble « Khalifa »

1. Stade olympique international Khalifa.
2. Terrain d'échauffement et piste d'athlétisme.
3. Hôpital médico-sportif
4. Mosquée.
5. Club de sport féminin et de basketball en salle.
6. Aspire dôme (sport hall).
7. Terrains d'entraînement aspire.
8. Aire de détente.
9. Centre aquatique Hammad.
10. Toure de l'aspire.
11. Patinoire.
12. Galeries marchandes.
13. Hypermarché carrefour.
14. Cinéma.



Vue de l'ensemble

Zone I :

Le nouveau stade de compétition, la mosquée, le stade d'échauffement et ses parkings occupent tout l'Est. Le Sud de la zone comprend en annexe autour de la salle de sport existante les équipements consacrés aux activités féminines.



Vue sur le stade

Zone II :

Consacrée à l'entraînement et l'apprentissage au Nord-Ouest comprenant le sport-hall, l'académie, la piscine et les stades d'entraînement de tous les sports ainsi qu'une aire de détente avec plan d'eau à l'extrême Ouest.



Vue sur les stades d'entrainement

Zone III :

La partie Sud-ouest est consacrée aux loisirs détente autour d'un ensemble l'hôtel, cinémas, bowling, divertissement, vélodrome. Différents équipements consacrés au vélo, skate, B.M.X, roller ainsi qu'un parcours de santé constituent les éléments structurant d'un parc paysagé verdoyant, vallonné et planté.



Vue sur la partie sud-ouest

● **Visibilité :**

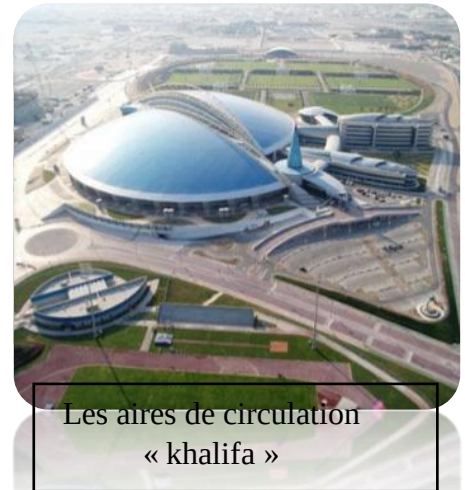
La tour du projet est un élément d'appel ce qui facilite l'accessibilité de jour comme de nuit et permet d'identifier le projet des différents points de la ville.

● **Circulation :**

L'ensemble de ces équipements est ceinturé par un système de voies ayant fonction de desserte, de circuit cycliste et entraînement de course à pied d'une longueur de 5 km environ.

L'axe perspectif est-ouest, depuis le stade de compétition jusqu'à l'extrême Ouest constituera une vaste zone de promenade et d'agrément.

En contrebas du stade, au-dessus du parking central, et descendant vers la piscine rénovée, le parvis piéton relie les trois grands pôles fonctionnels du projet



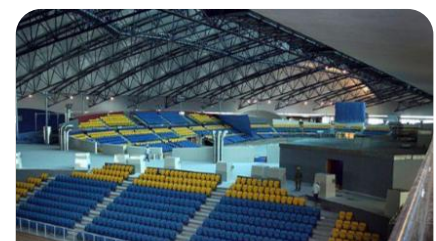
Ce parvis est bordé d'un centre commercial en vis à vis de la piscine rénovée. Des transparences y seront aménagées au niveau du rez-de-chaussée vers l'ensemble de bassins et fontaines en cascades à l'ombre des plantations de palmiers.

b- ÉTUDE DE DIFFÉRENTES ÉQUIPEMENTS :

Les équipements sportifs d'entraînement et d'enseignement : trois parties distinctes ; le sport hall, l'académie et les terrains d'entraînement.

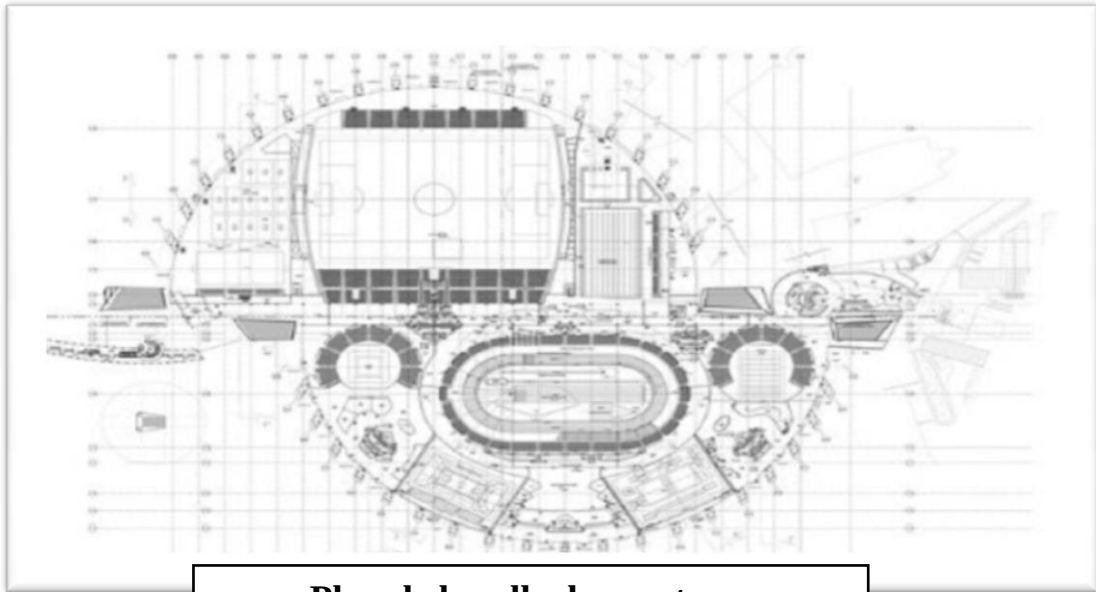
● **Le sport hall :**

Formé par les équipements majeurs du plan de masse, le sport hall est accessible depuis le parvis piéton au niveau +19.00 et depuis le parking.



Vue de l'intérieur SPORT HALL

- Chaque terrain de sport est équipé de gradins accessibles par le public depuis le haut.
- Le bas, niveau des terrains est occupé par les vestiaires et les locaux de stockage du matériel.



Plan de la salle de sport

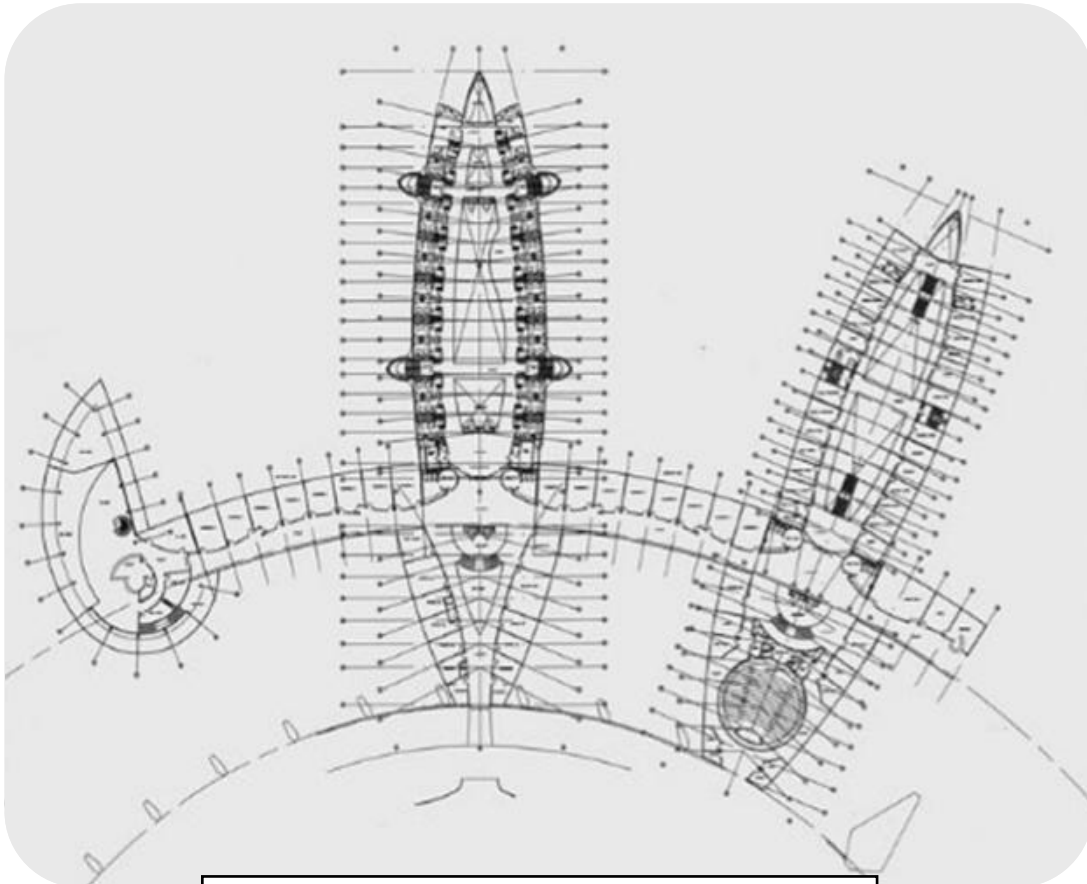
• L'académie :

L'académie développe autour du bâtiment d'hébergement et de réunion deux ailes :

Une pour les salles de cours, l'autre pour la restauration.

Les étudiants sont ainsi en liaison directe avec les sports hall et les terrains extérieurs. Une bretelle bordée de parkings les relie à la voie Nord-Sud.





Plan de la académie



Vue d'intérieur de l'académie

• Les terrains d'entraînement :

Ils sont tous regroupés autour d'axes secondaires constituant des voies de desserte et d'entretien. Ils sont reliés à la voie périphérique et à la zone de détente Ouest permettant les entraînements de fond.

Un axe Nord-Sud secondaire les relie aux aires de sport d'équilibre (skate, roller), en communication directe avec l'Académie et le Sport Hall.



Vue sur les terrains d'entraînement



Vue en plan sur les terrains

. Le stade et ses annexes :

Centre du projet de plan de masse, le stade reprend et englobe la tribune et la piste existants. Son agrandissement portera sa capacité à 50 000 places. Le terrain de sport et de sa piste d'athlétisme au niveau +19.00 est entouré à l'est par la tribune existante qui sera rénovée l'ouest par la création d'une nouvelle tribune comprenant l'ensemble des équipements annexes du projet. au nord et sud par des guichets d'accès de plain-pied avec la piste et le bas des gradins.



Orientation du stade :

Le stade est orienté dans l'axe nord _sud, alors que la règle en vigueur indique une inclinaison de 15° vers l'Ouest à partir du même axe

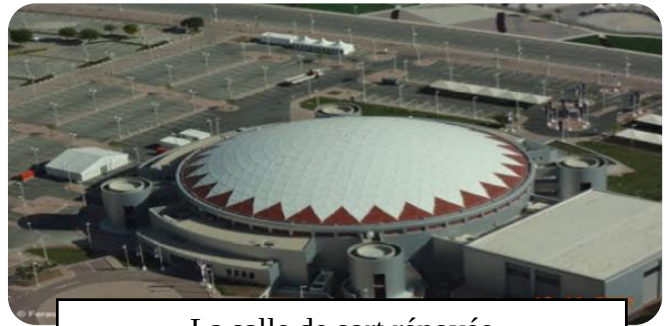
• La tribune d'honneur :

Elle est directement accessible depuis la voie Nord-Sud par un parking de 1000 places au niveau +14.00 , Ce parking situé au centre du triangle constitué par les équipements majeur des trois zones du plan de masse, permet le stationnement des véhicules des V.I.P, de la presse et des cars audiovisuels. Les différentes aires de stockage et techniques de ce niveau sont aussi reliées à l'axe de desserte par ce parking.



-Au-dessus, le vaste parvis piéton (+19.00) donne accès aux gradins pour le public, Sous ces gradins, se développent les zones vestiaires et leurs annexes (contrôle, liaison presse /joueurs, arbitres et locaux de stockage du matériel d'athlétisme). Une voie de circulation de part et d'autre des gradins permet l'accès des compétitions d'endurance et des véhicules de service.

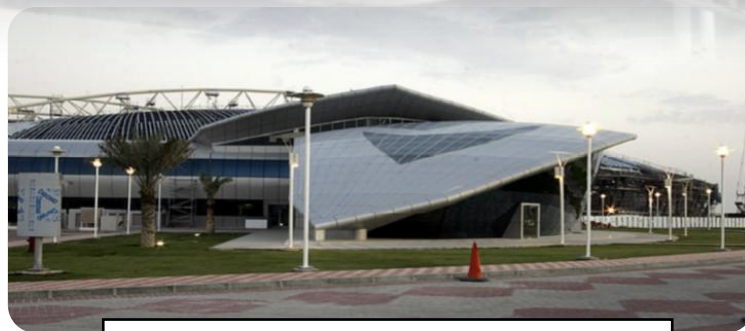
Près du Rond-point Sud les équipements dévolus aux activités féminines sont centrés sur la salle de sport existante rénoverée et esthétiquement intégrée à l'ensemble. Un bâtiment destiné aux enfants jouxte celui-ci. Le tout étant desservi par un parking de proximité.



La salle de sport rénoverée

• Les équipements de loisir, de spectacle et d'hébergement :

Le Sud du triangle est centré autour d'un ensemble constitué par l'hôtel accessible depuis le parvis piéton au niveau +19.00 et du parking 1000 places au niveau bas deux ensembles de coques symétriques abritent les cinémas et le bowling ainsi que les équipements de loisir.



Le bloc de spectacle et de loisir

Au sud le vélodrome entouré de gradins permet de suivre les compétitions et les arrivées des courses extérieures des pistes cyclistes. Une attention particulière sera apportée à l'aménagement paysagé planté pour créer un cadre attractif en un lieu de promenade et de remise en forme. Dans ce but les aires de remise en forme et de jeux de glisse sont réparties entre les zones plantées.

V-2 EXEMPLE 02 : Complexe Mohamed Boudiaf ALGER

Le projet se situe dans le nord-ouest de la ville à Ben Aknoun Limité par Dali-Ibrahim du sud-ouest, Cheraga du nord-ouest, Bâb-El oued de l'est, el Biar du nord-est.



Organisation interne : -séparation entre les différents types de circulation
 -présence de rompes qui facilitent le flux
 -séparation du tribun d'honneur de l'autre tribune ;
 séparation des gradins



• Les composants du complexe :

1-un terrain de football (05 juillet) d'une capacité de 75000 places.

2-salle omnisport (البيضاوية القاعة) d'une capacité de 8000 places.

3-piscine olympique d'une capacité de 2000 places.

4-stade d'athlétisme d'une capacité de 3000 places.

5-stade du golf de 18 trous.

6-stade de tennis d'une capacité de 8000 places.

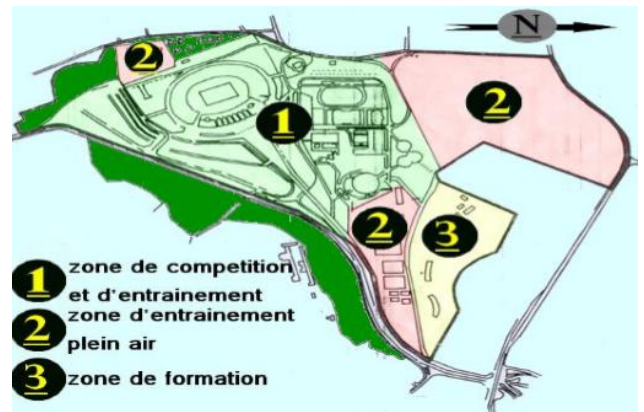
• Principe d'implantation des différents équipements :

Le site est divisé en trois zones fonctionnelles qui sont :

Zone destinée à la compétition et à l'entraînement et réunit le grand stade, stade d'athlétisme, le centre nautique, la salle omnisport et le centre de tennis.

Zone destinée seulement à l'entraînement qui réunit les aires de pleine aire.

Zone destinée à la formation qui réunit l'école de formation. Le tout est accentué par le mode de circulation mécanique et les aires de stationnement pour le public qui se trouve à la périphérie du complexe.



Répartition des différentes équipements

• Circulation intérieure les aires de stationnement :

A l'intérieur du complexe des parcours intérieurs sont clairement définis pour chaque équipement, cela permet une meilleure évacuation rapide et facile du public lors des manifestations.

Concernant les aires de stationnement, chaque équipement possède une aire qui lui est réservée et leur taille varie selon le nombre des spectateurs.

Un grand espace de stationnement lui est destiné au stade à proximité des voies mécaniques pour donner un accès direct



Aménagement des espaces verts : Le complexe est entouré par un ensemble de végétation avec des espaces verts bien aménagés

V-2 EXEMPLE 02 : Analyse du Projet Centre de formation pour La JSK

INTRODUCTION :

le projet présenté dans ce chapitre est né suite à une étude faite par le bureau d'étude chargé de ce travail, notre but c'est une intervention au niveau des espaces conçus afin de porter les meilleur résolution au problème détecté ainsi améliorer ce qui est bien conçus, allant dans un objectif plus large de donner plus de viabilité aux espaces, plus de fonctionnalité et donc plus de performances aux athlètes. et ce la c'était notre vise de départ.

I. PROJET CENTRE DE FORMATION SPORTIF :

I-1. PRESENTATION :

Centre de formation pour la jeunesse sportif de la Kabylie (JSK). Un projet au cour d'étude, sera projeté à oued aissi, plus exactement « issyakhen » au rive de oued sebaou, wilaya de tizi ousou, à l'échelle regional composé d'ensemble d'entités : hébergement, administration, récupération et soin vestiaire, terrain d'entraînement.

FICHE TECHNIQUE :

Projet : centre de formation sportif

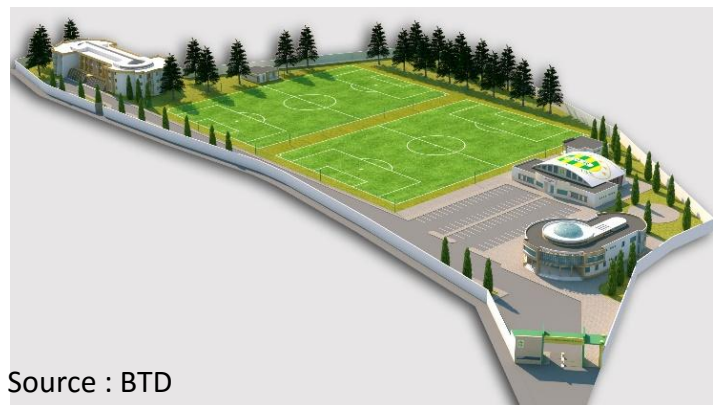
Bureau D'étude :

Maitre d'ouvrage :

Financement :

Site :

Cout de réalisation :



Source : BTB

Vue en 3D de plan masse

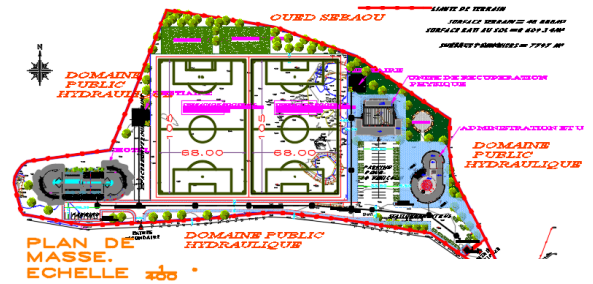
I-2. PLAN DE SITUATION :

le terrain est limité par Oued Sebaou au nord, de côté sud ; est ; ouest c'est le Domaine public hydraulique. Posséder d'une entrée principale sud-est, et un accès secondaire au sud vers une piste projetée.

III. LECTURE DU PROJET :

III-1 . LECTURE DE PLAN DE MASSE :

Deux terrains d'entraînement se consentent au milieu du site de dimension (105*68), devant les terrains projetés Administration et unité de soin (c'est juste à l'entrée), à côté d'unité de récupération physique + un parking (60places)
Deux vestiaires chacun à proximité d'un terrain, à l'ouest (derrière les terrains) est l'emplacement de l'hôtel.



Plan de masse

- Surface totale : 40000 m²
- CES : 9.02% (surface comprise au sol : 3608 m²)
- COS : 28% (surface planchers : 5795 m²)
- Gabarit : R, R+1
- surface des terrains de sport : 40% (16080 m²)
- parking : 6% (1800m²)
- Jardin et espaces vert : 41%
- circulation : 4%

Parcour :

L'accès se fait par l'entrée principale sud-est, une rue tout droit vers l'hôtel, à droite le parking et un arrêt de bus à gauche ou bien vers le parking, just à proximité l'unité administratif et l'unité de récupération, pour les athlètes devront suivre le parcours tout droit allant à l'hôtel pour atteindre les vestiaires, puis au terrains.



Source : BDT

Diagnostic :

- Les terrains d'entraînement présente le centre de gravité de projet donc il occupe le centre de l'assiette.
- L'hôtel occupe l'arrière de l'assiette qui présente un espace calme, moins de bruit donc plus de confort.

- L'articulation entre les unités est complètement absente que se soit directe ou selon un parcours.
- L'accès principal ne donne pas une lecture globale de l'espace
- Absence de principes dans l'implantation des différents équipements
- Parcours non fonctionnel
- Aucune hiérarchisation dans les espaces.
- Le terrain peut être occupé d'une manière plus fonctionnelle
- Le parking, administration devant les terrains cache la perspective réelle qui doit être observé.
- Le terrain d'entraînement doit être orienté 15% nord-ouest.
- Le parking occupe une partie qui peut être destiné aux espaces de sport.

III-2. LECTURE DU PROGRAMME :

- On présente dans le tableau ci-dessus les entités qui portent le programme du projet et les espaces de chaque entité :

UNITES	ESPACES
Administration	- RDC :-reception -bureau(2) -depot -bureau medecin -salle de soin +accueil +sanitaire -infermerie -salle polyvalente -sanitaire - Etage 1 :-bureau (3) -salle de réunion -cafeteria+terasse -salle de musculation+vestiaire -douches+toilettes -2 escaliers (circulation verticales).
Unité de récupération	- S.SOL :-massif bassin -Bac de compensation -Bâche à eau - RDC: -hall d'entrée -pédiluve -bassin - vestiaire+ douches + toilettes - sauna + salle de massage -magasin -chaufferie (2) +local
hôtel	- RDC :-Suites(10) -Restaurant + cafétéria +sanitaire -cuisine +chambre froides (2)+ dépôt -vestiaire + sanitaire personnel - Etage 1 :-suites(12) -chambres(10)
2 vestiaires	-douches(12) +toilettes(2) -bureau arbitre -magasin pour matériels du sport.

Terrains d'entrainement (2) + 2 Terrains (20*45) + parking	
---	--

CONSTAT :

- On constate un manque dans Le programme que contient le projet en matière d'espace de loisir, espace de jeux qui pousse l'enfant à développer ses performances physique et intellectuel.
- on trouve une salle polyvalente au niveau du bloc administration.
- La nécessite des espaces de jeux et des salles polyvalentes pour augmenter les performances intellectuelle et physique des athlètes.

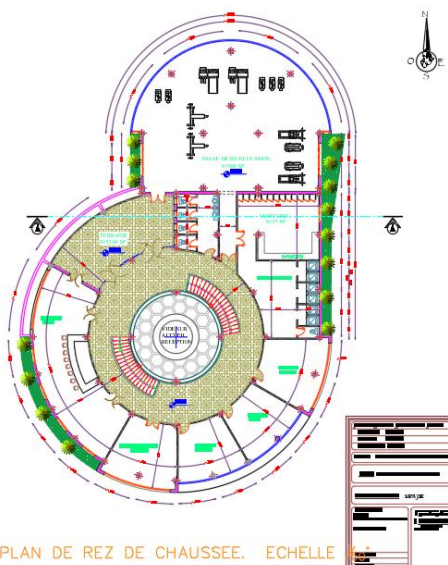
III-3. LECTURE DES PLANS :

Unité Administrative

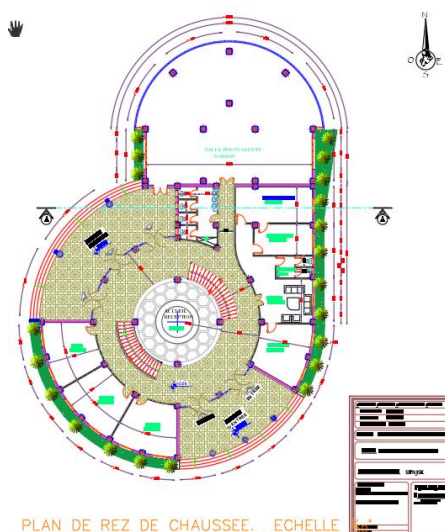
Contient des bureaux, des espaces de soin au RDC.

Cafeteria, salle de musculation au niveau supérieure + d'autres bureaux.

Deux entrées qui gèrent l'unité, un couloir et deux escaliers pour la circulation verticale.



PLAN DE REZ DE CHAUSSEE. ECHELLE

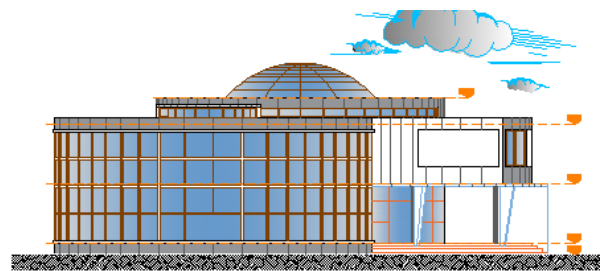


PLAN DE REZ DE CHAUSSEE. ECHELLE

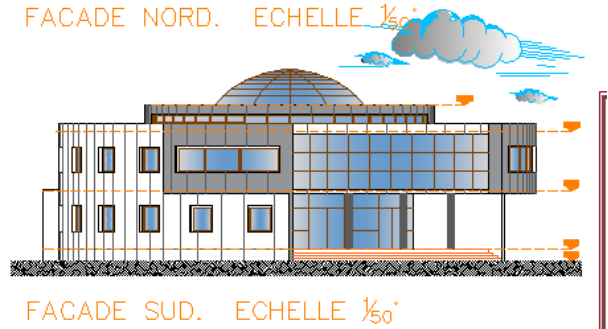
- On remarque une mixité dans les espaces qui peuvent créer une dis fonctionnalité.
- Absence d'espaces dédiées au personnel : sanitaire au personnel
- Une salle de musculation de mieux quel soit intégré à une unité de formation physiques.
- Possibilité d'aménager un petit salon d'accueil.
- Unité de soin faut qu'elle soit un peu plus proche des terrains d'entraînement.
- Cafeteria isolée à l'étage supérieur, alors qu'elle peut être plus fonctionnel au RDC.

Grandes baies vitrées dans le refectoire, les chambres afin d'assurer le contact visuel avec les terrains de football. C'est un rappel disciplinaire implicite.

La relation entre l'intérieur et l'extérieur, ainsi que la continuité visuelle est assurée par les grandes ouvertures dont est dotée la fonction.



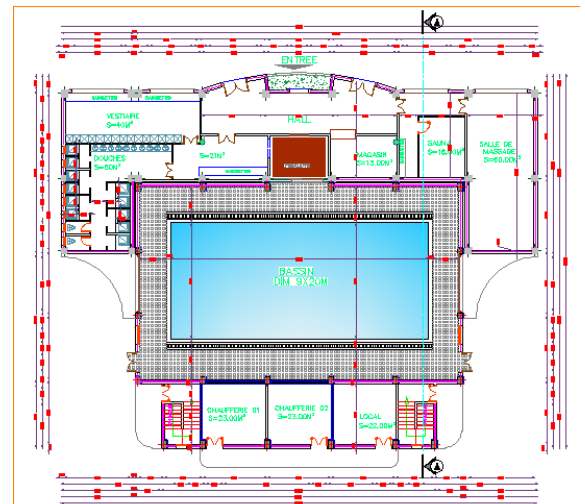
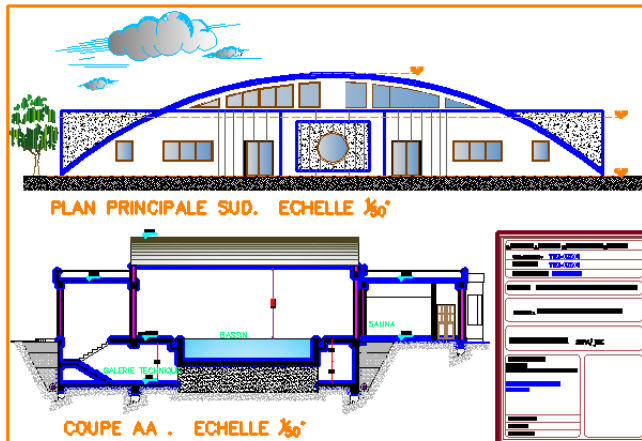
FACADE NORD. ECHELLE 1/50'



FACADE SUD. ECHELLE 1/50'

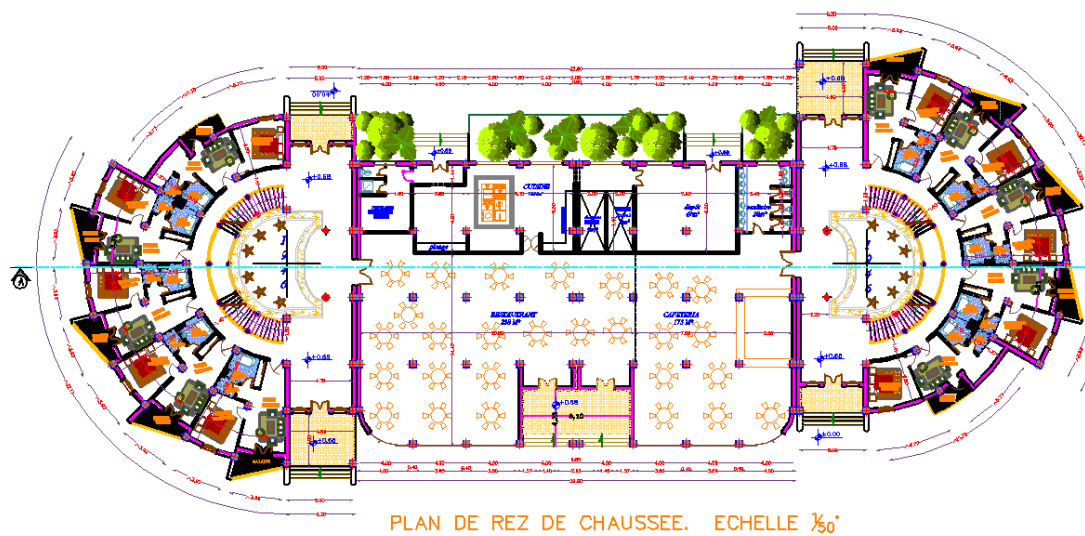
Unité de récupération physique :

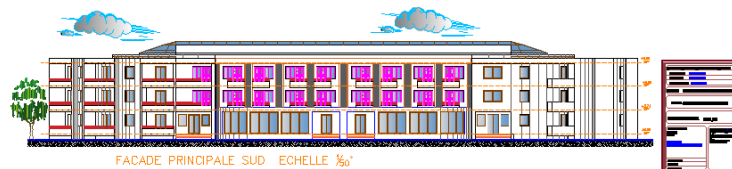
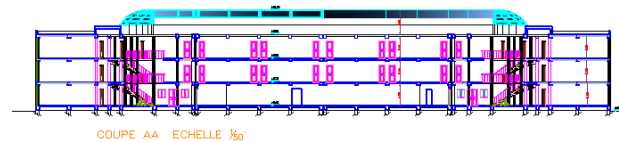
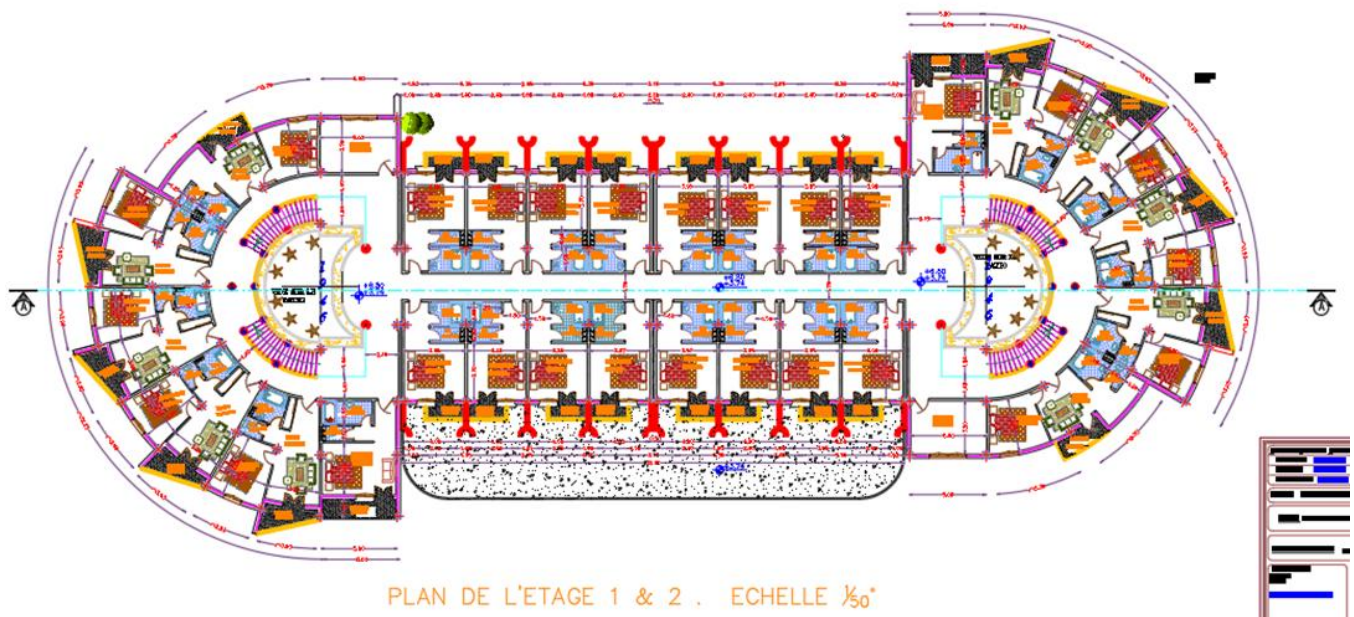
Contient le bassin (9*20), des douches (50m²), vestiaires, salle de massage, sauna.



Unité HOTEL :

à 38 chambres+restaurant





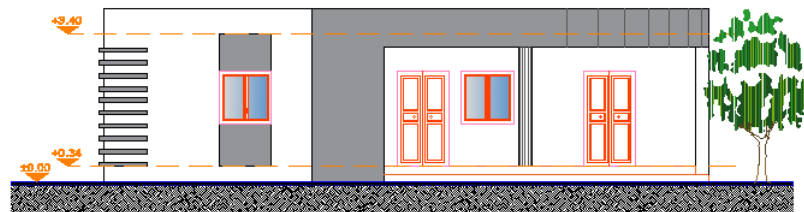
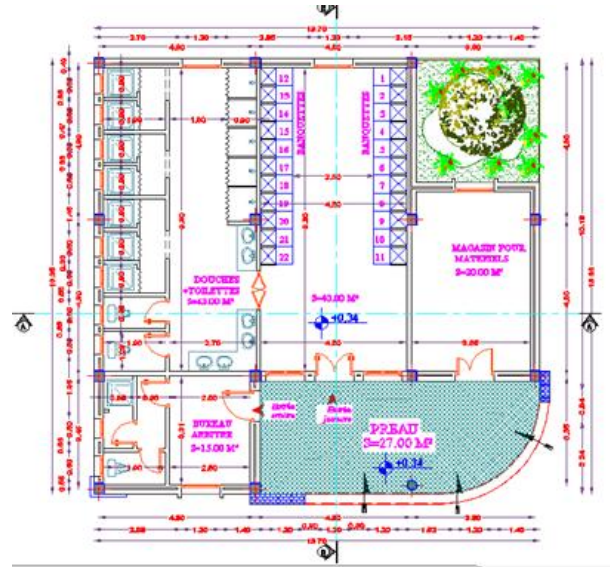
- Des chambres un seul lit seront suffisantes
- Une piste pour courir (l'athlète doit ressentir quel est dans un lieu de spot ou il peut augmenter leur performance).
- Proposition d'une salle couverte et une terrain en plein aire au lieu de 2 terrain en plein aire

- La surface de la cuisine ne répond pas au besoin de restaurant.
- Une chambre simple est suffisante pour un sportif.
- Ainsi un WC et SDB intégré dans le même espaces répondre suffisamment à leur besoin.

Les Vestiaire :

des douches (11), bureau d'arbitre et un magasin de matériel.

- Les vestiaires implanté d'une manière isolé alors qu'ils peuvent être intégrer a l'unité de récupération et soin.



FACADE OUEST. ECHELLE 1/50'

SYNTHESE :

Il n'est plus satisfaisant de réaliser des objets dont la fonction n'est perceptible

Que par la signalétique

Lecture Programmatische

« La conception de la forme va se greffer dans un site pour en faire un lieu, et répondre aux besoins d'un environnement qui cherche à s'harmoniser avec le reste de la ville... ». Pierre Von Mies.

I/ L'identification du programme de base:

Types d'usagers	Activités	Espace correspondant
sportifs	- Formation théorique et pratique –Documentation –Hébergement -Loisirs -Détente –Service -Soins	-Salle omnisport -Piscine -Stade olympique -Terrain de jeux -Salle de cours -Salle de conférence -Cafétéria -Restaurant -Exposition -Salle de jeux -Salle de consultation
Fonctionnaires	-Gestion -Entretien	-Administration -Salle de réunion -Locaux techniques

Programme spécifique:

ENTITES	ESPACES
ENTITE DE FORMATION	Formation pédagogique Bibliothèque Salles de projection classes Bureaux des entraîneurs salle de réunions aire de circulations
ENTITE DE RECUPERATION	hall d'entrée -pediluve - vestiaire Douches Toilettes - sauna salle de massage -magasin -chauffrie (2) local
ENTITES SALLES DE SPORT	Salle de musculation Salle judo Tennis de table
ENTITE DES SOINS	Réception espace d'attente bureau de médecin pharmacie salle de consultation(médecin) bureau des infirmiers sanitaires circulation salle de détente et soin psychologique

ENTITE HEBERGEMENT ENTET DE TENTE	Hébergement hall d'accueil Réception+hall d'attente chambres Bureau personnel Salon de thé Cafétéria Locaux techniques aires de circulation Détente et loisirs salon salle de jeux boutiques restauration : Chambre froide Cuisine Salle de restauration
ENTITE ACCUEIL ET EXPOSITION	Espace d'accueil Espace d'exposition Salles de jeux Salon de thé Cafeteria salle internet sanitaire
ENTITE D'ENTRAINEMENT	Terrains football Petit terrain Dalle de sport
ENTITE ADMINISTRATION	Bureau directeur Secrétariat Archive Sanitaire Salle réunion
Locaux techniques	Bâche à eau Chaufferie Locaux de réparation Groupe électrogène

LECTURE ARCHITECTURALE

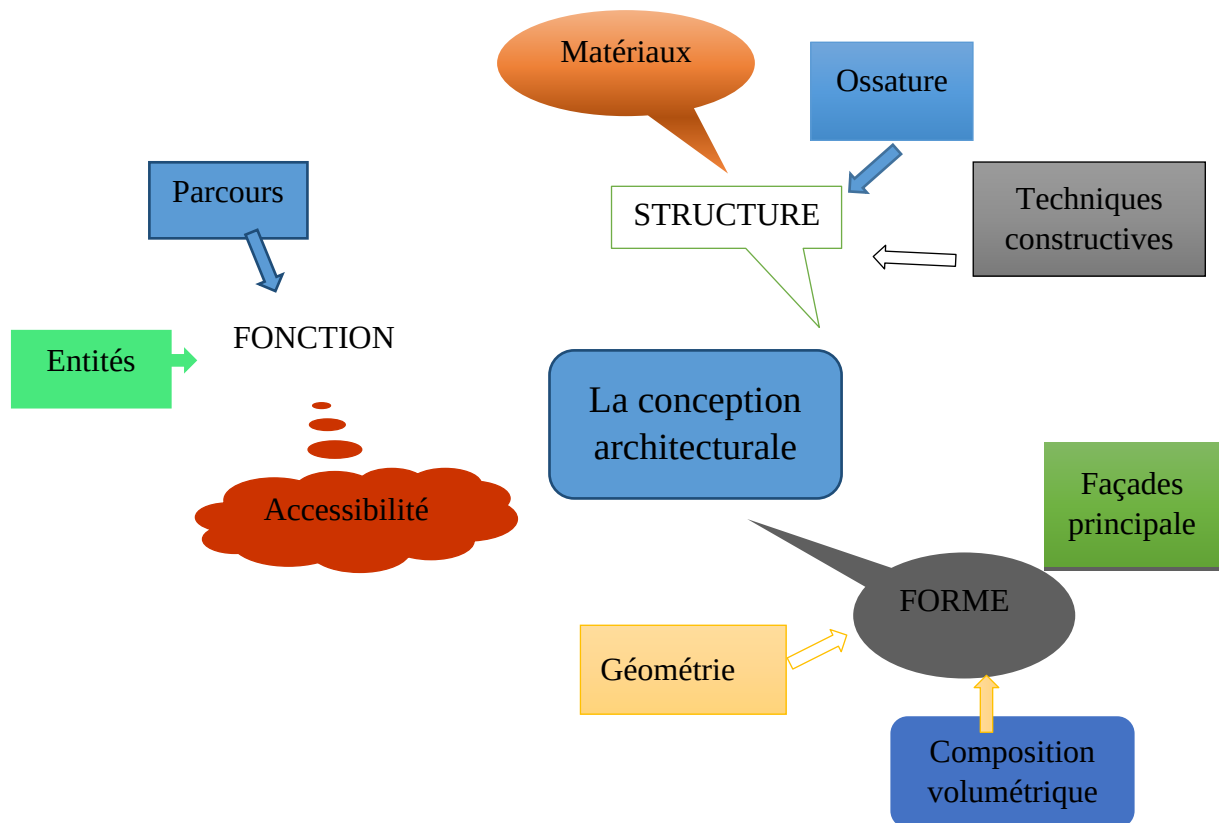
INTRODUCTION :

Le présent chapitre se présente comme réponse à notre problématique, aux objectifs de notre travail, à savoir la proposition d'une école de formation de football pour le club de la Kabylie « JSK », qui sera édifié en parfaite symbiose avec l'environnement, une école qui va puiser dans les potentialités locales.

La conception architecturale est une procédure pendant laquelle l'architecte doit essayer de résoudre les problèmes posés dès le départ, ce dernier alors est à la recherche de repenses tout en utilisant des connaissances acquises soit architecturale, technique ou sociologique. Le projet prend forme en tenant compte de tous ce qu'on a pu extraire de l'analyse contextuelle et thématique.

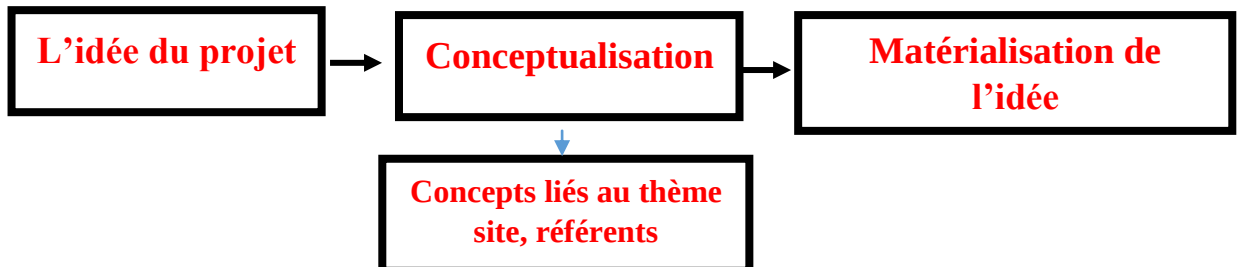
Notre conception architecturale prendra forme sur la base d'une architecture de développement local, écologique, soucieuse de l'environnement, et de la culture kabyle dans ses différentes dimensions : culture constructive ; sociale ; économique...etc.

La démarche conceptuelle prend appui sur un ensemble de principes et de concepts auxquels doit répondre doit répondre la composition architecturale, qui acheminent l'architecte vers des choix portant sur la forme, la structure et l'esthétique.



I. DEMARCHE CONCEPTUELLE :

Le processus de conception se développe à partir de l'idéation qui est née par la confrontation de plusieurs données : site, thématique, référent. Suivie d'une formalisation de l'idée basée sur des concepts pour une meilleure composition harmonieuse, notamment intégrée parfaitement au contexte.



I.1 L'idée de projet :

Notre idée fondamentale est d'élaborer un projet qui reflète l'identité kabyle tout en prenant compte les besoins des athlètes en matière d'espaces et mettre en valeur l'image de football à Tizi Ouzou.

Les éléments référentiels qui dictent les idées directrices du projet :

L'identité kabyle : il est impératif de tirer profit du savoir-faire des techniques constructives traditionnelles, se référer aux concepts et principes de l'architecture kabyle qui s'inscrit justement dans le développement local.

Le site : Chaque site possède déjà la réponse à ce qu'il doit devenir à travers le bâtiment. L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans ce site". Mario Botta ¹. Le principe de l'architecture kabyle est de connaître les spécificités naturelles du site, et comprendre son langage et les facteurs majeurs de la réussite de la conception.

Le thème : mettre au premier plan le confort de l'utilisateur, et lui attribuer tous les espaces dont il a besoin.



www.pierresechwe.co



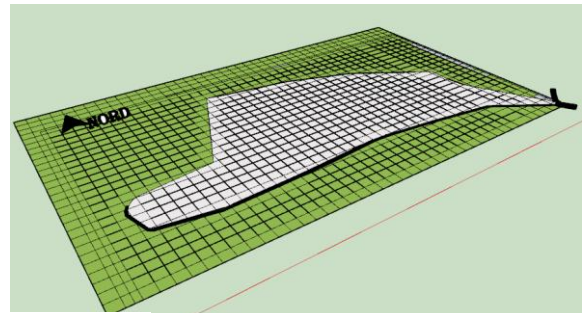
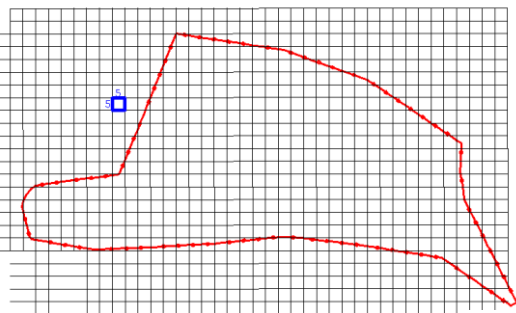
• Les concepts :

Concepts dictés par le site :	Concepts dictés par le thème :
L'intégration Les vues panoramiques L'orientation La végétation Seuil Centralité Dégradation	Mouvement Fluidité Fragmentation Transparence Légèreté La géométrie Entité Articulation et continuité

I.2 Matérialisation de l'idée :

• Genèse du projet :

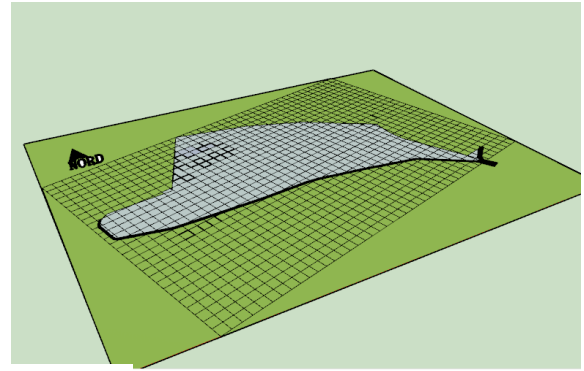
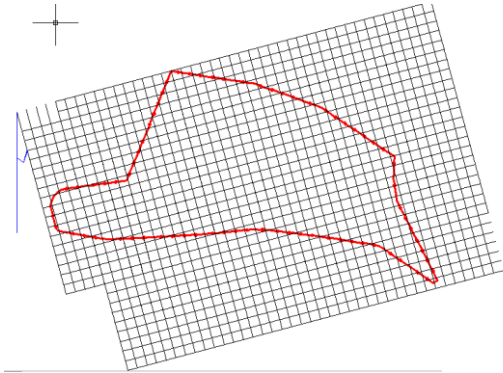
ETAPE 01 : Afin de mieux maîtriser la forme irrégulière de notre terrain, on fait appel à la **trame géométrique** et faire inscrire l'assiette dans **un maillage** dont le module base est **un carré** de dimension (10*10). « Les tracés géométriques sont superposés et se rejoignent pour donner naissance à un langage architectural plus riche et à un ordre spatial plus dynamique. »
 ›Richard Meier



Source : auteur

ETAPE 02 : Superposition d'une deuxième trame orientée 15° nord-ouest, on se referent aux réglementations des terrains d'entraînement (norme à respecter) ¹

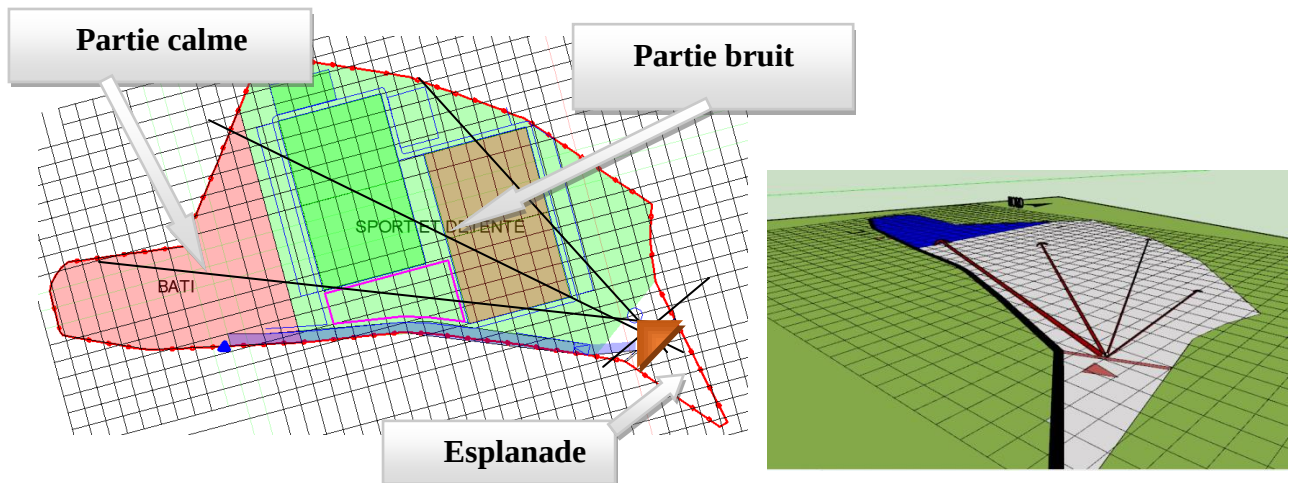
¹ EQUIPEMENT SPORTIF p41



Source : auteur

ETAPE 03 : les axes du champ de vision nous aide à implanter notre projet d'une manière cohérente, ainsi définir deux zones essentielles (**zoning**) : partie calme ; partie bruit.

- Faire avancer l'accès principale permettant une lecture globale de terrain a savoir l'espace bâti et l'espace de sport



Source : auteur

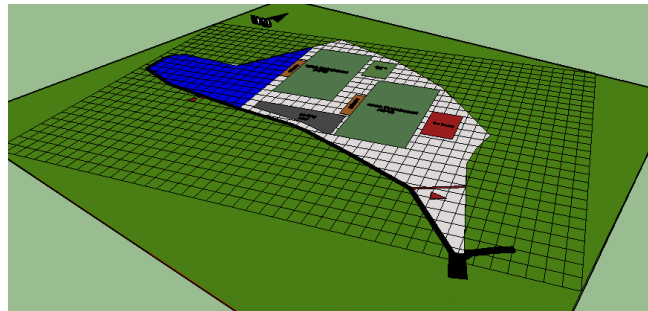
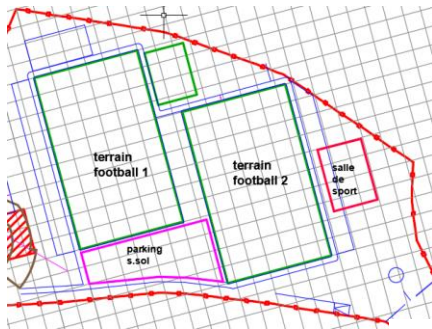
- On est arrivé à la disposition des équipements qui composent le complexe de la manière suivante :

Partie calme : hébergement, soin, récupération, détente, formation

Partie bruit : terrain de sport, la salle omnisport, réception et exposition et gestion de l'école (administration).

ETAPE 04 : Projeter les terrains d'entraînement en respectant l'orientation recommandée.

- Prévoir la place du parking pour qu'il serve pour tous les équipements projetés.
- L'emplacement recommandé pour les tribunes c'est l'ouest de terrain d'entraînement.



Source : auteur

- selon notre programme de base on a 5 grandes fonctions positionnées suite à un organigramme fonctionnel et spatial déjà élaborés.

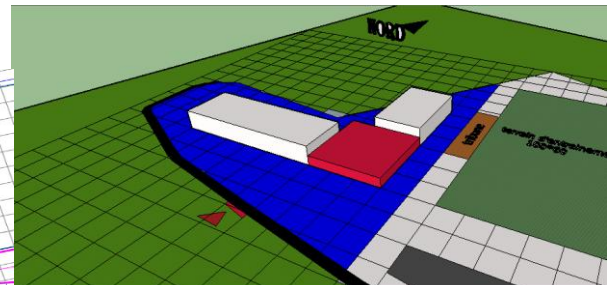
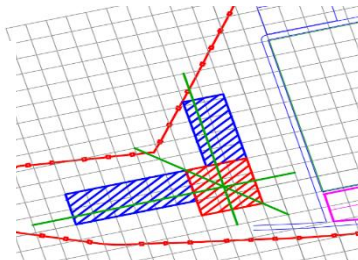
- On a positionné l'hébergement, soin, formation dans **la partie calme** ayant pour but de profiter de la **vue panoramique** (les montagnes). Pour la **pratique du sport** on a réservé toute la **partie avancée** du terrain.

ETAPE 05 : partie calme

La géométrie est le concept de base pour la formalisation de notre projet.

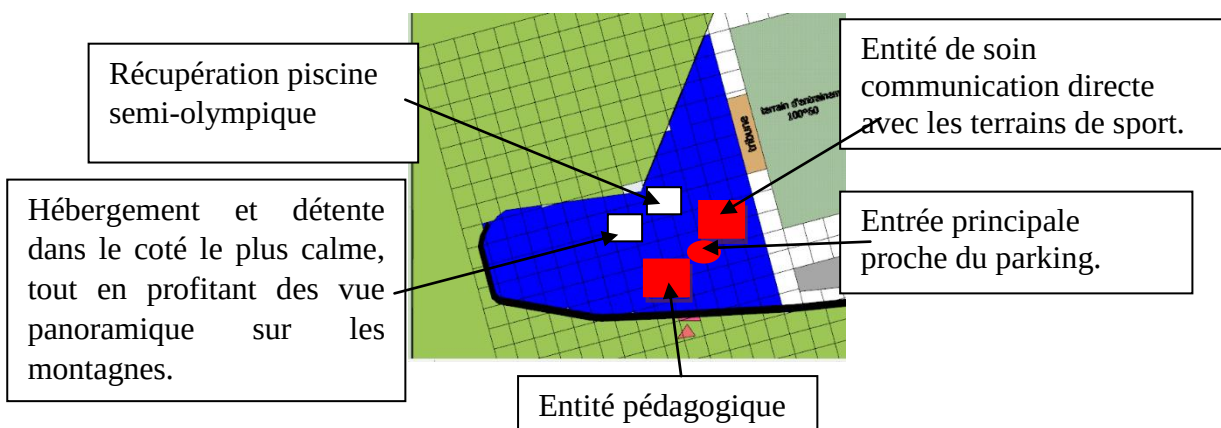
Les formes de base c'est des formes géométriques simples : **deux rectangles articulés par un carré**, inscrits dans le maillage créé au début.

Projeter 2 axes parallèles au maillage, et un axe visuel ce qui nous définir un espace central.



Source : auteur

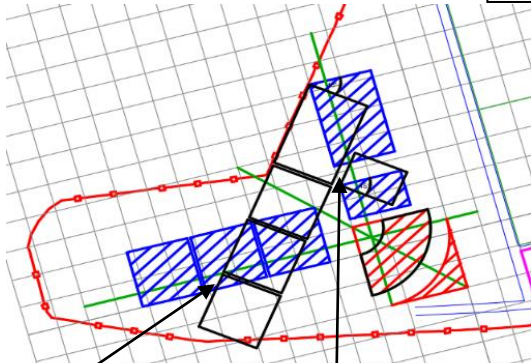
ETAPE 06 : la répartition des entités en fonction des besoins des athlètes et la hiérarchisation des espaces.



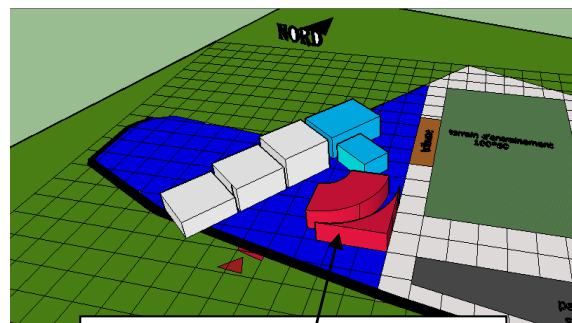
ETAPE 07 : Fragmentation

Une rotation de 45° des parallélépipède au but de dégager des vues panoramiques pour l'hôtel.

Pour la formation des entités qui compose notre projet, on a opté pour la **fragmentation**.



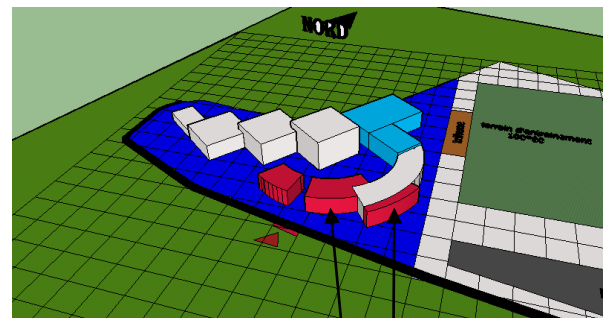
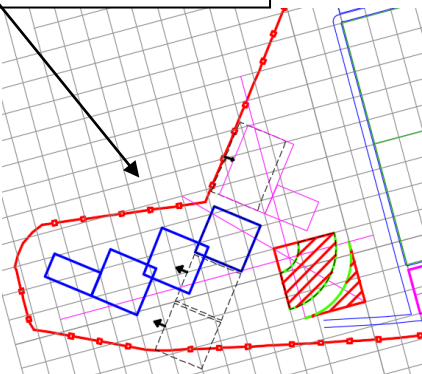
- le premier parallélépipède fragmenté en 3 unités de même dimension de base qui forme l'entité hôtel.
- le deuxième parallélépipède fragmenté en 2 unités différentes en fonction des besoins des entités.



Afin de créer un mouvement sur la façade principale, Soustraction d'une partie de parallélépipède articulateur.

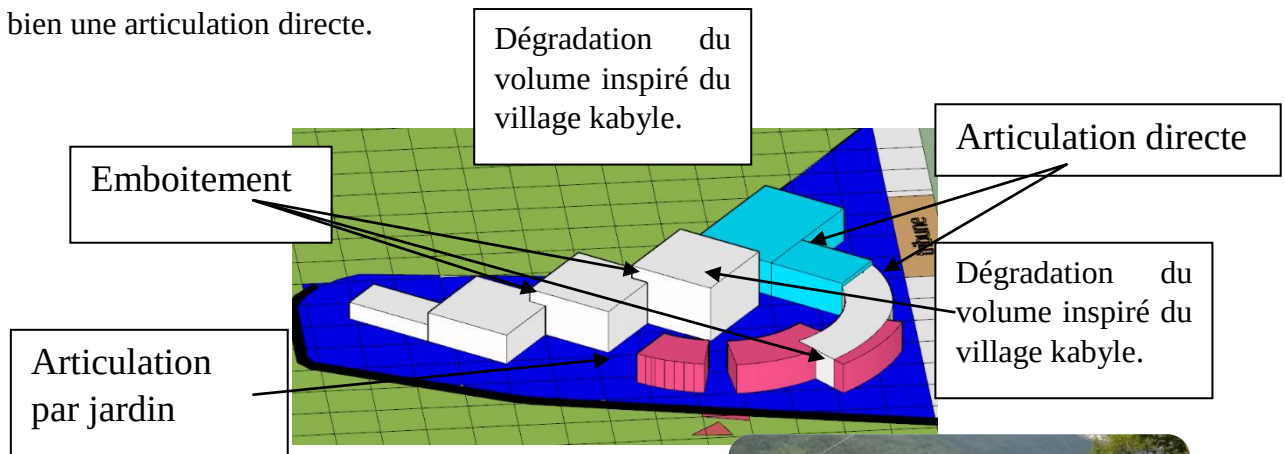
ETAPE 08 :

Translation des unités de même distance, afin d'avoir la possibilité d'ouvrir pour tout les chambres.

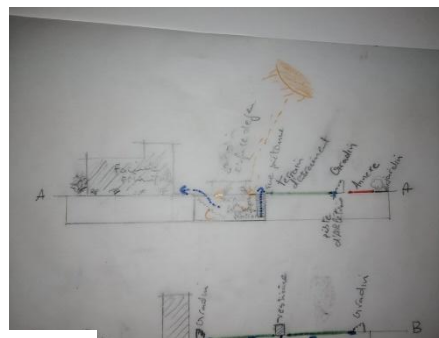
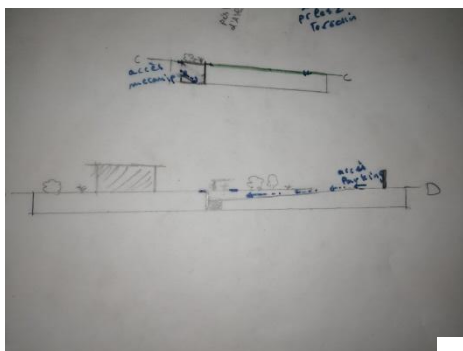
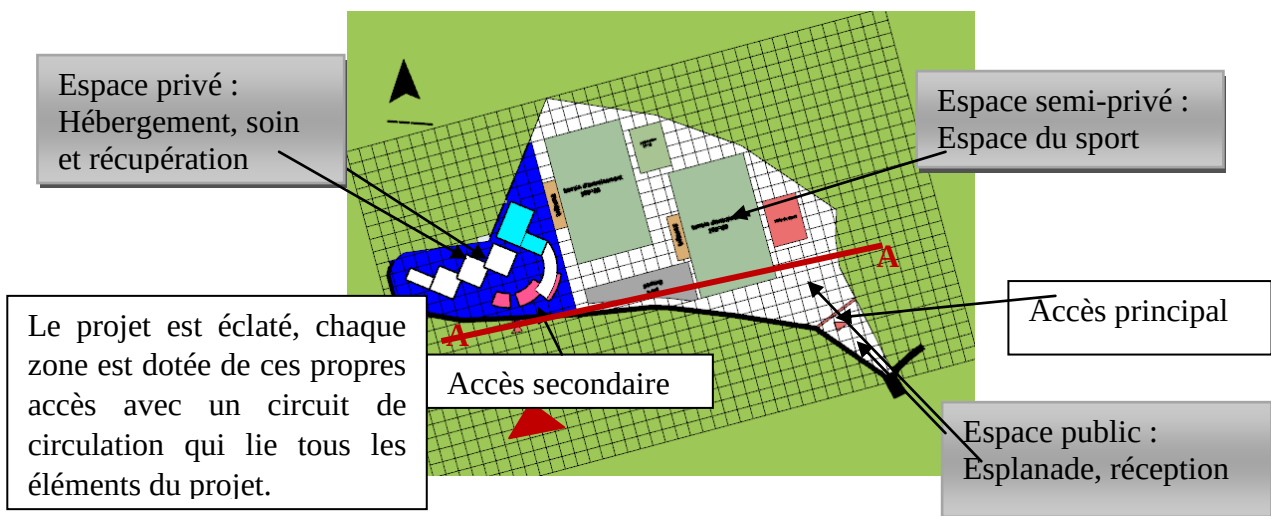


Multiplication de volume articulateur en **trois unités**. Un décrochement pour **marquer l'entrée**.

ETAPE 08 : articulation entre les entités se fait par emboîtement, des jardins extérieurs ou bien une articulation directe.



• Principe d'occupation du terrain :



Source : auteur

II. DESCRIPTION DU PROJET :

• Présentation :

Notre projet consiste à être un lieu de convivialité, qui répond aux besoins et exigences des sportifs footballeurs dont l'âge est compris entre 8-21 ans suivants les catégories (poussin, minime, cadet).

Le projet se compose de deux parties : une partie calme ; partie bruit.

La partie calme contient **4 entités** : l'hébergement, unité de formation, unité de soin, unité de récupération la piscine semi-olympique, reliées directement par des espaces intérieurs ou des aménagements extérieurs ou bien par des parcours. On a un espace central qui se matérialise par un jardin de détente et un plan d'eau, entourée par des parcours secondaires qui facilitent la circulation entre ces différentes zones, formant ainsi un projet introverti,

La partie bruit, regroupe principalement les terrains d'entraînement en plein air, une salle de sport, un parking souterrain, ainsi une réception en face de l'entrée.

Une esplanade aménagée avant l'accès principale, où il est intégré un emplacement pour le stationnement des bus.



Source : auteur

II.1 Accessibilité :

Le terrain possède un accès principal de côté sud-est, un autre accès secondaire de côté sud par une piste projetée.

II.2 L'organisation spatiale :

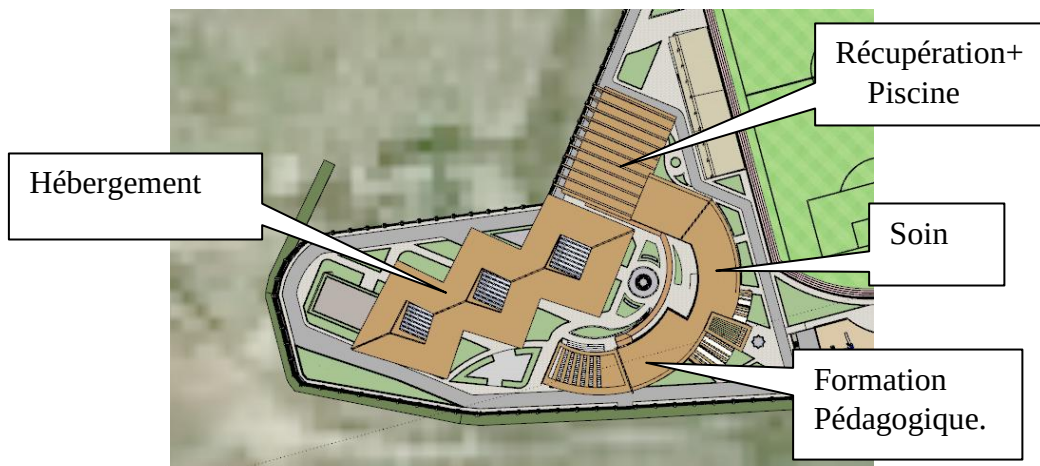
L'école se compose de zones et chaque zone présente des entités.



Vue dessus du projet

Source auteur

• Zone I : hébergement et détente :



Vue dessus de la zone I

Source auteur

La zone I : contient 4 entités, possède un accès principal et 3 accès secondaires à la cour intérieure qui relie les entités et forme un espace central de détente et de convivialité.

L'ensemble est géré par un parcours principal bien défini qui permet l'accès aux entités.

Et un parcours secondaire facilite l'accès aux placettes aménagées.

Entité Hébergement : de forme géométrique simple, 3 parallélépipèdes à bases identiques articulées par emboîtement. Une dégradation lisible dans l'entité inspirée des maisons kabyle.

Il peut accueillir 100 jeunes footballeurs dont 20 sont des adversaires
 Le restaurant intégré au RDC. Le côté arrière c'est des chambres aménagées pour les pros.
 Les étages dédiés aux chambres qui s'organise autour d'un patiau
 La circulation verticale est assurée par un escalier et des rampes.



Unité hébergement

Source auteur

Entité Formation pédagogique : comprend les salles de cour, une salle de projection, une bibliothèque et un amphithéâtre semi enterré dans le plancher est aménagé en gradin pour détente. Accessible depuis la cour intérieure.
 La circulation verticale est assurée par un escalier, et une rampe depuis l'extérieur.



Entité Formation pédagogique

Source : auteur

Entité de soin : comprend une salle de premier soin, bureau du médecin, salle de consultation, radiologie, et un psychologue en étage.

La circulation verticale se fait par un ascenseur.



Entité de soin

Source : auteur

Entité de récupération et la Piscine :

Une piscine semi-olympique avec ses espaces annexes : vestiaires, douche.

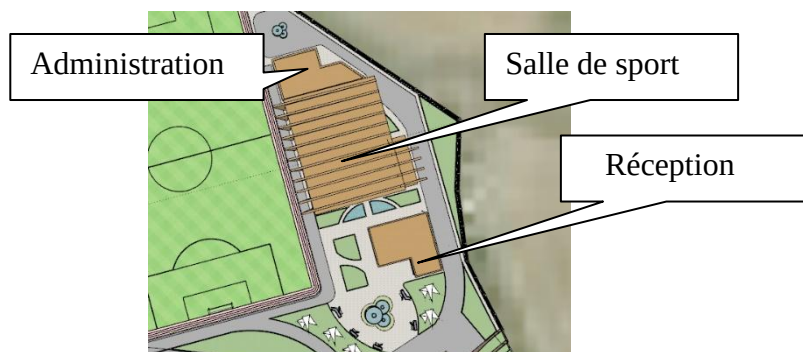
La récupération englobe : sauna, salle de massage, salle d'aérobique, salle musicothérapie
Salle aromathérapie.



La Piscine

Source : auteur

La zone II : contient la salle de sport, la réception et l'administration.



La zone II

Source : auteur

Salle de sport : avec des douches et vestiaire. Possède une forme simple avec un toit incliné.



Salle de sport

Source : auteur

Réception : Se compose d'un bureau d'accueil, une salle d'exposition, un salon d'honneur.



Réception

Source : auteur

Administration :

Comprend bureau du président, salle de réunion, Bureau gestion Bureau comptable, Salle d'archive. Et le secrétariat.



Administration

Source : auteur

La zone III : la zone centrale où s'installent les terrains de sport, ainsi le parking qui va servir pour les deux zones I et II.



La zone III

Source : auteur

Le parking :

Occupe une surface de 171m², avec une capacité d'accueil 50 place.

On a opté pour la création des vides sur le parking au but d'aération et profiter de l'éclairage naturelle.

Au-dessus de parking des aires de jeux sera aménagé des espaces verts.



L'emplacement de parking

Source : auteur

Les terrains de sport :

De dimension (100*60) m² avec des tribunes pour chaque terrain, de côté ouest pour que le soleil ne soit pas face aux yeux des spectateurs puisque les compétition se feront généralement le soir.



Les terrains de sport

Source : auteur

LES FAÇADES :

Le style opter pour le traitement des façades c'est un dialogue entre l'originalité et la modernité, avec un jeu de contraste entre le plein et le vide, horizontalité/La verticalité

●Façade principale :

Les concepts de base : le mouvement, La rythmicité, la transparence, la dégradation.

La transparence matérialisée par l'utilisation de grande ouverture avec un vitrage transparent.

La rythmicité se traduit par la disposition des panneaux en bois.

La forme de l'entité favorise un mouvement visible sur la façade principale.

Un élément au milieu qui marque l'entrée.



La façade principale

Source : auteur

Façade principale de l'hébergement :

Le traitement du RDC diffère de celles d'étage Car la fonction est différente.

Des éléments verticaux (brise soleil) pour marquer l'immensité du volume.



Lecture structurelle

INTRODUCTION :

L'élaboration de cette approche technique a pour contenu de déterminer le type de structure à mettre en place ainsi que les différents procédés qui nous permettront, entre autres d'atteindre les objectifs assignés.

Notre objectif majeur à atteindre est d'exploiter les ressources et les matériaux disponibles dans notre Kabylie région riche en ressource naturelle, notamment les matériau de construction : pierre, terre et le bois, pour concevoir un projet contemporain stable et rigide tout en assurant le développement de l'économie local.

I. CHOIX DES MATERIAUX CONSTRUCTIF :

Notre choix des matériaux est dirigé en premier lieu par la disponibilité dans la région, ainsi il vient comme réponse à notre problématique et l'appui de nos objectifs prédéfinis.

Les matériaux de construction utilisés dans notre projet sont en principe ceux disponibles localement (bois, terre, pierre), pour des raisons d'intégration au site, des raisons économiques, raisons écologiques et des raisons d'esthétiques, et pour but de développement local.

Des ressources sont disponibles en toute abondance ainsi que le bois et ce en exploitant les différents forets à savoir Yakourène, Mizrana et akfadou

I.1 Le bois :

Le bois est la matière ligneuse et compacte qui compose les branches, le tronc et les racines des arbres et des arbrisseaux. C'est un ensemble de tissus composés de fibres ligneuses, de parenchymes et de vaisseaux.

- **Composition :**

Le bois, produit forestier par excellence, compte parmi les rares matériaux 100 % naturel Ses principaux composants chimiques sont le carbone, l'oxygène et l'hydrogène.260 C'est également une matière organique principalement constituée de cellulose et de lignine, il y a en moyenne 50% de cellulose, entre 20% et 30% de lignine. Le bois contient certains produits de sécrétion, tels que les résines chez les résineux, les tanins chez les feuillus et enfin des matières minérales constituant les cendres.



Photo 1.
Exemple de pression anthropique : important incendie dans la forêt d'Akfadou.
Photo M. Messaoudène.

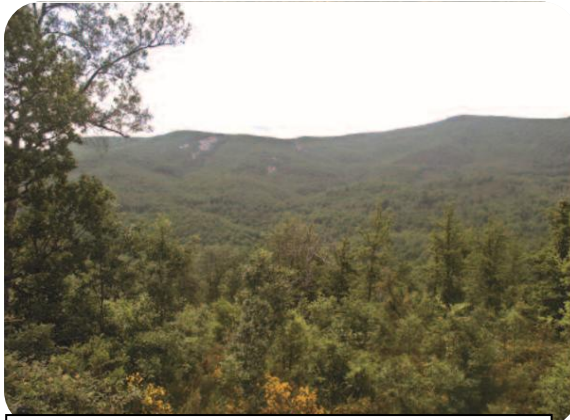
Exemple de pression anthropique : important incendie dans la forêt d'Akfadou. **Photo M. Messaoudène.**



Archiexpo.fr



bois naturel,miroko.fr



Vue générale d'un peuplement très dense de chêne zéen (*Quercus canariensis*, Willd.), situé entre 1 200 et 1 400 m d'altitude. **Photo M. Messaoudène.**

Caractéristiques du bois :

Matériau solide et léger :

Le bois est très résistant dans le sens longitudinal, en compression et en traction. Il a aussi une assez bonne résistance à la flexion transversale. Mais même s'il ne casse pas, il peut plier, et c'est pourquoi les pièces soumises à la flexion (arbalétriers, poutres) doivent avoir une section relativement importante. En compression, le problème du flambement, lié à la souplesse du bois, doit être résolu par un rapport hauteur-largeur relativement petit. La résistance du bois à la compression est élevée, c'est ainsi qu'il faudrait exercer une charge de 10 tonnes pour écraser un cube en bois de 5 cm d'arête.

Matériau isolant :

Le bois a une conductivité thermique plus grande (donc un pouvoir isolant moindre) dans le sens de ses veines que dans la direction perpendiculaire. C'est pour cela que les sols en pavés de bois « debout » sont plus frais que des sols du même bois, d'épaisseur identique, en planches couchées ou en lames de parquet.

Chimiquement résistant :

Certaines essences de bois ont une résistance à la corrosion élevée. Elles supportent bien les agressions chimiques, ce qui n'est pas le cas du béton ou de l'acier courant. C'est pour cela que le bois est fréquemment utilisé pour la construction des usines dont l'atmosphère est agressive. Certaines espèces de bois ont des composés chimiques qui peuvent réagir à certains matériaux ferreux. Il est indispensable de les assembler avec des fixations en acier inoxydable.

Adaptation aux sols difficiles :

Le bois s'adapte à des sols difficiles par la pente, la faible portance, la sismicité, par sa légèreté et sa souplesse.



www.Icco.fr

Facilité de mise en œuvre :

Le système à ossature est très flexible, les bâtiments en bois sont faciles à transformer et à agrandir. Les méthodes d'assemblage sont nombreuses et s'adaptent à toutes les situations, du simple clouage au collage très performant, en passant par les broches, plaques, boulons, etc.



www.lcco.fr

Résistance au feu meilleure que d'autres matériaux

Le bois est certes combustible mais il est plus résistant à l'incendie que d'autres. Lorsque les armatures du béton armé se déforment et font basculer la structure, le bois ne brûle que de 0,7 mm par minute (4,2 cm par heure) et la couche carbonisée forme une protection pour le cœur du bois.

Aspects écologiques Du Bois

L'utilisation du bois nécessite peu de matière et d'énergie, et ceci dans toutes les étapes d'une construction : la fabrication se fait naturellement, la transformation est faible, la mise en œuvre nécessite peu de produits annexes et reste généralement facile. La pollution des milieux physiques (air, sol, eau) est très faible, et les déchets peuvent parfois être recyclés dans d'autres constructions ou brûlés pour produire de l'énergie.



Livre : système constructif p20

CONFORT DU BOIS :

Le bois naturel ne contient pas de substances nocives et n'en produit pas en cas d'incendie. Mais certains produits de traitements, contenant des substances nocives, sont dangereux tant pour la santé des habitants que pour l'environnement. Les produits peuvent se dégager sous forme de gaz dans l'atmosphère intérieure.

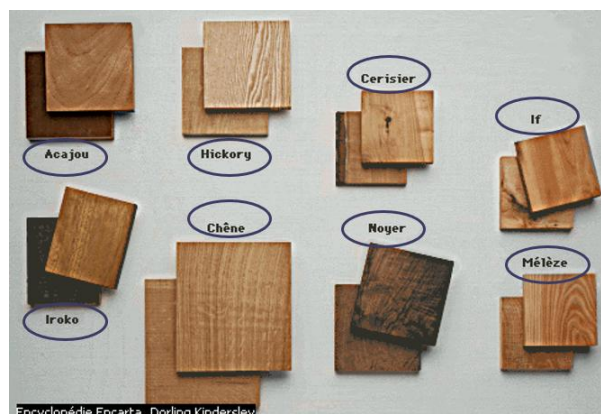
• Inconvénients :

Le bois dispose de quelques faiblesses par rapport à d'autres matériaux.

Le bois est également assez sensible à l'humidité prolongée.

Il peut rapidement se détériorer et on voit apparaître moisissures et champignons, si il est non traité.

Type de bois :



Essences de bois :

On utilise pour les structures porteuses principalement les essences indigènes suivantes :

Résineux : -Epicéa

- sapin (sapin blanc)
- Pin sylvestre
- Mélèze
- Douglas

(Les épicéas et les sapins constituent la plus grande part des bois de construction).

Feuillus :

- Chêne (chêne rouvre, chêne pédonculé).
- Hêtre.
- châtaignier.

1.2 La pierre :

Taillée ou brute, la pierre est l'élément de construction le plus ancien. C'est un matériau noble qui permet des réalisations à la fois belles et solides : les maisons en pierre ont une longévité importante.

Matériau local et économique.

- Elle est un produit naturel non polluant et recyclable qui répond aux nouvelles idées du développement durable.
- Matériau auto isolant offrant d'excellentes qualités en termes d'isolation thermique Matériau incombustible.
- Matériau solide, noble et authentique.
- La pierre possède de bonnes capacités thermiques, elle capte les calories pour la restituer doucement, d'où sa très bonne inertie.



Casbah dellys.

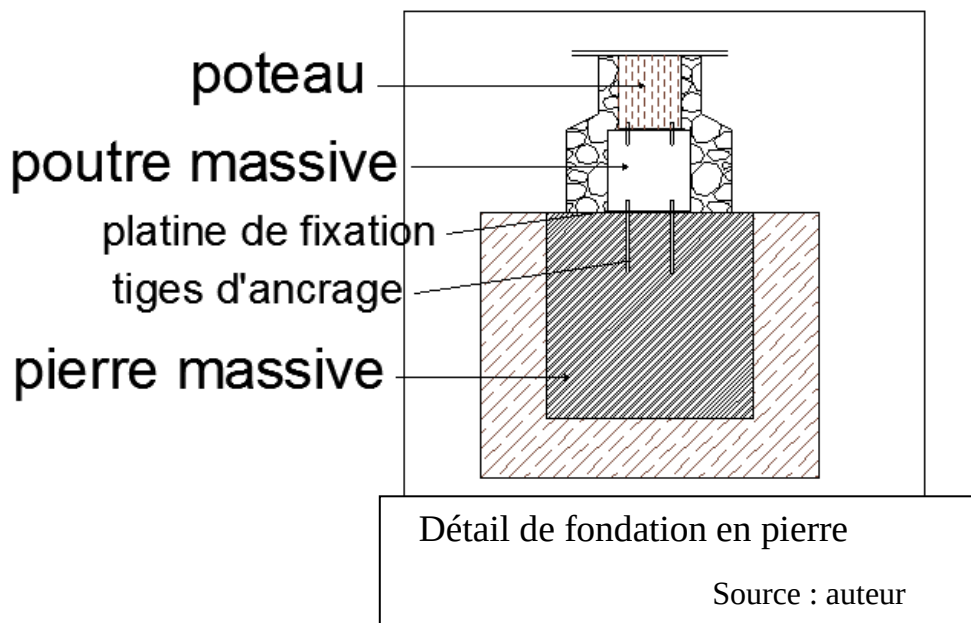
Source auteur

II. LE SYSTEME CONSTRUCTIF :

II.1 L'infrastructure :

Les fondations sont les parties de l'ouvrage qui transmettent au sol les charges de la superstructure (charges permanentes et charges d'exploitation).

Dans notre projet on a opté pour des fondations en pierre, il s'agit de semelles filantes en pierre avec un massif en pierre sur lequel sera fixé le poteau à l'aide d'une platine métallique qui va assurer la jonction entre les deux.



- Les murs poids :

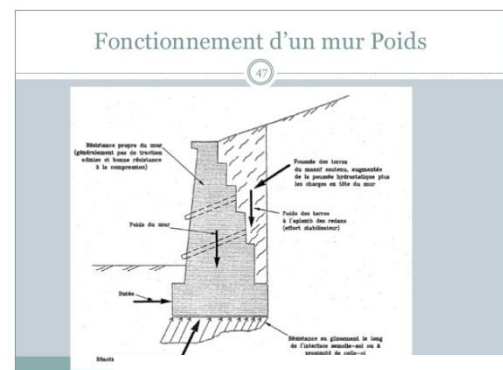
Mur massif destiné à s'opposer aux contraintes terrestres de poussée ou de ruissellement par sa stabilité.

On a opté pour des murs poids en pierre pour les niveau semi-enterrés (l'amphithéâtre) et le niveau enterré cas du parking souterrain.



Vue sur le mur poids au parking

Source auteur



Fr.slidechare.net

- **BOIS LAMELLÉ-COLLÉ:**

DEFINITION : Le bois lamellé-collé se compose d'au moins trois planches ou lamelles en bois résineux, séchées, superposées et collées à fils parallèles. Pour le BLC droit, l'épaisseur des lamelles est généralement de 4 cm, pour les pièces courbées, elle varie en fonction du rayon de cintrage. Les pièces en lamellé collées sont généralement réservées aux très grandes portées des bâtiments sportifs, agricoles, industriels, elles peuvent cependant être utilisées dans des bâtiments d'habitation, en cas de portées ou de conditions particulières dépassant les limites des bois massifs.

Avantage:

Structures sans points d'appui pouvant atteindre plus de 150.

Poids propre réduit: Sections fines, grandes portées.

Modulable pratiquement à l'infini.

Légèreté et résistance.

Une tenue au feu.

Un comportement excellent dans les milieux corrosifs .

Esthétique.

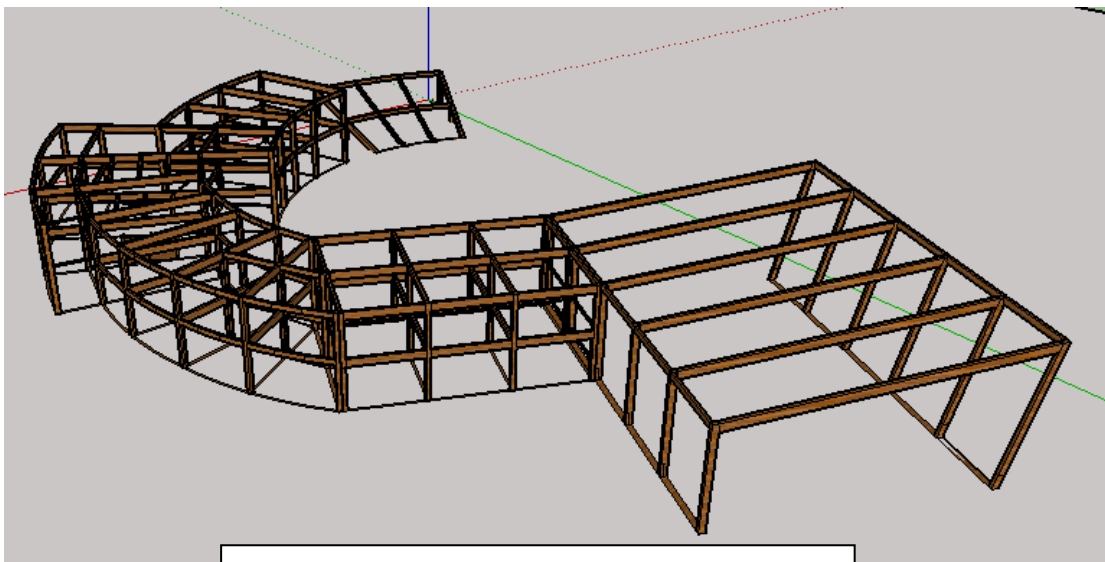
Inconvénients:

Gerces dus à l'humidité du bois.

Décollement des lamelles.

II.2 La superstructure :

La superstructure de notre projet est réalisée en bois lamellé collé, on a opté pour **un système poteau poutre** pour l'ensemble du projet



Modélisation de la structure
Source : auteur

Les caractéristiques du système poteau-poutre :

- grande liberté architecturale
- plan flexible
- l'ossature poteuse et les murs d'enveloppe sont indépendants.
- la répartition des éléments se fait selon la trame et le module.
- la structure peut être lisible de l'extérieur et de l'intérieur ou habillé des deux côtés.
- les assemblages sont pour la plus part des éléments en acier.
- possibilité de préfabrication importante pour les murs, et les éléments de toiture.

Type d'ossature :

On différencie dans les poteaux-poutres bois différents types de construction

Qui varient en fonction des formes de leurs poteaux et poutres ainsi que leur assemblage.

On a opter pour **l'ossature poutre en appui contre le poteau.**

Constitue de poteaux continue et de poutres primaires franchissant la porté entre deux poteaux.

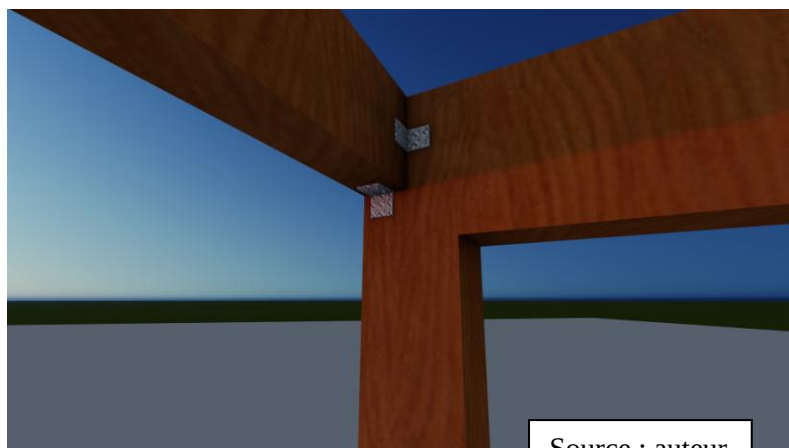


Articulation poteau-poutre
Source : auteur

L'avantage est que la fixation sur le poteau est possible sur les 4 cotés.

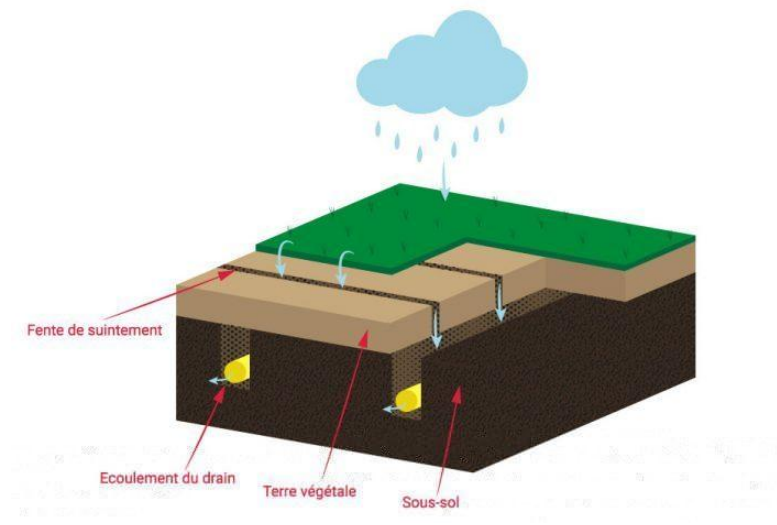
Type d'assemblage : L'assemblage se fait à l'aide de platine de fixation

Et des boulons.



Source : auteur

Détail de drainage :



Reference Bibliographique :

Les livres :

- Les équipements sportifs, Catherine sabbah;Francois vigneau, édition du moniteur.
- Histoire de la Grande kabylie,anthropologie historique du lien social dans les communautés villageoises, Alain Mahé, édition BOUCHENE.
- neufert édition 10.
- Neufert édition 7.

Les documents :

PDAU Tizi Ouzou actualisé.
pdf

Les sites d'internet :

www.archdaily.com
www.stadiumguide.com
www.wikipedia.com
www.google.com

