

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



**UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN**  
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE  
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Nouvelle technologie  
Structure et matériaux

**Centre de vacance de montagne à Akfado Bejaia**

Soutenu le 2 Juillet 2017 devant le jury :

<b>President:</b>	Mr.F.SEBA	MAB	UABT Tlemcen
<b>Examineur:</b>	Mme. S. KHERBOUCHE	MAB	UABT Tlemcen
<b>Examineur:</b>	Mr. BEKHTAOUI	MAA	UABT Tlemcen
<b>Encadreur :</b>	Mr.W.HAMMA	MAA	UABT Tlemcen
<b>Encadreur:</b>	Mr. K.BENDIOUIS	MAB	UABT Tlemcen

Présenté par : ILYAS.BELHADI  
Matricule : 15159-T-12

Mohamed BOUZADA  
Matricule : 15180-T-12

Année académique : 2016-2017

## *Remerciement*

*Avant de commencer la présentation de ce travail, on profite de l'occasion pour remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet de fin d'études.*

*Nous tenons à exprimer d'abord toute notre gratitude à nos encadreurs Mr Hamma Walid et MR BENDIOUIS pour nous avoir guidé au long de cette réalisation, pour sa disponibilité et ses conseils.*

*Nos remerciements vont aussi à tous les professeurs, enseignants et toutes les personnes qui nous ont soutenus jusqu'au bout, et qui n'ont pas cessé de nous donner des conseils très importants en signe de reconnaissance.*

# Dédicace

*Je remercie DIEU, tout puissant de m'avoir donné la force ainsi que*

*L'audace pour achever ce travail.*

*Je suis redevable à bon nombre des gens dont je ne peux citer ici*

*que quelques-uns :*

*mes très Chers Parents, qui m'ont soutenu & encouragé tout le long de*

*mes études, Eux qui m'ont toujours apporté leur soutien moral et*

*matériel reste pour toujours le rayon de soleil illuminant ma vie*

*A mon frère rabeli ainsi à mes sœur qui mon*

*Appuyé et aidé pour mener mon travail à bien. Toute la famille bellhadi A*

*mon très cher binôme bouzada Mohamed qui est à la fois un frère et un*

*ami*

*A mes chers amies sans exception surtout Zouhir. Arhmane .Younes*

*.krimo. l'Habib .blkasim. Assam. Fayçal. Mahmoud A tous ceux que*

*J'aime, et tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin à réaliser ce travail.*

*A ma promotion et à tous ceux et celles qui me sont chers.*

*Enfin, je dédie ce mémoire à tous ceux qui m'aiment et qui croient*

*en moi (famille et amis).*

**BELLHADI ILYAS**

## Dédicace

Je remercie **Dieu** le tout puissant de m'avoir donné la force et le courage de finir ce modeste travail

Que ce travail témoigne de mes respects :

A mes Parents :

Grace à leurs tendres encouragements et leurs grands sacrifices, ils ont pu créer le climat affectueux et propice à la poursuite de mes études.

Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération et mes profonds sentiments envers eux,

Je prie le bon Dieu de les bénir, et de veiller sur eux, en espérant qu'ils seront toujours fiers de moi.

A mes Frères **Abdelrahmen** et **Kheireddine**

A la famille **Bouzada** et **Kacimi**

Leur générosité et leur soutien m'oblige de leurs témoigner mon profond respect et ma loyale considération.

Sans oublier mon binôme **Ilies** et sa respectueuse famille.

**BOUZADA MOHAMED**

## SOMMAIRE

---

Remerciements .....	I- II
Dédicaces .....	III- IV
Résumé (01p) .....	V
ملخص .....	VI
Sommaire .....	VIII
Table des illustrations.....	
<b><u>Introduction générale</u></b> .....	
I introduction .....	P4
II. justification de choix de theme .....	P5
1* pourquoi le tourisme ? .....	P6
III. Problématique .....	P7
IV Hypothèse.....	P8
V. Objectifs .....	P8
<b><u>1 CHAPITRE I: APPROCHE THEMATIQUE.</u></b> .....	
Introduction.....	P11
1.1 définition des notions .....	P11
1.1.1 Définition de tourisme.....	P11
1.1.2 Aspect du tourisme. ....	P12
1.1.3 Les types de tourisme .....	P12
1.1.4 Les formes du tourisme.....	P13
1.1.5 Le role de tourisme .....	P13
1.1. Les facteurs influent le tourisme.....	p14
1.1.7 Les formes d'accueil tourstique.....	P15

---

## SOMMAIRE

---

1.1.8 Classification et types de tourisme.....	P16
A Classification des types de tourisme .....	p16
B Tourisme loisirs .....	p17
C Types de loisirs .....	p19
1.1.9 Les objectifs majeurs du tourisme.....	P18
1.1.10 Principe du tourisme.....	P19
1.2 Les projets de tourisme de montagne .....	p19
1.3 Présentation du centre de vacances .....	p21
1.3.1 Définition du sujet.....	p21
1.3.2 Objectif du programme .....	p21
1.4 analyse des exemples.....	p21
1.4.1 Chalet Zermatt peak.....	P22
1.4.2 Centre de vacances lest bière.....	P27
1.4.3 3centre de vacances de mélézin.....	P29-
Conclusion.....	P33
A* Comparaison des exemples .....	P33
B* Définition des espaces essentiels liés au tourisme montagnard .....	P34
<b><u>2 CHAPITRE II: APPROCHE PROGRAMMATIQUE</u></b> .....	
Introduction .....	p40
2.1 Les objectifs du projet .....	p41
2.2 Les types d'utilisateurs du projet .....	p42
2.3 Programme qualitatif: et quantitatif.....	p44
2.4 Organigramme relationnel .....	p60
2.5 Programme de base.....	p61

## SOMMAIRE

---

2.6 Capacité d'accueil .....	p64
2.8 Programme surfacique.....	p66
2.8.1 Espaces intérieurs (couverts).....	p66
2.8.2 Espaces extérieurs(noncouverts.....	p70

Conclusion.

### **3 CHAPITE III: APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE :**

Introduction.....	P77
-------------------	-----

Pour quoi avoir t'on chois la willaya de Bejaia ?

3.1 situation.....	p77
3.2 Découpage adminstrative.....	P78
3.3Accessibilte.....	p78
3.4 historique du developpement urb de la ville.....	p80
3.4.1 Période phéniciennes .....	p80
3.4.2 Période Romaine: Salade (III av JC) .....	p81
3.4.3 Période Hammadide et Almohade: (1067-1152) .....	p81
3.4.4 Période Espagnole; Bujia (1510_1556) .....	p82
3.4.5 Période Turque .....	p82
3.4.6. Période coloniale : -Bougie- .....	p83
A Intervention intra-muros 1833.1871-.....	p83
B Intervention extra muros : -Bougie-.....	p83
3.4.7 Période post coloniale .....	p83-
A entre 1962-1974-.....	p83
A entre 1974-1990-.....	p84

## SOMMAIRE

---

A	entre 1990-2010-.....	p84
3.5	Les données géographiques de Bejaia .....	p85
3.5.1	La topographie .....	p85
3.5.2	Le climat .....	p86
3.6	Les opportunités touristiques .....	p87
3.7	critiques du choix de site .....	p87
3.8	choix du site .....	p88
3.8.1	Zone 01 Akfadou.....	p89
3.8.2	Zone 02 Adekar .....	p90
3.8.3	zone 03 Boukhelifa .....	p91
3.9	Comparaison entre les sites .....	p93
3.10	Analyse du site .....	p93
3.10.1	Les limites .....	p94
3.10.2	Accessibilité .....	p95
3.10.3	Climats .....	p95
3.11	Choix du terrain .....	p96
3.11.1	Analyse du terrain.....	p97
3.11.2	Justification du choix du terrain.....	p97
3.11.3	Les limites.....	p98
3.11.4	Accessibilité .....	p98
3.11.5	Ensoleillement et les vents .....	p99
3.11.6	Climat .....	p100
3.11.7	Topographie.....	p100
Conclusion	.....	p102

## SOMMAIRE

---

## **4 CHAPITRE IV: REPONSE ARCHITECTURALE ET THEONIQUE** .....

Introduction. ....

### **I. PARTIE ARCHITECTURALE**

I .4.1 Genèse du projet..... p106

I .4.2 La référence architecturale ..... p106

I .4.3Les concepts lie au programme ..... p106

I .4.4 Concepts lier à l'architecture ..... p106

I .4.5Les étapes de la genèse..... p109

I .4.6 Description du projet ..... p115

I .4.7 Plan de masse..... p120

I .4.8Les plans

I .4.8.1Descriptions des façades

I .4.9Vue en 3d

### **II. PARTIE THECHNIQUE**

introduction ..... p130

4.1 Defintion du concept architecture et nouvelle technologie ..... p130

4..2 Système structurels..... p131

**4.3 gros œuvre** ..... p132

4.3.1.1Infrastructure ..... p132

A .Fondations..... p132

B .Murs de soutènement..... p132

C .Les joints ..... p133

4.3.2Superstructure..... p133

## SOMMAIRE

---

A Les poteaux.....	p133
B les poutres p134	
c Les planches .....	p134
D Les escaliers .....	p135
<u>4.4 second oeuvres</u> .....	p136
4.4.1 Les cloisons .....	p136
A Les cloisons de séparations.....	p136
B Les cloisons en brique .....	p136
C Les cloisons vitrées.....	p136
.4.4.2 Les faux plafond.....	p136
4.4.3 Les murs rideaux .....	p136
4.4.4 Le revêtement de sol.....	p137
4.5 Les corps d'etat secondaire .....	p137
4.5.1 Terrassment.....	p138
4.5.2 Assiniment .....	p138
A Traitement d'eaux de bassin aquatique .....	p138
a Filtration.....	p139
b Déflouclation.....	p140
c Désinfection.....	p140
<u>B traitements d'eau usée</u> .....	p141
C Alimentation d'eau potable.....	p143
<u>4.6. Chauffage et climatisation</u> .....	p145
4.6.1 Chauffage .....	p145

## SOMMAIRE

---

4.6.2Climatisation.....	p146
<b>4.7Electricité</b> .....	p146
<b>4.8Protection contre incendie et sécurité sauf garde des personne.....</b>	<b>p147</b>
4.8.1Résistance de feu .....	p147
4.8.2Disposition constructive .....	p148
A Les compartiments .....	p148
B Les circulation	p148
4.8. 3 éclairage sécurité.....	p148
4.8.4 Moyen de secours.....	p148
4.8.5 Système de sécurité .....	p148
4.8.6 Système électronique .....	p148
A Système audio .....	p148
B Système de distribution des télévisions et câble téléphone.....	p148
4.8.7 Construction des bassins .....	p149
A Les revêtements des bassins .....	p150
B Composition des bassins en inox.....	p150
<b><u>4.9Menuisère</u></b> .....	<b>p150</b>
<b>4.10 E tanchité</b> .....	<b>p153</b>
4.10.1 Terrasses inaccessibles .....	p153
4.10.2 Terrasses jardin.....	p153
<b><u>4.11 DETAILS DE LA TECHNOLOGIE CHOISIE</u></b> .....	<b>p154</b>
4.11.1 Les risques.....	p154
A Définition .....	p155

## **SOMMAIRE**

---

B Différents types des risques .....	p155
C Mouvement du sol.....	p157
D Glissement du sol .....	p157
4.11.2 Technique de drainage .....	p157
4.11.3 Techniques de drainage .....	p157
A Les étapes d'exécution .....	p157
4.13.4 L'autre technique contre glissement de terrain.....	p159
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	p163
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	p164

## LISTES DES FIGURES

---

### **Chapitre 01 : introduction générale**

Figure 1 : pourquoi avoir t'on choisit le tourisme .....	p4
Figure 2 : les richesses naturelles d'Algérie. ....	p5
Figure 3 : carte des potentialités naturelles en Algérie. ....	p6

### **Chapitre 02 : approche thématique :**

Figure 1: les villes algériennes <sup>i</sup> .....	p12
Figure 2 : schémas de classification du tourisme.....	p12
Figure 3 : schémas de classification du tourisme de loisirs.....	p17
Figure 4 : schémas des principes du tourisme. ....	p19
Figure 5 : tableau des projets du tourisme montagnard au niveau régional et national.....	p20
Figure 6 : vue extérieure du centre de vacance Zermatt.....	p22
Figure7 : l'ambiance int et ext du chalet Zermatt .....	p23
Figure 8 : plan de masse du chalet Zermatt.....	p23
Figure 9 : les plans du chalet Zermatt.....	p23
Figure 10 : tableau de surface des espaces du centre Zermatt .....	p24-p25
Figure 11 : vue extérieure du centre de vacance Estibère .....	p27
Figure 12 : plan de masse du centre de vacance Estibère .....	p28
Figure 13 : vue ext de centre mélézin.....	p29
Figure 14 : les plans du centre mélézin .....	p30-p31
Figure 15 : tableau de synthèse de l'exemple thématique.....	p33
Figure 16 : hôtel.....	p34
Figure 17 : auberges montagnards.....	p34
Figure 18 : bungalows.....	p35
Figure 19 : espace de camping.....	p35

## ***LISTES DES FIGURES***

---

Figure 20 : air de jeux.....	p36
Figure 21 : airs d'escalade.....	p36
Figure 22 : parc aquatique.....	p37
Figure 23 : salle omni sport.....	p37

### **Chapitre 03 Approche programmatique**

Figure 1 : les principes de programmation.....	p41
Figure 2 : schéma de classification des types d'usagers du centre de vacances .....	42
Figure 3 : schéma de classification des voyageurs du centre de vacance .....	p43
Figure 4 : schéma de besoins de touristes .....	p43
Figure 5 : dimension de base du hall et les espaces de réception.....	p44
Figure 6 : tableau surfacique des espaces d'hébergement.....	p45
Figure 7 : tableau surfacique des sous espaces des chambres.....	p45
Figure 8 : exemple d'un plan d'une chambre simple .....	p46
Figure 9 : tableau surfacique des espaces d'une chambre de maitre.....	p46
Figure 10 : tableau surfacique des espaces du Chalet.....	p46
Figure 11 : exemples des types d'aménagement du restaurant.....	p47
Figure 12 : dimensionnement des tables de restaurant.....	p48
Figure 13 : dimensionnement de la distribution des tables de restaurant.....	p48
Figure 14 : exemple d'aménagement des salles d'exposition.....	p49
Figure 15 : salle de musculation.....	p50
Figure 16 : tableau surfacique de l'espace d'une salle de sauna.....	p50
Figure 17 : dimensionnement de base d'une salle de sauna.....	p51
Figure 18 : exemple d'aménagement d'un salon de femmes.....	p51

## ***LISTES DES FIGURES***

---

Figure 19 : tableau surfacique des espaces de piscine.....	p52
Figure 20 : coupe verticale du bassin de la piscine.....	p53
Figure 21 : exemple d'aménagement du vestiaire de piscine.....	p53
Figure 22 : dimensionnement de base d'un vestiaire.....	p54
Figure 23 : dimensionnement de base table de billard.....	p54
Figure 24 : exemples d'aménagement d'une salle de jeux.....	p55
Figure 25 : exemple d'aménagement d'une salle de bowling.....	p55
Figure 26 : dimensionnement de base d'un terrain de football.....	p55
Figure 27 : dimensionnement de base terrain de hand Ball.....	p56
Figure 28 : dimensionnement de base d'un terrain de basket Ball.....	p56
Figure 29 : dimensionnement de base d'un terrain de volleyball.....	p57
Figure30 : dimensionnement de base des bureaux.....	p57
Figure 31 : schéma des fonctions du centre de vacance.....	p58
Figure 32 : organigrammes fonctionnels.....	p59

### ***Chapitre 04 : Approche urbaine (choix et analyse du site).***

Figure 1 : carte de situation de la willaya de Bejaïa.....	p67
Figure 2 : carte de découpage administrative de la willaya de Bejaïa.....	p68
Figure 3 carte d'accessibilité de la willaya de Bejaïa.....	p69
Figure 4 : carte historique de la wilaya de Bejaïa (le premier tracé).....	p70
Figure 5 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période phénicienne.....	p70
Figure 6 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période romaine.....	p71
Figure 7 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période Hammadide.....	p71
Figure 8 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période espagnole.....	p72
Figure9 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période turque.....	p72

## **LISTES DES FIGURES**

---

Figure 10 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période coloniale.....	p73
Figure11 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période post colonial (62 – 74).....	p74
Figure 12 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période post coloniale 1990 - 2010. .....	P75
Figure 13 : carte topographique de la willaya de Bejaïa.....	p76p76
Figure 14 : tableau explicatif du climat de la willaya de Bejaïa.....	p76
Figure15 : carte de situation des sites étudiés.....	p78
Figure16 : carte de situation des sites étudiés.....	p79
Figure 17 : vue aérienne de la commune akfadou.....	p80
Figure 18: vue sur village adekar .....	p80
Figure 19 : vue aérienne de la commune Adekar. ....	P81
Figure20: vue aérienne de la commune Boukhelifa.....	p81
Figure 21: Tableau comparatif des sites.....	p82
Figure22: Tableau comparatif des sites.....	p83
Figure 23 : carte de situation du site étudié.....	p84
Figure24 : vue aérienne du village Akfadou.....	p84
Figure 25 : carte de situation des terrains étudié.....	p86
Figure 26: Tableau comparatif des sites étudié.....	p87
Figure 27 : carte des limites du terrain.....	p88
Figure28 : carte d'accessibilité du terrain.....	p89
Figure 29 : carte d'étude d'ensoleillement et les vents.....	p89
Figure30: plan de topographie.....	p90
Figure 31: coupe AA.....	p91
Figure 32: coupe BB.....	p91

## LISTES DES FIGURES

---

Figure34 : coupe CC.....	p91
Figure35: coupe DD.....	p91
Figure36 : coupe FF.....	p91
Figure 37: coupe GG.....	p91

### **Chapitre 03 : Approche architecturale**

Figure 1: carte de synthèse <sup>ii</sup> .....	P98
Figure 2 : carte d'accessibilité de loisirs.....	p98
Figure 3 : l'accès principal.....	p99
Figure 4 principes d'implantation.....	p100
Figure 5 : les parcours.....	p101
Figure6 : forme de terrain.....	p102
Figure 7 : phase 01 de conception d'hôtel.....	p103
Figure 9 : phase 02 de conception de hôte.....	p104
Figure 10 : phase 03 de conception d'hôtel.....	p105
Figure 11 : implantation des chalets et auberges.....	p105
Figure 12 : Etoile de mer (source d'inspiration.....	p106
Figure 13 : phase 01 de conception d'arqua parc .....	p106
Figure 14 : phase 02 de conception d'arqua parc.....	p106
Figure 15 : les phases de conception de l'Equipment d'accompagnement.....	p107
Figure 16 conception d'administration .....	p107
Figure 17 formes des blocs administratifs.....	p108
Figure 18 : source d'inspiration de discothèque .....	p108
Figure 19 : phase 01 de conception de la salle omnisport.....	p109
Figure 20 phase02 de conception de la salle omnisport.....	p109

## ***LISTES DES FIGURES***

---

### **Chapitre 06 : Approche technique**

Figure 1: structure métallique <sup>iii</sup> .....	P131
Figure 2 : mur de soutènement.....	p132
Figure 3 : joints de rupture. ....	P133
Figure 4 : joint dilatation. ....	P133
Figure 5 : les poteaux .....	p133
Figure 6 : différents types des poteaux.....	p134
Figure 6 : les poutres. ....	P134
Figure7 : plancher a corps creux .....	p135
Figure 8 : plancher collaborant .....	p135
Figure 9 : détails du faux plafonds .....	p136
Figure 10 : mur rideaux .....	p137
Figure 11 : section de revêtement de sol .....	p137
Figure 12 : filière de traitement .....	p139
Figure 13 : schéma de traitement d'eau de piscine compris.....	p141
Figure 14 : le bassin à Boue active .....	p142
Figure 15 : principe de traitement par boue active .....	p142
Figure 16 cycle de traitement d'oxybatch.....	p142
Figure 17 : source durable pour alimenter une station d'Oxybatch.....	p143
Figure 18 : schéma de système d'A E P .....	p144
Figure 19 : fonctionnement de système de chaufferie .....	p145
Figure 20 : système réversible de la centrale climatisation.....	p146
Figure 21 : principe des panneaux solaire photovoltaïque.....	p147
Figure 22 parkings solaires .....	p147
Figure23 dimension d'un parking solaire .....	p147

## *LISTES DES FIGURES*

---

Figure 24 : escalier de secours .....	p148
Figure 25 : les appareils d'éclairage de sécurité <sup>iv</sup> .....	P148
Figure 26 : les éléments du bassin en béton arme .....	p149
Figure 28 : porte simple battants .....	p151
Figure 29 : porte double battants. ....	P151
Figure30: porte coulissante automatique en verre .....	p152
Figure 31 : porte à tambour .....	p152
Figure32 : porte insonorisée .....	p152
Figure33 : porte accordéon .....	p152
Figure 34 : fenêtre double vitrage.....	p153
Figure35 : terrasse jardins .....	p154
Figure 36 : formulation des risques .....	p155
Figure 37 : extraits de la carte géologique de Algérie 1/500000 .....	p156
Figure 38: extrait de la carte pluviométrique de Algérie du nord moyenne annuelle .....	p156
Figure 39 : technique de drainage .....	p157
Figure 40 : fosse pour drainage.....	p158
Figure 41 vue sur cunette.....	p158
Figure 42: tuyaux de pvc .....	p158
Figure 43:	
Figure 44: détails de technique de drainage.....	p159
Figure 45 : technique de déchargement en tête .....	p160
Figure 46: technique de substitution .....	p160
Figure 47 technique de tranchée drainantes .....	p160
Figure 48 technique de espérons drainants.....	p161
Figure 49 : technique des drains subhorizontaux .....	p161

## *LISTES DES FIGURES*

---

Figure 50 : technique des rideaux palplanches..... p162

Figure 51 techniques de tirants d'encrage..... p1

---

## ***RESUMEE***

---

Le projet est une conception d'un espace de divertissement et de loisirs avec la création d'un meilleur progrès de la vie dans tous les aspects de l'environnement économique. Socialement ..... etc. tout ça après création relation homogène entre la nature de la zone de style et le style de vie

Le thème de recherche est intéressé par le tourisme et les loisirs en Algérie en particulier au niveau des régions montagneuses à l'est du pays.

Après une analyse minutieuse montrant la non-disponibilité des parcs de montagne (centres de loisirs ou centres de vacances) et à la lumière de ce sujet de l'étude, nous avons choisi le tourisme de montagne comme base pour cette recherche de guidage et pétrir pour surmonter la pénurie et le développement du tourisme dans les montagnes

C'est pour ça ont a sélectionné à l'état de Bejaia a cause de ça richesse naturels (montagnes et des plages) et potentialité culturelle .et historique ...etc.

Ils ont surnommés la perle de l'Algérie tous ça payé pour cette sélection exactement la zone de Akfadou du visage pour être un endroit pour établir notre projet. Notre projet est un centre de touristes de divertissement et sans eau,

Ce centre touristique de vacances sait implanter sur une surface de 15 hectares, extensions de navigateur pour les activités primaires (activité touristique. Activité de loisirs. Les activités récréatives aquatiques. Logement) et le complément active (salles de sport. Restaurants. Hydrocèle ...) plus ça on applique de différents techniques pour créer un projet capable d'atteindre la sécurité et le traitement technique de ce sujet pour fournir piscines d'eau et des bassins d'eau et de drainage l'érosion des sols pour infiltrer les eaux souterraines, aussi on utiliser des énergies renouvelables (énergie solaire)

Tout ça pour construire un projet efficace tout au long de l'année et est en mesure de développer le tourisme de montagne et le transfert de Bejaïa de l'état du tourisme au niveau national à l'État en mesure de rivaliser au niveau international

## ***ANGLAIS***

This Project is to design a space for relaxation and leisure with creating an environment give a better life at all levels. economic. Social ... etc, while Achieving harmony with the nature of the region in terms of style and lifestyle

This research is interested in recreational tourism in Algeria, especially a mountainous region in the East

## RESUME

After careful analysis, we find that there are no mountain parks (Entertainment Centers. or vacation centers). In light of This analysis, we chose mountain tourism as the basis of This research to overcome this shortage and develop tourism in the mountains.

Our choice of Bejaia was the result the Natural wealth and tourist attractions from mountains and beaches.

It is called the Pearl of Algeria, all of which led us to choose and specifically the area of Akfadu to be the place of our project which represents a center of entertainment and tourists.

The tourism center covers 15-hectare area. The main activities are (tourist activity, recreational activities, water recreational activities, accommodation) and complementary activities (sports halls, restaurants, administration ...). we use many techniques to design a Project capable of achieving Safety and water treatment This is the treatment of water for the supply of swimming pools, water basins and groundwater treatment. Soil erosion. and we use of renewable energy (solar energy)

All this is in order to build an effective project throughout the year and is able to develop mountain tourism and transfer Bejaia from the state of tourism at the national level to a state that is able to compete at the global level

## ARABE

المشروع هو تصور لتصميم فضاء للترفيه والاستجمام مع خلق بيئة تقدم حياة أفضل علي مستوي جميع النواحي اقتصاديا اجتماعيا ... الخ، مع تحقق الانسجام مع طبيعة المنطقة من ناحية نمط و أسلوب الحياة.

إن موضوع البحث يهتم بالسياحة الترفيهية بالجزائر وبالأخص المناطق الجبلية في الشرق.

فبعد تحليل دقيق تبين عدم تواجد منتزهات جبلية (مراكز ترفيه أو مراكز العطل) و في ضوء هذه الدراسة قمنا باختيار السياحة الجبلية كأساس لهذا البحث وذلك للتغلب على النقص و تطوير السياحة في الجزائر.

ولهذا كان اختيارنا لولاية بجاية نظرا لما تزخر به من مزايا طبيعية و سياحية من جبال و شواطئ فهي تلقب بلؤلؤة الجزائر. كل هذا دفعنا لهذا الاختيار وعلى وجه التحديد منطقة اكفادو لتكون مكان أقامه مشروعنا الذي يمثل مركزا للترفيه وجذب السياح.

هذا المركز السياحي للعطل يغطي مساحة 15هكتار بالنسبة للنشاطات الرئيسية التي يقدمها هي (نشاط سياحي. نشاط ترفيهي مائي. سكن) ونشاطات مكملة (قاعات رياضية. مطاعم...)بالإضافة لتكوين مشروع قادر على تحقيق الأمان ومن هذه التقنية معالجه المياه لتزويد المسابح و الأحواض المائية و تقنيه تصريف المياه الجوفية منع انجراف التربة بالإضافة لاستخدام الطاقة المتجددة (طاقه الشمسية).

كل هذا من أجل بناء مشروع فعال طوال السنه وقادر على تطوير السياحة الجبلية و نقل بجايه من ولاية سياحية على المستوى الوطني لولاية قادرة على المنافسة العالمية.

# INTRODUCTION GENERALE

## INTRODUCTION GENERALE

---

### STRUCTURE DE LA MEMOIRE /

Concevoir un projet architectural n'est pas facile et pas au hasard, car on a besoin de reposer sur une base de méthodes, de recherches et de différentes approches qui va nous guider et nous orienté vers le bon sens pour créer un projet logique et bien structuré. Pour arriver a se résultat on a besoin de refonder sur ces étapes suivantes :

**La première étape** : c'est l'introduction et la problématique générale, elle présente le contexte qui sert a dégagée une problématique générale et proposer des Solution sous forme d'une hypothèse ainsi de définir les objectifs.

**-la deuxième étape** : qui est l'**approche thématique**, elle nous permettra une Meilleure connaissance du thème, et une analyse de ce thème pour Déterminer les définitions et les recommandations aussi des études des Exemples pour bien justifier le choix de l'équipement.

**- la troisième étape** : c'est l'**approche programmatique** qui nous permettra de définir le programme qualitatifs et quantitatifs adéquate pour notre projet, après une étude sur les besoins qualitatifs et quantitatifs

**- la quatrième étape** : c'est l'**approche urbaine**, c'est une justification de choix de la zone d'implantation et permettra de récolter des informations à partir d'une analyse de site Pour le passage vers l'esquisse.

**-la 5eme étape** : qui est l'**approche architecturale et technique**. L'**approche architecturale** nous permettra un assemblage de tous les données et les différentes informations dégagés à partir des autres étapes pour arriver à La formulation d'un projet. L'**approche technique** traitera l'aspect technologique et technique du projet.

### **-conclusion.**

Pour une création d'un projet on a besoin de reposer sur ces différentes étapes pour arriver à un bon résultat et à un projet adéquate qui répondra à tous les besoins et au même temps a bustier tous les choix et les bases de ce projet.

## **INTRODUCTION GENERALE**

---

### **METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

#### **Approche comparative**

*L'approche comparative consiste tout simplement à comparer les phénomènes à étudier. C'est une approche que l'on retrouve très utilisée dans les sciences sociales comme instrument de « mesure ».*

*En besoin cette approche au niveau des approche thématique pour comparaison les exemples*

*Au niveau de choix de projet*

#### **Approche dialectique**

*Le terme « dialectique » signifie littéralement « lire à travers ». Ici, il s'agit de repérer les contradictions des notions. Souvent, nous sommes amenés à ne voir qu'un aspect d'un objet parce que notre capacité à observer le réel se fait d'une certaine façon. Or, dans cette approche, il s'agit de saisir le tissu de significations d'une notion en cherchant ses contradictions. C'est, selon nous la meilleure approche en méthodologie de la recherche.*

En besoin cette approche pour définir les identités et développe les champs de recherches par ouvrir des autres champs

#### **Approche empirique**

Le terme empirique correspond à ce qui résulte de l'expérience commune par opposition à l'expérimentation et le théorique

C est pour lister toutes les pratiques et expériences humaines liées à thème de recherche

#### **Approche fonctionnaliste**

C'est la difficulté qu'ont éprouvé certains sociologues de trouver les causes des phénomènes à étudier qui les a conduits vers une interprétation de leur fonction

Besoin pour recherche les fonctions et aussi rechercher la cause efficiente a qui le produit

#### **Approche historique**

Ici, il s'agit d'aller chercher dans l'histoire, ce qui intéresse l'objet à étudier et qui peut donner des éléments d'explication des problématiques d'aujourd'hui

#### **Approche structuraliste**

Il s'agit ici de découvrir en quelque sorte la structure de l'objet étudié

## INTRODUCTION GENERALE

### I. INTRODUCTION

Aujourd'hui, La crise économique a touché le monde en raison de la dégradation du prix du pétrole, en particulier des pays tels que L'Algérie. Elle a conduit à l'émergence d'un nouveau terme qui est le sens de l'austérité pour réduire les dépenses et qui a touché l'austérité. Tous les champs, en particulier, la gamme d'urbanisme des projets est au point mort en raison du manque de liquidité. Donc le tourisme est devenu la première industrie dans le monde. C'est « d l'or blanc de la troisième millénaire ».

Le tourisme est considéré comme la structure de développement et de croissance, et un Domaine très fort de création d'emplois et de revenus durable. Contrairement aux pays méditerranéen, l'Algérie n'a pas donné au secteur du tourisme une grande importance. Le tourisme influence d'une façon directe sur les autres secteurs : agriculture, économie, culture, industrie, service, transport, artisanat, travaux publique, emplois, revenus, développement local, développement de la communication, d'échange, et permet l'ouverture sur le monde. Le tourisme joue un rôle très important sur la création d'emplois, et la redynamisation d'investissement locale.

L'Algérie avec sa variété de ressources naturels (son désert, ses plateaux, ses montagnes. Et sa frange littorale) possède un potentiel naturel très riche où la grande partie de ces ressources touristiques sont inexploitées ce qui pousse les citoyens algériens a se dirigée vers d'autres pays pour passer leurs vacances due à :

- la qualité du service médiocre.
- le déficit d'infrastructure (hôtellerie, restauration).
- le rapport qualité prix non conforme au niveau des normes touristiques international.

\*Depuis quelques années l'Algérie travaille toujours à apporter des changements au niveau du secteur touristique suivant les différentes politiques dans le but de progresser ce nouveau processus par la création de nouveaux projets dans ce domaine pour le but d'un développement du secteur touristique.

\*La willaya de Bejaia est connue sur le nom de la perle de l'Algérie car elle recèle des potentialités importantes pour un développement durable du tourisme grâce à ces ressources naturelles : la pluralité des paysages et du climat, mais toutes ces potentialités restent peu ou mal exploités.



### II. justification de choix de theme

*Le tourisme est considéré comme la structure de développement et de croissance, et un domaine très fort de création d'emplois et de revenus durable. Contrairement aux pays méditerranéen, l'Algérie n'a pas donné au secteur du tourisme une grande importance. Le tourisme influence d'une façon directe sur les autres secteurs : agriculture, économie, culture, industrie, service, transport, artisanat, travaux publique, emplois, revenus, développement local. Développement de la communication, d'échange, et permis l'ouverture sur le monde. Le tourisme joue un rôle très important sur la création d'emplois, et la redynamisation d'investissement locale.*

#### Le tourisme à l'échelle mondiale :

*Le tourisme est une partie très importante dans l'économie mondiale.*

- *L'OMT 2003 estime que pour 38% des pays, le tourisme est leurs premières sources de revenus.*
- *Le tourisme générerait entre 3 et 5% du PIB mondial et contribuerait directement à l'emploi de quelque 200 millions de personnes dans le monde.*

*Le tourisme dans le monde est considéré comme le moteur de l'économie, ainsi que c'est un domaine qui touche plusieurs parties de vie que soit sociale, culturel, médicale et d'affaire.*

#### Le tourisme à l'échelle de Algérie :

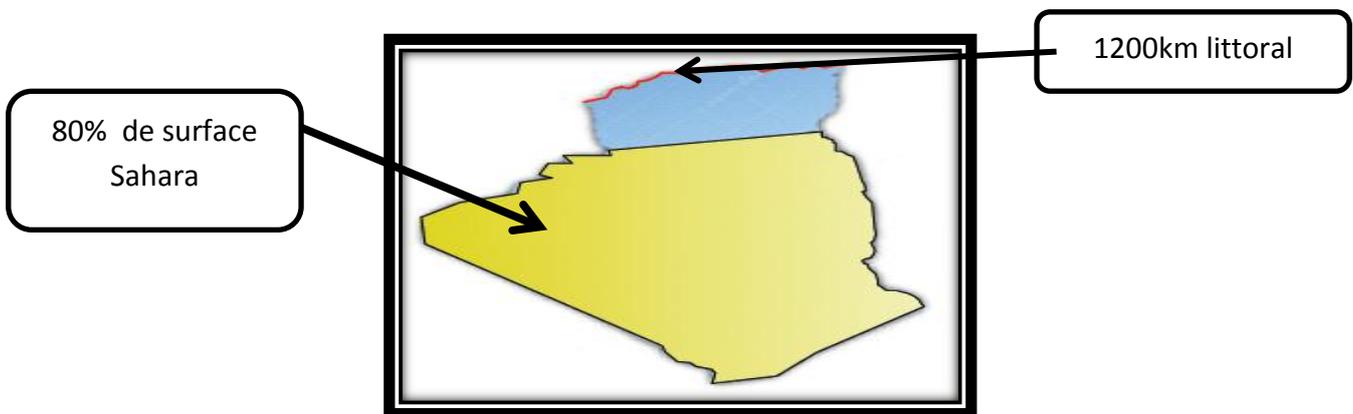
- 1 \* la pluralité culturelle et naturelles de l'Algérie donne un point qui attire les touristes.



FIGURE 2 : richesse naturelles d'Algérie

## INTRODUCTION GENERALE

---



**FIGURE 3 :** carte des potentialités naturelles de l'Algérie.

2\* sa situation stratégique.

3\* 1200 km de littoral et 80 %d'Algérie c'est une Sahara.

**Mais aussi on a choisi ce thème à cause de son rôle majeurs qui touches de différents plans :**

### Sur le plan politique :

- Favorise par le biais de l'expérience de prise de conscience internationale.
- Favorise la connaissance des pays aux étrangers et leur donne une importance au niveau internationale.
- Permet un mouvement d'affaire interne entre les pays.

### Sur le plan économique :

- permet l'équilibre de la balance commerciale.
- Favorise le développement régional « décentralisation ».
- création de la nouvelle source économique.
- Réduction du chômage.

### Sur le plan social :

- possibilité d'échapper à un environnement de plus agressif et pollué.
- Evasion, déplacement par rapport aux contraintes de la vie quotidienne.

## **INTRODUCTION GENERALE**

---

- Communication entre les individus.
- Changement des structures et institutions sociales du pays surtout récepteur.

### Sur le plan culturel :

- Définir la culture et renforce l'image de société.

### **III PROBLEMATIQUE :**

*L'Algérie est en quête de développement de son tourisme, les premières mesures prises dans*

*Ce domaine était de prendre en charge le patrimoine touristique. Plusieurs études ont été*

*Lancées pour aboutir à la création des zones d'expansions touristiques en 1967.*

*Actuellement l'Algérie a encore du mal à se faire une place parmi les pays du bassin*

*Méditerranéen de grande attraction touristique l'Algérie possède un potentiel naturel très*

*Riche (mer, montagne, désert, forêt, ...) pour permettre être un développement touristique par*

*Excellence, UE comme le Maroc et la Tunisie.*

*L'Algérie possède de très grandes ressources touristiques dont la grande partie est*

*Inexploitée, les chiffres des indicateurs de tourisme indiquent le contraire, ce qui*

*Pousse les Algériens à se diriger vers les pays étrangers pour passer les vacances*

*Et pour se détendre à cause de :*

- la qualité de service médiocre.
- le déficit en infrastructures (hôtelières, restaurants, loisirs, ...etc.).
- le rapport qualité prix non respecté au niveau des normes touristiques Internationales.

### **LE QUESTION QU'EN PÖSE EST :**

*Qu'elle type d'équipement doit on prévoir pour renforcer l'image de la ville Bejaïa vers une ville internationale et améliorer l'activité du tourisme et créant un projet qui soit fonctionnel*

*durant toute l'année et qu'elle est l'endroit idéale pour implanter ce type de projet et quels sont les moyens q mettre en œuvre pour concrétiser ce projet ?*

## **INTRODUCTION GENERALE**

---

### **IV HYPOTHESE :**

*Il s'agit de proposer une ou plusieurs solutions qui vont répondre au problème posé de l'enquête effectuée qui va toucher le secteur touristique pour but d'apporter des améliorations et de résoudre la majorité des problèmes et besoins qui touchent cette wilaya .et de concevoir un équipement à long terme qui va valoriser la wilaya de Bejaia.*

*\*un loisir montagnard qui peut apporter un nouveau refuge pour les visiteurs locaux ou étrangers dans l'objectif de se relaxer de se détendre mais aussi qui servira à animer la ville de Bejaia*

- *Le choix de la zone montagnarde comme une assiette d'implantation riche par son environnement paysager qui va attirer beaucoup de visiteurs.*

- *Tourisme de montagne.*

- *Le choix de la zone montagneuse comme assiette d'implantation qui va attirer*

*Beaucoup de visiteurs.*

La montagne représente un lieu d'évasion, de refuge et de détente permettre aux visiteurs de goûter les différents styles de vie et de coutumes, et de profiter des paysages attrayants qu'ils soient d'origine anthropique ou naturelle.

Elle offre également de nombreuses opportunités de participer à une multitude d'activités Sportives (de ski, les randonnées, le kayak, la descente en eau vive, ...)

### **V Les objectifs :**

- Développement et l'enrichissement du secteur touristique.
- La rentabilité économique.
- La durabilité.
- Inciter les citoyens algériens à passer leurs vacances dans leurs pays et d'attirer les étrangers à passer leurs vacances en Algérie.

### **Conclusion :**

Le tourisme est une structure très importante pour un nouveau projet. Malgré qu'il y a de différents points faibles qui ralentissent le développement du tourisme. Donc on a besoin d'un projet à la portée des usagers ouvert pendant toute l'année et conforme aux normes du tourisme international pour pousser le tourisme en Algérie et le classer parmi les pays touristiques du bassin méditerranéen.

# APPROCHE THEMATIQUE

"Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en seraient le langage d'expression codifier mais suffisamment claire pour établir la communication" **O.M.UNGERS**

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### INTRODUCTION

Le thème est un élément vital pour l'architecture, il n'est donc pas possible de commencer une conception architecturale sans avoir une connaissance et un maximum d'informations sur le sujet sur lequel on doit se baser, puisque la création n'émerger jamais du néant, mais c'est plutôt une continuité d'idées raffinées à travers le temps.

### 1.1 DEFENITION DE TOURISME

#### 1.1.1 Définition de tourisme :

Le mot « *Tourisme* » vient de la transcription Anglaise d'un vocable français « *THE TOUR* », qui à été utilisé pour la première fois en 1841 désignant la personne qui faisait le grand tour, cette expression désigne le voyage sur le continent, c'est à ce moment-là que le tourisme naissse.

Selon l'OMT le tourisme : est un déplacement hors de son lieu de résidence habituel pour plus de 24 heures mais moins de 4 mois, dans un but de loisirs, un but professionnel ou un but sanitaire.

Le tourisme a connu une multitude de définitions relatives et variables selon le temps et le lieu, donc difficile à définir d'une manière précise car il existe une diversité de définition dont nous choisisit celles de

« Action de voyager pour son plaisir, ensemble des questions d'ordre technique, financier ou culturel que soulève dans chaque pays ou chaque région, l'importance du nombre de touristes » *Dictionnaire Larousse*

« Le tourisme est l'expression d'une mobilité humaine et sociale fondée sur un excédent budgétaire susceptible d'être consacré au temps libre passé à l'extérieur de la résidence principale, il implique au moins un découché » *Encyclopédie Universalise 9<sup>ème</sup> édition*

« Les déplacements touristiques sont motivés par des raisons très diverses, voyages d'affaires, manifestation culturelles, recherche de détente...etc. l'ensemble de ces mouvements occupent une place de première plan dans l'économie de nombreux pays constituant ce qu'on appelle le tourisme » *Gérando Guibilito*

## APPROCHE THEMATIQUE

### 1.1.2 Les aspects du tourisme :

#### 1-Aspect urbain :

Aspect du tourisme élaboré sur les grandes villes (les métropoles) qui attirent les touristes par leurs noms leur histoires.



Alger



Bejaia la perle



Annaba

FIGURE 1 : des villes algériennes

#### 2-Aspect non urbain :

La mer la montagne la campagne et le Sahara

### 1.1.3 LES TYPES DU TOURISME :

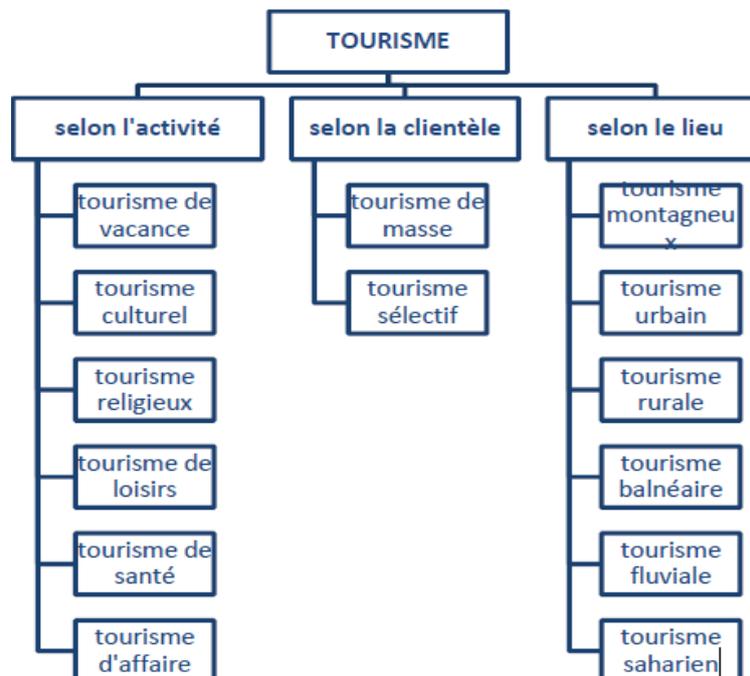


FIGURE2 : Schéma de classification du tourisme.

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### 1.1.4 LES FORMES DU TOURISME :

Selon le lieu où on exerce le tourisme (l'emplacement):

#### A Selon la durée :

\***tourisme organisée** : tourisme de séjour organisée par un tout opérateurs dans un complexe touristique.

\***tourisme (short breaks)** : tourisme de courte durée, sont organisée de façon autonome par les visiteurs.

#### B Selon la taille du groupe :

-**Tourisme de masse** : intéresse une tranche vaste et articulée. Avec une motivation privée ou du travail.

-**Tourisme ambiant** : c'est le tourisme pratiqué par les jeunes ou par des familles avec leurs propres moyens.

#### C Selon le budget :

\***Tourisme d'élite(luxueux)** : c'est le tourisme qui fréquente des localités renommées, luxueuses et réservées, Pratiqué par des personnes de revenu élevé.

\***Tourisme social** : intéresse les activités touristiques à bas prix. Pratiqué par des personnes de revenu moyen.

#### D Selon le degré d'extensions de vacances (selon la tranche d'âge) :

\***tourisme juvénile** : c'est un tourisme pour enfants et jeunes qui voyagent tous seules avec une organisation de colonies de vacances.

\***tourisme (fitness)3ème âge** : une nouvelle forme du tourisme ou le touriste améliore sa propre forme physique en voyageant avec ses propres moyens.

#### E Selon le mode d'hébergement :

-Hôtellerie.

-Village de vacances.

-Résidence secondaire.

-Camping (camp de toile).

### 1.1.5 Le rôle du tourisme :

Et aussi on choisit le tourisme a causé Le rôle de tourisme qui touche tous le secteur

#### Sur le plan politique :

Favorise par le biais de l'expérience de prise de conscience internationale

## ***APPROCHE THEMATIQUE***

---

- Favorise la connaissance des pays aux étrangers et leur donne une importance au niveau internationale.
- Permet un mouvement d'affaire interne entre les pays.

### **Sur le plan économique :**

- permet l'équilibre de la balance commerciale.
- Favorise le développement régional « décentralisation »
- création de la nouvelle source économique
- Réduction du chômage

### **Sur le plan social :**

- possibilité d'échapper à un environnement de plus agressif et pollué.
- Evasion, déplacement par rapport aux contraintes de la vie quotidienne.
- Communication entre les individus
- Changement des structures et institutions sociales du pays surtout récepteur.

### **-Sur le plan culturel :**

- \*La découverte de nouveaux horizons, nouvelles cultures, nouvelles histoires et les traditions des pays et du peuple.
- \* Le désenclavement des régions et des forces actives.

### **1.1.6 LES FACTEURS INFLUENT LE TOURISME :**

- Elévation du niveau de vie.
- Existence de merveilleux sites.
- Facilité de transport.
- Facilité des échanges.
- Suppression d'entraves administratives et douanières.
- Trouble politique.
- Trouble économique surtout monétaire.
- Insuffisance ou inexistence du transport.
- Détérioration du niveau de vie et la hausse des prix
- Les guerres.

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### Zone d'expansion touristique ZET :

Toute région du territoire qui jouisse des qualités et des particularités (ressources naturelles, historiques, culturelles) propices au tourisme.

### Le produit touristique :

Est la mixture d'éléments qui représentent un tout indivisible, pour satisfaire les besoins touristiques il faut la combinaison des facteurs d'offre original et de l'offre dérivée.

### Définition de l'offre touristique :

C'est l'ensemble de bien et de services touristiques pouvant satisfaire la demande potentielle des consommateurs et pouvant être présenté sur le marché a un prix donné. L'offre touristique est classée en ressources touristique de base comme suit :

+**Les ressources naturelles** : climat, soleil, la mer, la neige ...etc.

+**Les ressources créer par l'homme** : c'est l'ensemble des monuments, les arts. Les airs de détente, les festivals ...etc.

+**Transport** : les moyens de transport rendent les zones enclavé et isolé accessible.

+**Hébergement** : avec ces différents types d'hébergements.

+**Equipement distractifs** : le touriste demande l'animation et l'ambiance des lieux de sa résidence. Cette activité est assurée par trois types d'équipements :

- ✓ **Equipements sportifs** : jeux terrestres et sport divers.
- ✓ **Equipements culturelles** : théâtre cinéma et musée.
- ✓ **Equipements de divertissements** : casinos, bars et discothèque.

### 1.1.7 Les formes d'accueil touristique :

**A -station balnéaire** : sous forme d'un équipement situer au bord de la mer qui possèdent un établissement d'hébergement et différent service de loisir et de distraction.

**B -station d'hiver** : situées dans les sommets de montagne.

**C -station thermale** : Située près des sources thermales offrant des services médicaux, services de détente et services d'hébergements.

**D -le village de vacances** : un ensemble d'hébergement qui peuvent être sous formes de bâtis ou sous formes de tentes avec des locaux de services et de loisir.

**E -le camping** : c'est une activité individuelles pratiqué sous tente avec un accord d'état .

**f- caravaning** : un véhicule équipé pour le séjour.

## APPROCHE THEMATIQUE

---

**G - auberge rural** : sous forme d'établissements d'hôtelleries de petites dimensions (8 à 10 chambres) avec un confort modeste. Située dans un espace rural.

**H - Les gites** : sous formes de locaux réalisés par des agriculteurs destinés à la location saisonnière.

### Définition du touriste :

« Personne (résidents ou non-résidents) qui se déplace hors de son domicile quotidien pour une durée de 24 heures au moins et pas plus de 4 mois pour un motif d'agrément personnel ou professionnel » Dictionnaire Larousse.

Visiteur : toutes personnes qui se rend dans un pays autre que celui où elle réside, pour toute raison que celle d'y exercer une profession rémunérée. Il existe deux catégories de visiteurs. Les excursionnistes (le visiteur de la journée) : visiteur dont le séjour ne dépasse pas 24 heures ou il ne passe pas la nuit dans un moyen d'hébergement collectif ou privé Dans le lieu visiter (pas de génération de nuitée).

### Définition du tourisme de montagne :

Est le tourisme dans les massifs montagneux. Il est apparu au 19<sup>ème</sup> siècle avec l'avènement de la montagne comme un lieu de détente et de vacance. Ce type de tourisme a besoin des équipements de grande taille : station intégrée de sport d'hiver car il est souvent associé au tourisme sportif à cause de la variété des activités sportives dans la montagne.

### Les besoins du tourisme montagneux :

- *Besoin de découvrir d'autre culture.*
- *Besoin de vacances, de repos.*
- *Besoin de dépaysement, de divertissement, de délassement et de développement.*
- *Besoin de loisir.*
- *Besoin de contacter.*

## 1.1.8 TOURISME DE LOISIRS

### A Définition du loisir :

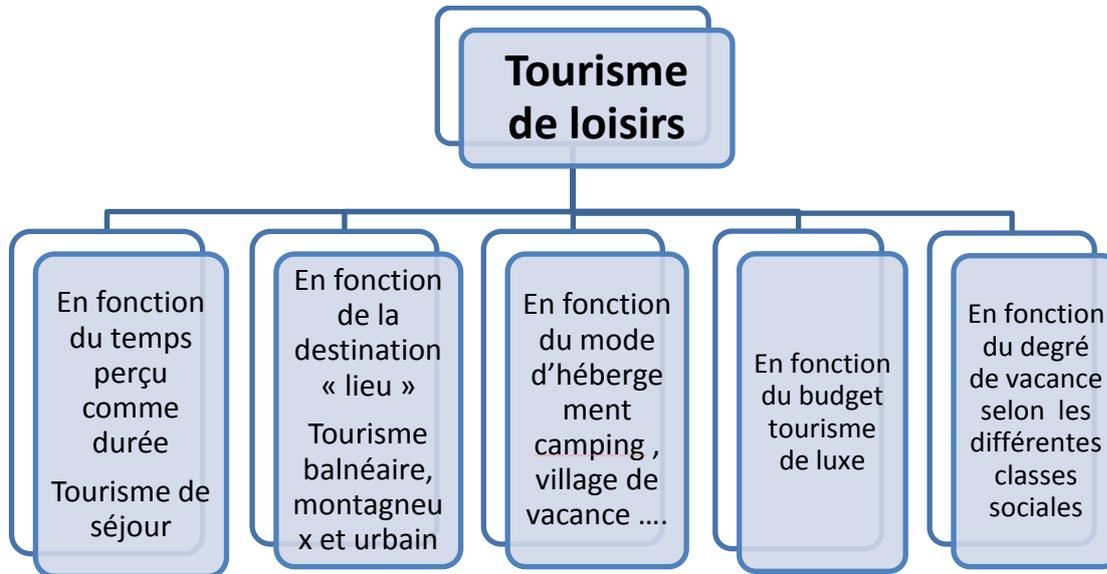
Le loisir est l'activité individuelles ou collectifs de nature variée (culturelle, touristique, sportive.) que l'on effectue durant le temps dont on dispose volontairement pour faire ce qu'on le veut et où l'on veut loin du temps prescrit du travail ou des servitudes. Le loisir est un état d'être et une condition de l'âme n'ayant aucun rapport au temps éminemment élitaire. Tout simplement est le temps investit pour satisfaire nos besoins basiques de notre vie (se détendre, se relaxer ...).

### B Le tourisme de loisir :

## APPROCHE THEMATIQUE

---

Ce type de tourisme comprend la différente activité de loisir et de détente exercées par le touriste pendant son séjour de vacances dans un lieu en dehors e son environnement quotidien pendant une période consécutive qui ne dépasse pas une année mais dans un lieu vacances touristique tels que : centre de vacance, sites montagneux, édifices culturelles et sportifs ...



**FIGURE3** : schéma de classification du tourisme de loisirs<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Mémoire de fin d'étude sur Complexe touristique à Marsat Ben M'hidi

## APPROCHE THEMATIQUE

### C TYPES DE LOISIRS :

#### **C.1 Selon l'activité :** on distingue :

- **Activités sportifs et fitness :** aquagym, tennis, natation, aérobic, musculation,
- **Activités culturelles :** théâtre, cinéma, musique, médiathèque, musée...
- **Activités commerciales :** shopping, restauration ...
- **Activités ludiques jeux :** bowling, Billard, jeux de société, escalade, patinage ...
- **Bien-être et détente :** la baignade, les SPA, les parcs en pleins air

#### **C.2 Selon le milieu :**

- **Les activités aquatiques :** ce sont les activités qui sont en relation avec l'eau
- **Les activités sèches :** manège, aire de jeux...

#### **C.3 Selon les groupes :**

Les loisirs sont regroupés sous quatre types d'activités principales :

- **ASSOCIATIF :** Bénévolat, activités religieuses, activité liée à une organisation de groupe...etc.
- **DISTRACTION :** Assister à des manifestations sportives ou culturelles, individuelles ou collectives.
- **SPORT ET PASSE TEMPS :** Participer à des activités sportives, pratiquer un instrument de musique, artisanat...etc.
- **MEDIA ET COMMUNICATION :** Cette procédure permettait de comparer la politique de loisir d'échantillon de la population.

#### **C.4 Selon les périodes :**

- **Loisirs saisonniers :** dans les vacances il est à l'échelle nationale et internationale déterminé par les données climatiques et géographiques et englobe la notion du tourisme.
- **Loisirs quotidiens :** essentiellement urbain et à l'échelle du quartier, il a tendance à devenir de plus en plus partie intégrante de la conception d'habitat et un élément déterminant de sa structure.
- **Loisirs hebdomadaires :** il est plus tendu dans l'espace, il est à l'échelle de la ville et rythme la relation ville-compagne et centre-périphérique.
- **Les loisirs de fin de semaine,** assurent l'équilibre nécessaire entre le travail et le repos et surtout la diversion, l'évasion vers un monde différent de celui de tous les jours.

#### 1.1.9 Les objectifs majeurs du tourisme :

- ✓ Offrir une prestation de qualité conforme aux normes mondiales et de s'assurer de la satisfaction des visiteurs en termes de détente, de divertissement et de développement.

Un facteur d'attractivité d'emploi et de développement local régional et national.

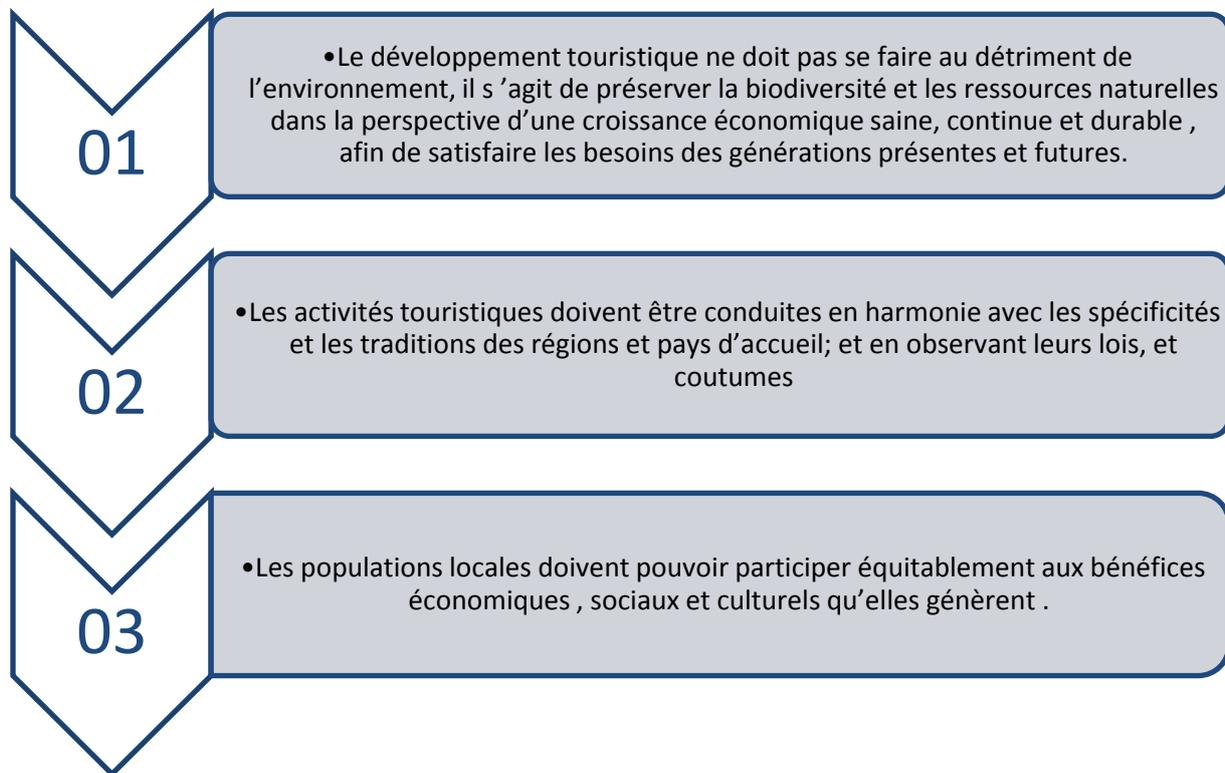
Augmenter la chance d'avoir des emplois locaux et de réduire le chômage à l'échelle de la ville.

- ✓ Sert à protéger et préserver les ressources naturelles de l'environnement paysagère.

## **APPROCHE THEMATIQUE**

---

### **1.1 10 Les principes du tourisme**



**FIGURE 4** : schéma de principes du tourisme.

### **1.2 LISTE DES PROJETS DANS LE THEME TOURISME DE MONTAGNE**

- Village touristique.
- Station de ski.
- centre de sport.
- centre de vacance.
- Les Chali des vacances.
- centre de loisir.
- Complexe touristique.

## APPROCHE THEMATIQUE

### A TABLEAU DES PROJETS DE TOURISME MONTAGNARD AU NIVEAU NATIONAL ET REGIONAL



#### **Station climatique de Chéra**

- CHREA : Culminant à plus de 1 500 mètres d'altitude, dans le massif de l'atlas blidéen, la station climatique de Chréa se prévaut d'abord de sa proximité d'Alger -50km



#### **Station de ski**

- Tikjda
- à quelque 150 km à l'est de la capitale Alger



#### **La station de Talaguief**

- implantée dans un site à la fois rocheux et très boisé (700 hec de forêts) sera un monobloc épousant la forme naturelle du terrain très accidenté..



implantée dans un site à la fois rocheux et très boisé située a plus de 1000 m d'altitude.

**FIGURE 5** tableau des projets du tourisme montagnard au niveau régional et national

## Synthèse

On remarque qu'il y'a un déséquilibre au niveau des Equipement de tourisme de montagne l'échelle national mais aussi il y a une absence totale des centres des vacance montagnard<sup>2</sup>

<sup>2</sup><http://www.tourisme-algerie.dz>

## ***APPROCHE THEMATIQUE***

---

### **DEFENITION CENTRE DE VACANCE**

#### **Définition du sujet :**

Centre de vacance de montagne est appeler club de vacance ou centre de villégiature. C'est un hébergement touristique organisé en plusieurs bâtiments tels que des bungalows des chalets ou d'hôtels, aussi des équipements multi fonctionnels et des activités de loisir et sportives ainsi que les services de restaurations.

Ce type d'équipement est situé dans des zones touristiques de montagne près des lacs ou dans des gites.

#### **Les objectifs du programme :**

Pour bien développer ce projet architectural, il est nécessaire d'élaborer un programme en fonction des potentialités du site (exigences) et de mieux répondre aux besoins des estivants.

Donc le projet doit s'articuler autour de plusieurs pôles :

- Pôle d'hébergement destinée aux locataires des bungalows.
- Pôle hôtelier destinée aux touristes.
- Espace de camping pour les voyageurs.
- Pôle de loisir qui contient toute activités de détente et de loisir.
- Pôle sportif destiné aux équipes, athlètes et aux sportifs.
- Pôle de service destiné aux public (accueil et service).
- Pôle administrative pour gérer le centre.
- Pôle culturels et éducatifs destinés aux étudiants.

### **1. 4 ANALYSE DES EXEMPLES :**

#### **Introduction :**

L'analyse d'un exemple du projet est une phase très importante, car cette partie consiste à tirer des renseignements et des recommandations à partir des réponses programmatiques, architecturales, techniques et contextuelles relatives à notre problématique générale dégagé précédemment.

#### **Critères de choix des exemples :**

On a essayé de choisir les exemples adéquates à notre thème abordé dans le but de donner la définition la plus précise sur un centre de vacance a la montagne en terme de fonction, d'activité des espaces qui vont répondre par la suite sur tous les besoins et exigences des clients.

On a choisi 3 exemples :

- **Chalet Zermatt peak**
- **Centre de vacances L'Est ibère - Vielle Aure**
- **Centre de vacances "Le Mélézin**

## APPROCHE THEMATIQUE

### 1.4.1 Chalet Zermatt peak:

#### Fiche techniques :

<b>situation</b>	Les montagnes de Zermatt a la suisse
<b>forme</b>	Parallélépipède
<b>Type</b>	Equipment de tourisme montagnard
<b>capacité</b>	Jusqu' au 50 couchage
<b>surface</b>	819.22
<b>rayonnement</b>	international
<b>L Architect</b>	Paul Bor
<b>Date de réalisation</b>	2005



**FIGURE 6 :** vue extérieure du centre de vacance de Zermatt.

#### PRESENTATION :

Le chalet Zermatt Perak est un centre de vacance de Montagne en Suisse. Ce centre est intégré avec la dégradation de montagne et prend un forme parallélisme Avec un toit incliné contre le neige et étend sur une Surface de819.22 par une capacité d accueille généralement cette centre pour le V I P Comme matériaux il Ya une utilisation de pierre et de bois pour garder l'aspect paysagère de la montagne mais aussi Pour avoir une bonne intégration à l'environnement.

#### Structure et architecture

Une structure mixte béton et bois, on remarque l'emploi du toit a verseau pour lutter contre les tempête de neige. L'ambiance intérieur de ce projet est très chaleureuse et accueillante avec des couleurs chaudes pour bien animé l'intérieur du projet.

Pour les façades généralement des façades rectangulaires simple par des grandes ouvertures pour gagne max de champ vision sur les paysages naturels

Pour les texture ,l'utilisation des pierres pour crée une relation entre le projet et l'environnement.

## APPROCHE THEMATIQUE



FIGURE 7 : ambiance Intérieur et extérieur du chalet.

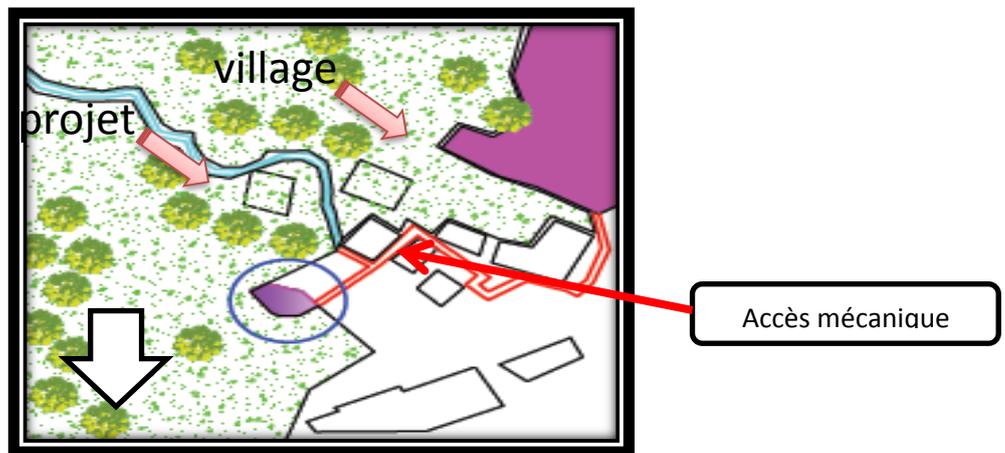
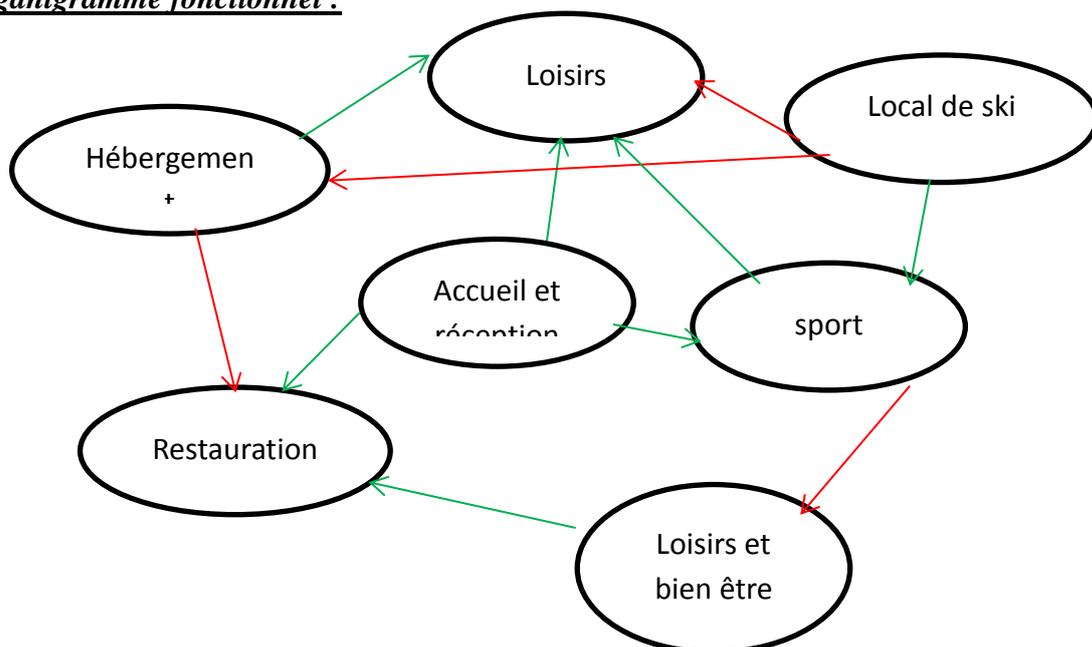


FIGURE 8 : plan de masse du chalet Zermatt.

### Etude des plans

#### Organigramme fonctionnel :



# APPROCHE THEMATIQUE

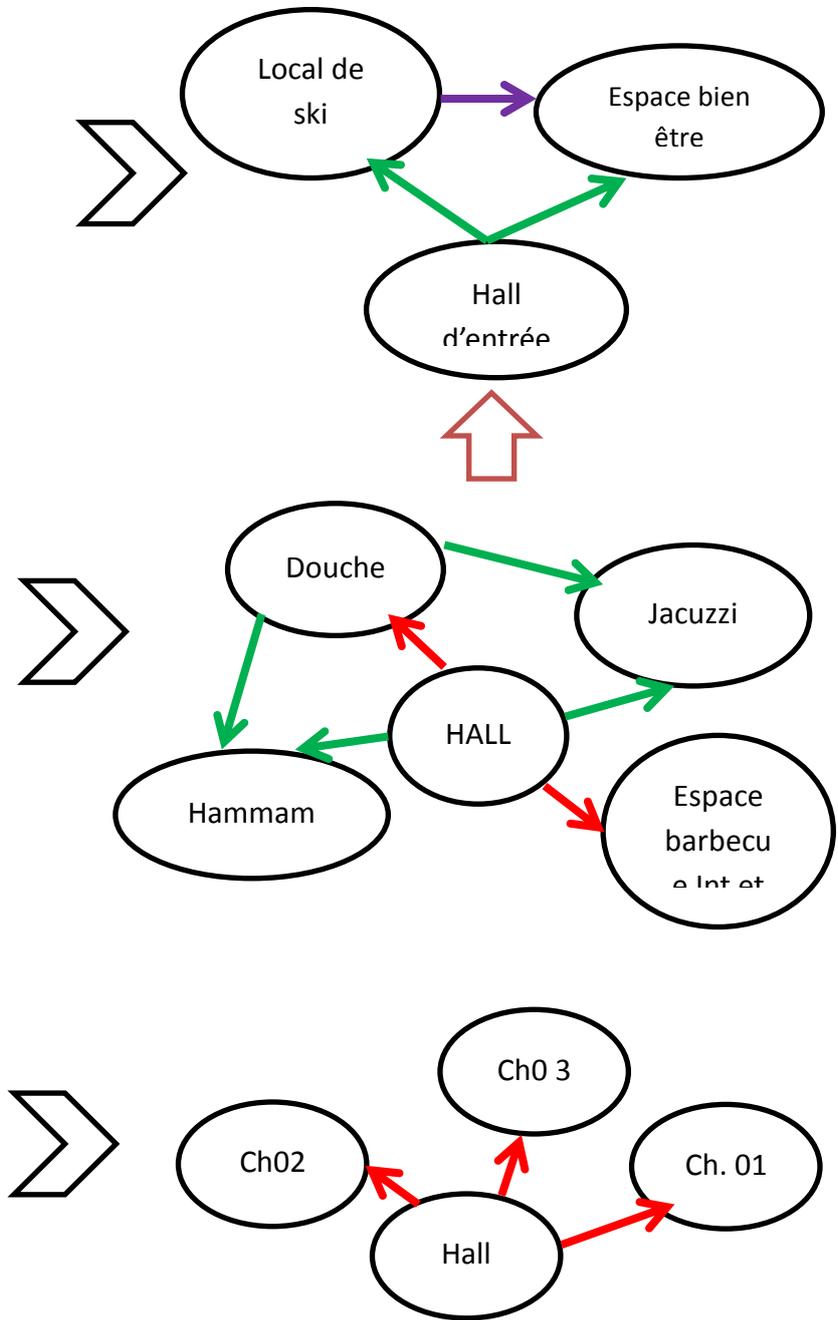
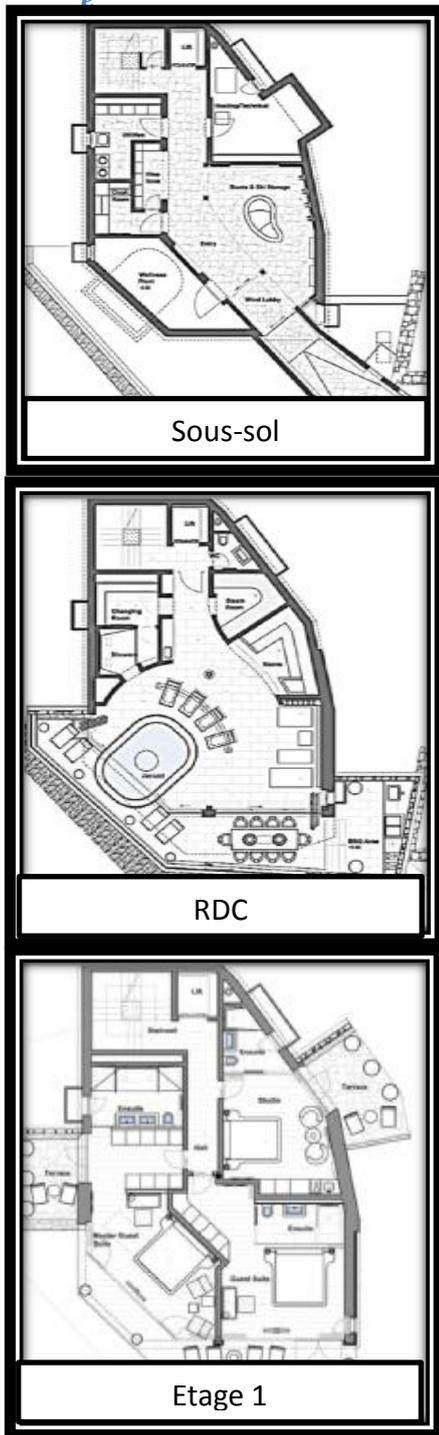
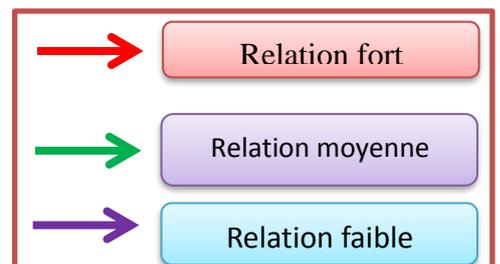
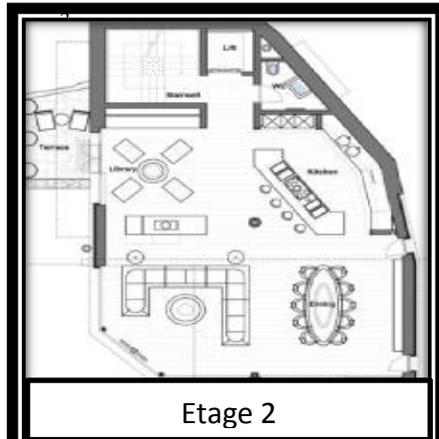


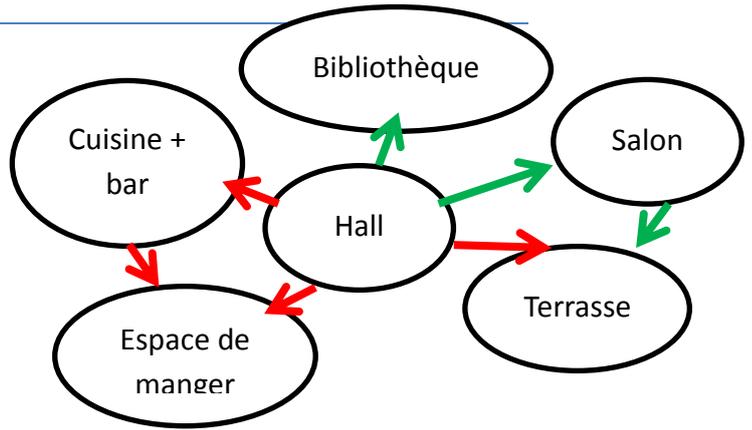
Figure9 les plans de chalet Zermatt



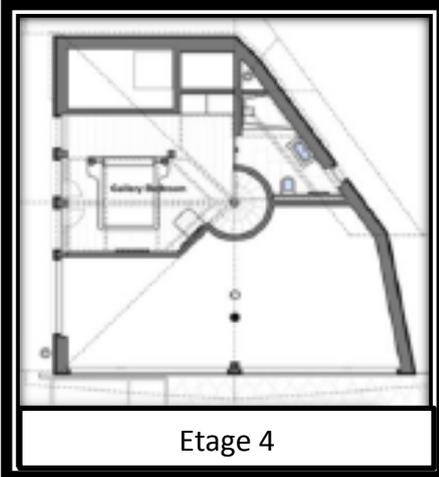
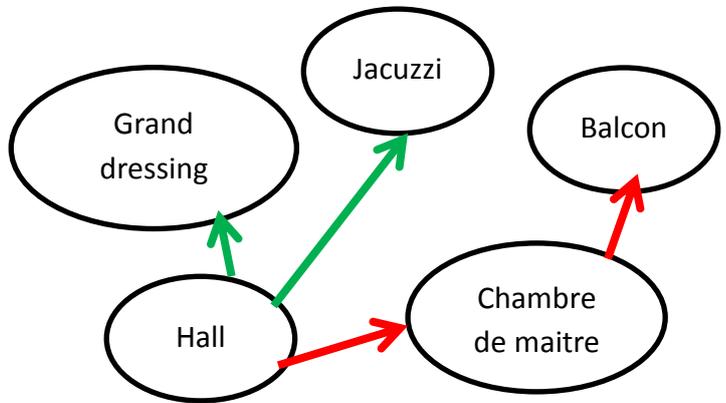
## APPROCHE THEMATIQUE



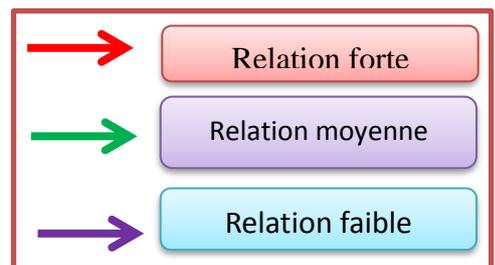
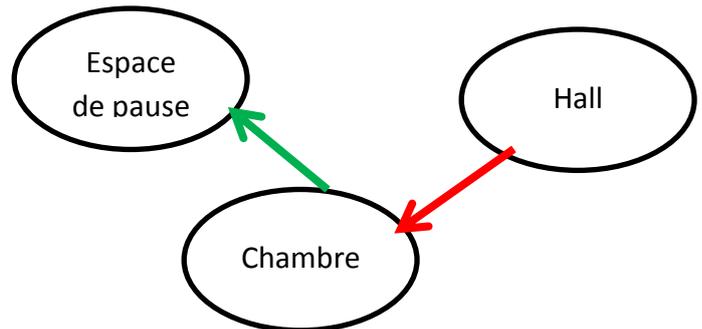
Etage 2



Etage 3



Etage 4



<sup>3</sup> Eden chalet Zermatt peak Zermatt pdf

## APPROCHE THEMATIQUE

<i>Sous-sol</i>	
<i>Local de ski</i>	<i>80 m<sup>2</sup></i>
<i>Espace de bien être</i>	<i>80m<sup>2</sup></i>
<i>Hall d'entrée</i>	<i>48m<sup>2</sup></i>
<i>RDC</i>	
<i>douche</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>hammam</i>	<i>48m<sup>2</sup></i>
<i>jacuzzi</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Espace barbecue Int et ext</i>	<i>24-32m<sup>2</sup></i>
<i>Etage 1</i>	
<i>Chambre 1</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Chambre 2</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Chambre 3</i>	<i>56m<sup>2</sup></i>
<i>Etage 2</i>	
<i>bibliothèque</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Salon</i>	<i>56m<sup>2</sup></i>
<i>terrasse</i>	<i>18m<sup>2</sup></i>
<i>Cuisine + bar</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Espace de manger</i>	<i>18m<sup>2</sup></i>
<i>Etage 3</i>	
<i>jacuzzi</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>balcon</i>	<i>12m<sup>2</sup></i>
<i>Chambre de maitre</i>	<i>40m<sup>2</sup></i>
<i>Grand dressing</i>	<i>18m<sup>2</sup></i>
<i>Etage 4</i>	
<i>Hall</i>	<i>12m<sup>2</sup></i>
<i>chambre</i>	<i>32m<sup>2</sup></i>
<i>Espace de pause</i>	<i>120m<sup>2</sup></i>

FIGURE 10 : tableau surfacique des espaces du centre de Zermatt.

Pour les surfaces généralement pas des grandes surfaces pour bien maitriser le projet et crée un projet par moyenne taille pour garder la grande masse pour la montagne

## APPROCHE THEMATIQUE

### 1.4.2 Centre de vacances L'Est ibère - Vielle Aure

#### Fiche techniques

<b>situation</b>	Au cœur des Pyrénées, aux portes de l'Espagne, le Village Club l'Est ibère est situé à Vielle Aure, village typique
<b>forme</b>	Parallélépipède
<b>type</b>	Equipment de tourisme montagnard
<b>capacité</b>	Jusqu' au 75 couchage
<b>surface</b>	819.22
<b>rayonnement</b>	national
<b>L Architect</b>	
<b>Date de réalisation</b>	2007



**FIGURE 11** : vue extérieure du Centre de vacances L'Est ibère.

#### PRESENTATION :

**Centre de vacances L'Est ibère - Vielle Aure** est un centre de vacance de

Montagne au Spain. Au cœur des Pyrénées, aux portes de l'Espagne, le Village Club l'Est ibère est situé à Vielle Aure, village typique

Et préservé de la vallée d'Aure qui jouxte la station touristique de St Larry et Piau-Engaly. Situé en bordure de rivière (La Neste) à 800 m d'altitude, dominé par le Pla d'Adet, le centre offre de nom-

breux avantages de situation et environnement montagnard dépaysant (nombreux sommets, villages typiques

Le Centre est implanté sur un vaste terrain comprenant des aires de jeux engazonnées et ombragées. Il se dé-

Compose en deux parties :

1. Un coin nuit (2 étages)
2. Un coin jour

#### Structure et architecture :

La structure du bâti est en béton armée, on remarque l'emploi du toit incliné pour lutter contre la tempête de neige. L'ambiance intérieur de ce projet est très chaleureuse et accueillante avec des couleurs chaudes mais aussi les baies vitrées pour bien animer l'intérieur du projet et l'utilisation des grandes ouvertures pour gagner le champ de vision à paysage naturel

## APPROCHE THEMATIQUE

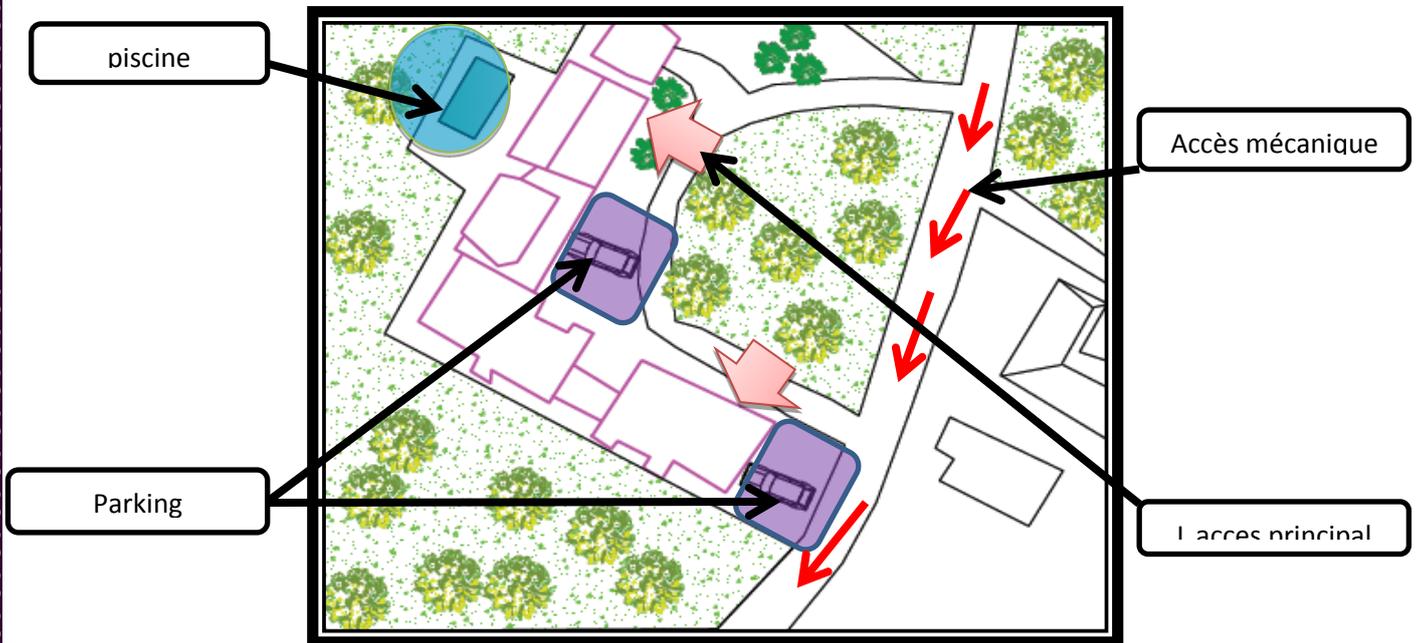
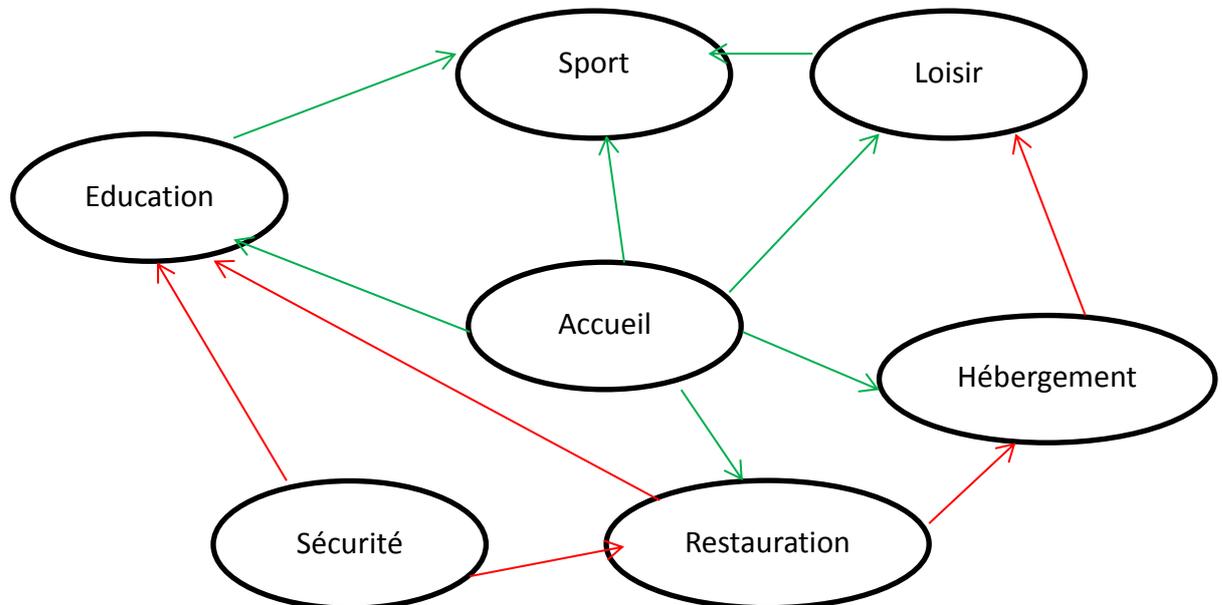


FIGURE12: plan de masse du centre de vacances l' estibere.

### Organigramme fonctionnelle :



## APPROCHE THEMATIQUE

### 1.4.3 Le centre de vacances "Le Mélézin"

#### Fiche technique :

<b>situation</b>	Au cœur d'un petit hameau de montagne encore préservé, aux portes du Parc national des Écrins
<b>forme</b>	Parallélépipède
<b>type</b>	Equipment de tourisme montagnard
<b>capacité</b>	jusqu' au 160 couchage
<b>surface</b>	1500m <sup>2</sup>
<b>rayonnement</b>	National
<b>L Architect</b>	
<b>Date de réalisation</b>	1980



FIGURE 13 :vue extérieure du centre de mélézin.<sup>4</sup>

#### PRESENTATION

Au cœur d'un petit hameau de montagne encore préservé, aux portes du Parc national des Écrins, le **centre de vacances "Le Mélézin"** accueille des groupes, des classes de découverte, des familles, votre séminaire ou votre fête de famille ou entre amis...

#### Simplicité...

Celle d'un accueil simplement chaleureux. Françoise et Hervé vous reçoivent toute l'année dans leur village.

Vous vivrez dans une grande maison avec une vue imprenable et panoramique sur trois vallées de montagne qui dévoilent tous leurs charmes au fil des saisons.

#### L'hiver, jeux de neige et nature immaculée

Vous chaussez les skis à deux pas de la maison pour glisser sur les pistes de **Serre-Ernaud**. Une station-village à taille humaine dont l'orientation favorise une excellente qualité de neige. En raquettes ou en ski de fond, ce sont encore d'autres manières d'apprécier l'hiver, immaculé et silencieux.

<sup>4</sup> Source internet [www.archidaily.com](http://www.archidaily.com)

## APPROCHE THEMATIQUE

### Architecture et structure

La structure du bâti est en béton armée, et des toits en bois et on remarque l'emploi du toit incliné pour lutter contre les tempête de neige. Pour la forme de projet c'est très simple c'est un presque un parallélisme par des ouvertures rectangulaires très grand pour agrandi le champ vision

### Analyse des plans

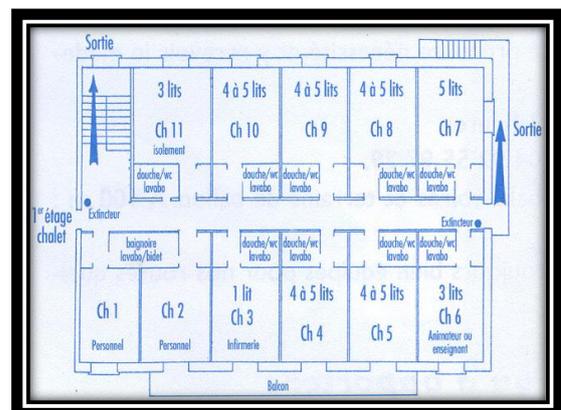
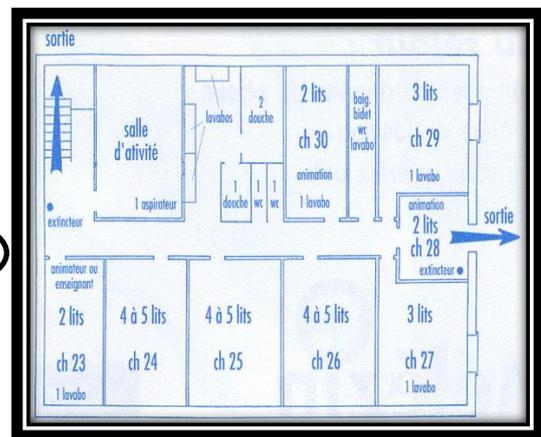
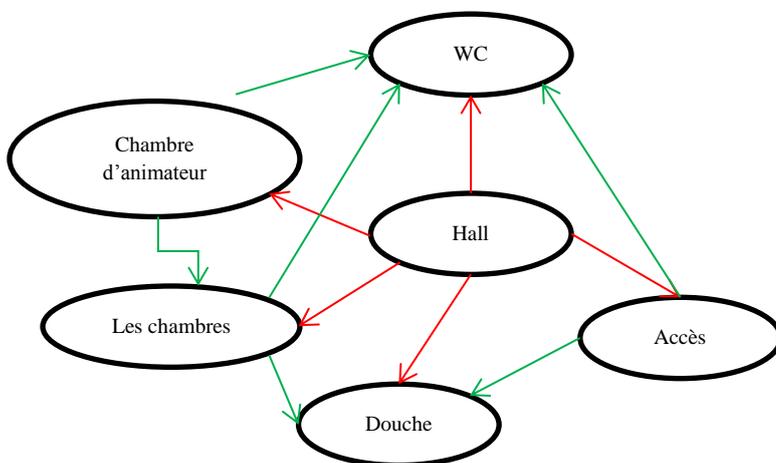


Figure 14 les plans de centre de vacances le mélézin

# APPROCHE THEMATIQUE

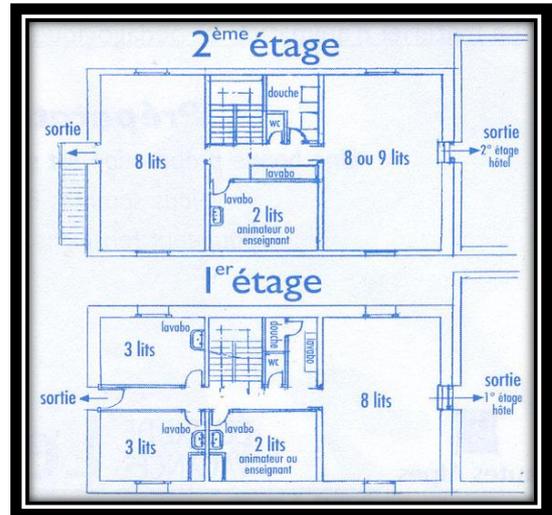
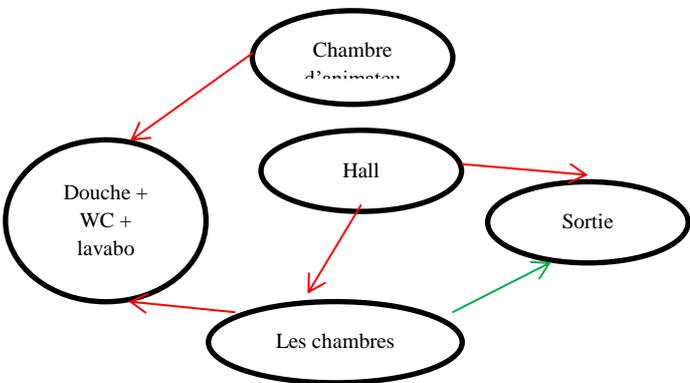
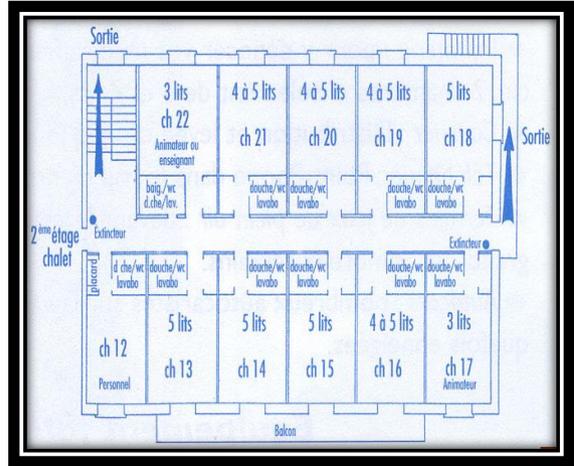
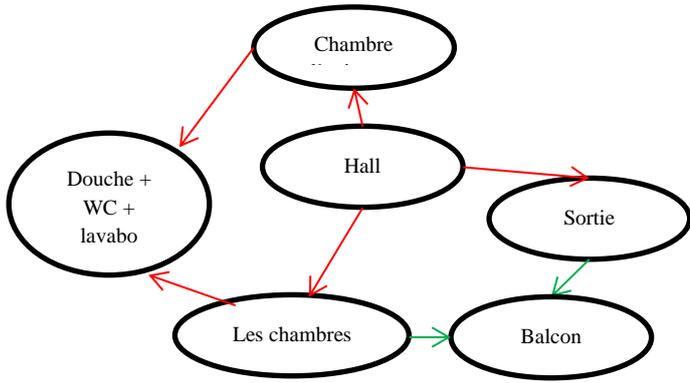
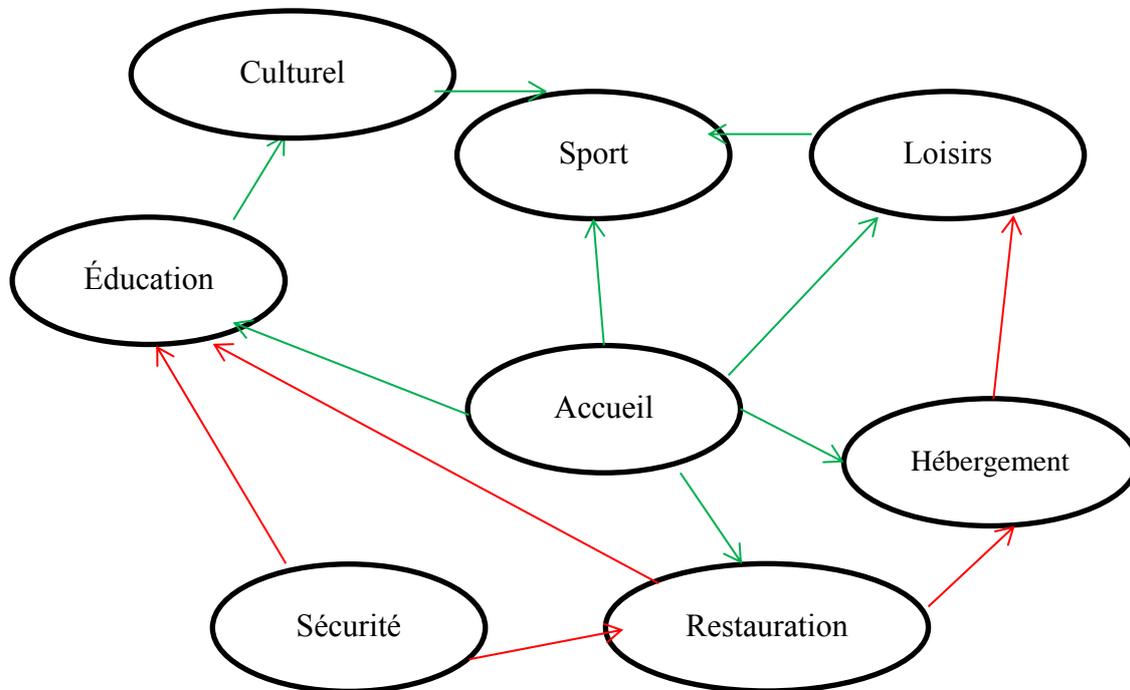


Figure 14 les plans de centre de vacances le mélézin

## APPROCHE THEMATIQUE

### Organigramme fonctionnel :



### Les fonctions

Fonction	Sous fonction
<b>Sport</b>	Ski – escalade – vtt –équitation
<b>Culturel + éducation</b>	1* Visite de la Maison du Berger 2 *Réseau des écomusées du Champsaur-Valgaudemar 3*Visite de Serre-Ponçon et de son barrage 4 *La route du patrimoine 5* Diaporama
<b>Accueil</b>	Informe – guider
<b>herbergement</b>	Les Chali – les chambre – les chambre de animateur
<b>Restauration</b>	Cuisine + salle de manger

## Approche thématique

### Programmation

Espace	surface
Salle d'activité	80m <sup>2</sup>
Les chambres de Chalets	24-32-42m <sup>2</sup>
Chambre d'animateur	32m <sup>2</sup>
Douche + WC + lavabo	12 m <sup>2</sup> 18m <sup>2</sup>
Restaurant	80m <sup>2</sup> +32m <sup>2</sup>
Musée	120m <sup>2</sup>

### SYNTHESE

Situation	accessibilité	fonctionnement	Architecture	technologie
<p><b>Les projets sont généralement situés en montagnes, à proximité des lacs et dans des milieux d'un environnement paysagère naturel et en remarque que les projets sont intégrée suivant les dégradations et les pentes des montagnes pour garder l'image et l'aspect de la et pour marquer la bonne intégration au site naturel tout on préservons ces potentialités naturels.</b></p>	<p>Les projets sont bien accessibles à cause de différentes types transport qui liée entre la ville et le village.</p>	<p>Les projet intègre de différentes fonctions surtout loisirs, hébergement culture et sport. Avec des activités périodiques et saisonnières pour que le projet fonctionne durant toute l'année</p>	<p>L'architecture est marqué Généralement par des forme simple rectangulaire avec des toit incliné contre neige, la structure est généralement soit en béton armée Bois , pierre bois ou uniquement en béton armée et pour les façade sont des façades simples peu riche en décor architecturale. Les types d'ouverture sont rectangulaire avec de grande dimensions dans le but d'agrandir le champ de vision pour gagner la richesse naturelle de l'environnement.</p>	

FIGURE 15 : tableau de synthèse des exemples thématique<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Source intnet

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### 1 DIFINITION DES ESPACES ESSENTIELS LIEES AU TOURISME MONTAGNARD :

#### A Les hôtels :

Les hôtels sont des bâtiments touristiques, des établissements commerciaux d'hébergement classée offrent aux clients beaucoup de subsistance et les services de loisirs Chambre à coucher, salle à manger, de divertissement et de sport.



FIGURE16 : hôtel.

#### B Auberge montagnard :

Est un établissement d'hébergement touristique de type hôtelier qui propose aux touristes ou aux voyageurs des chambres temporaire.



FIGURE 17: auberge montagnard.

---

<sup>6</sup> Source internet

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### C Bungalow :

Sont des habitations basse touristique d'hébergement, de type hôtelier qui servant de résidence de vacance ou de séjour.



FIGURE 18: bungalow.

### D Espace de camping :

Est un terrain de camping aménagée. On l'appelle aujourd'hui l'hôtellerie en plein air se fait en parallèle du camping dans des hébergements (de tentes. Caravanes. Etc.



FIGURE19 : espace de camping.

## *APPROCHE THEMATIQUE*

---

### *E Air de jeu :*

Un terrain ou air de jeu est un espace aménagé qui regroupent plusieurs types des jeux pour des enfants de différentes âge.



2

**FIGURE 20 :** air de jeu.

### *E Air d'escalade :*

Est un espace naturels ou artificielle avec des prises de mains et de pieds utilisée pour la pratique sportive de l'escalade.



**FIGURE 21 :** air d'escalade

## APPROCHE THEMATIQUE

---

### **F Arqua Parc :**

Un parc aquatique est une installation de loisirs et de détente, entièrement ou partiellement couverte et

Parsemée d'attractions aquatiques telles que des piscines, des plages naturelles ou synthétiques, des jacuzzis, des toboggans aquatiques, des rivières paresseuses, divers brumisateurs ou fontaines. Les

Parcs aquatiques les plus évolués peuvent aussi proposer de puissantes installations créant des vagues artificielles, permettant de pratiquer diverses pratiques sportives.



**FIGURE 22 :** parc aquatique.

### **I Salle omni sport :**

Est un équipement touristique sportif, omni sport constitué de plusieurs espaces : salle de gymnasium salle de musculation, piscine couverte, salle omni sport, des salles polyvalentes etc.



**FIGURE 23 :** salle omni sport.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Source internet [www.wikipdie.com](http://www.wikipdie.com)

# APPROCHE PROGRAMMATIQUE

Le programme est un moment en avant-projet, c'est une information à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister. C'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire. *P.LAJUS.*

## APPROCHE PROGRAMMATIQUE

---

### Introduction :

Le projet architectural avant sa concrétisation en termes de conception, formalisation, réalisation, utilisation finale passe par plusieurs étapes, l'une d'entre elles est la programmation.

Ce chapitre a pour objet de présenter le programme élaboré pour répondre aux exigences citées dans l'approche thématique, afin de maîtriser la qualité des espaces ainsi que leur agencement.

**« Le Programme est un moment fort du projet. C'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister. C'est un point de départ mais aussi une phase Préparatoire ».**

### PROGRAMATION

Le programme est présentation des différentes fonctions et contraintes auxquelles L'architecture doit répondre, en déterminant les surfaces, les volumes et l'organisation des bâti tout ça pour terminer les exigences quantitatives et qualitatives de projet et pour arrive à un programme répondre sur tous les besoin et les fonction en reposer sur 2 étapes

**La première étape** : c'est l'élaboration d'un programme de base, à partie d'une analyse Thématique qui nous permet de choix un thème avec les différents types d'équipements

**La deuxième étape** : c'est l'établissement d'un programme spécifique, il s'agit d'analyser le Projet par rapport à la donnée quantitative tout ça pour sortir les différentes surfaces des espaces.

### Élaboration du programme

*Les questions que pose le programmeur se résument à Qui fait Quoi, Comment et Quand ? Dans un travail d'analyse et de synthèse, il révèle et met en relation les différents besoins fonctionnels, les données du site »*

**Pour qui** : aux différents usagers ...

**Pour quoi** différentes activités proposées au niveau du site

**Comment** les Caractéristique des différentes activités

**Où c'est** la situation adéquate pour tels projet

**2.1 LES OBJECTIFS DU PROJET :**

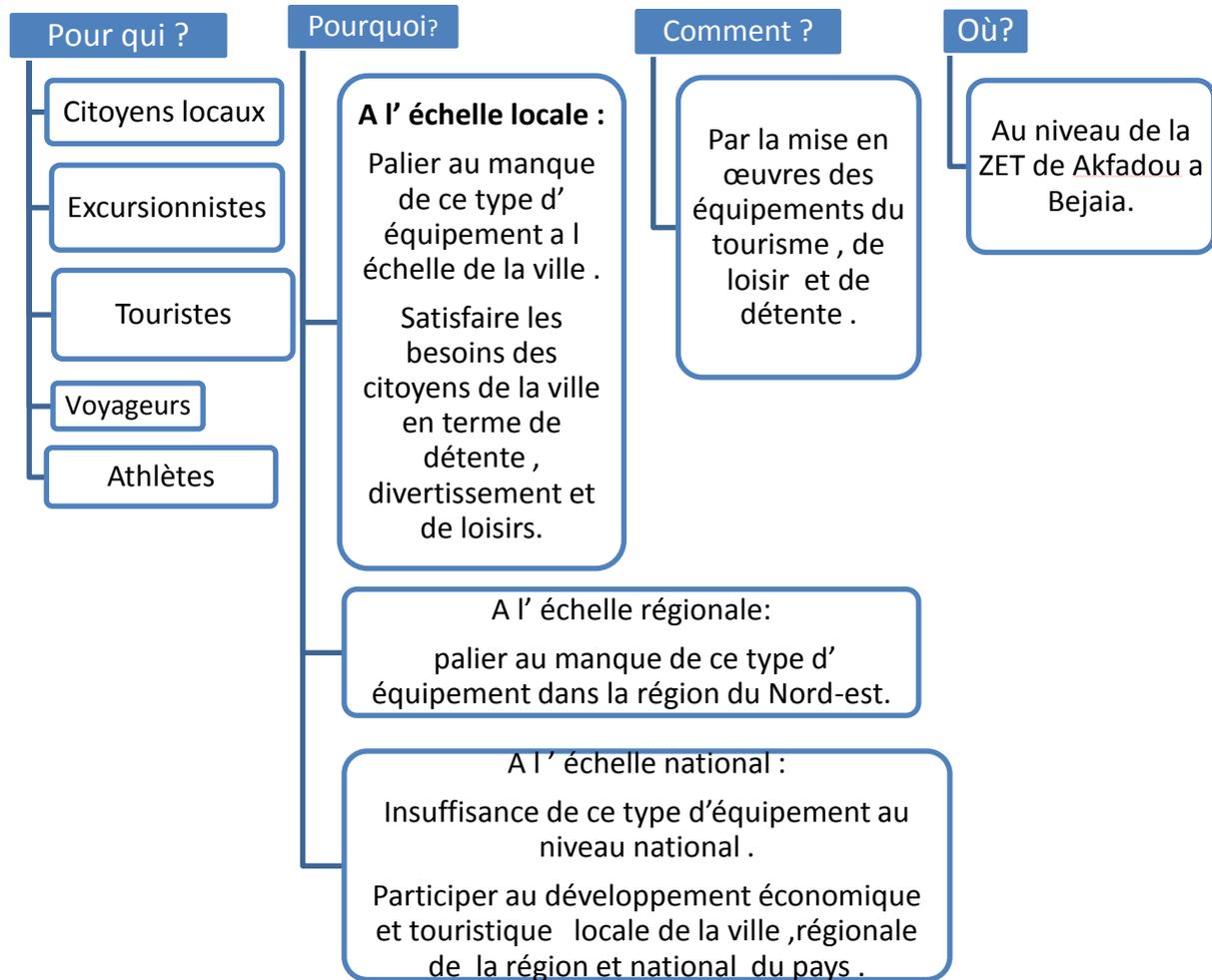


FIGURE 1 : les principes de programmation

## APPROCHE PROGAMATIQUE

### 2.2 Les usagers du projet

#### Pour qui cet Equipment ?

Pour répondre sur cette question on doit se reposer sur la durée d'utilisation et ça donner

Deux types de l'usagers :

1/ **Les touristes** : visiteurs temporaires séjournant au moins 24 heures dans le pays visité

2/ **Les excursionnistes** : visiteurs dont le séjour ne dépasse pas 24 heures

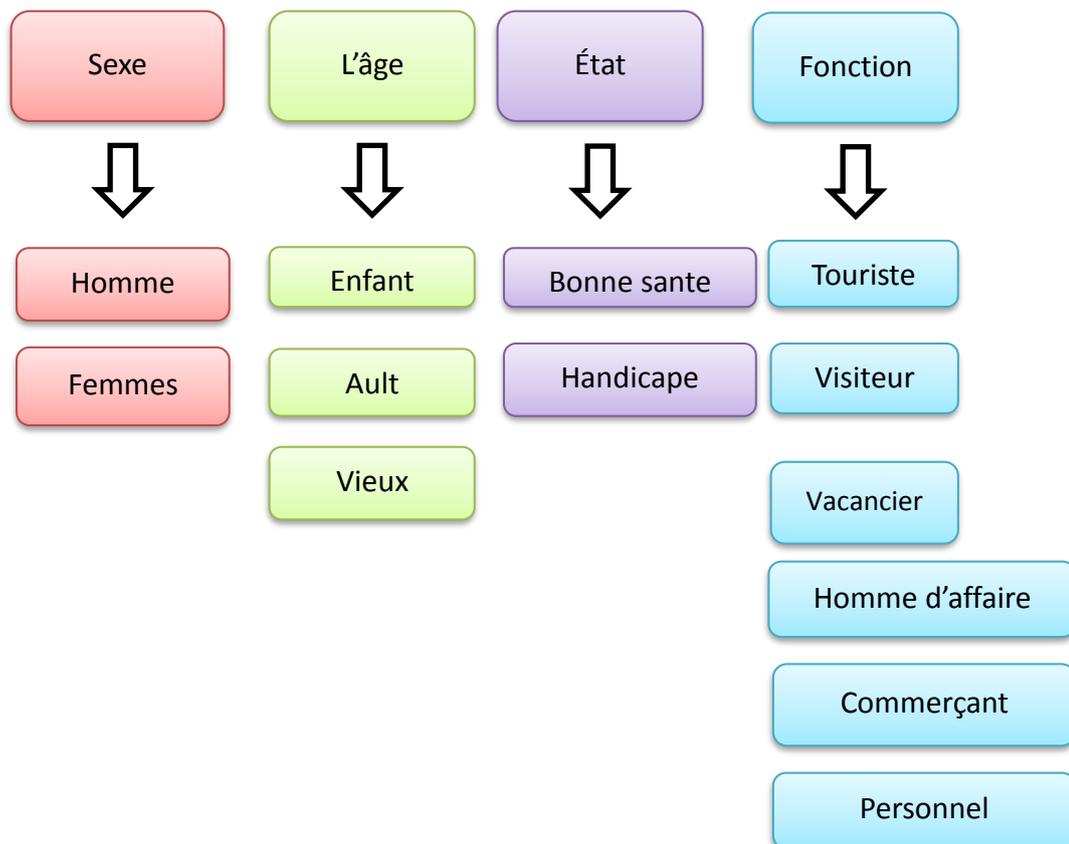


FIGURE 2:schéma de classification des types usagers du centre de vacance.

## APPRPCHE PORGRAMATIQUE

### 2.2.2 Type de voyageurs :

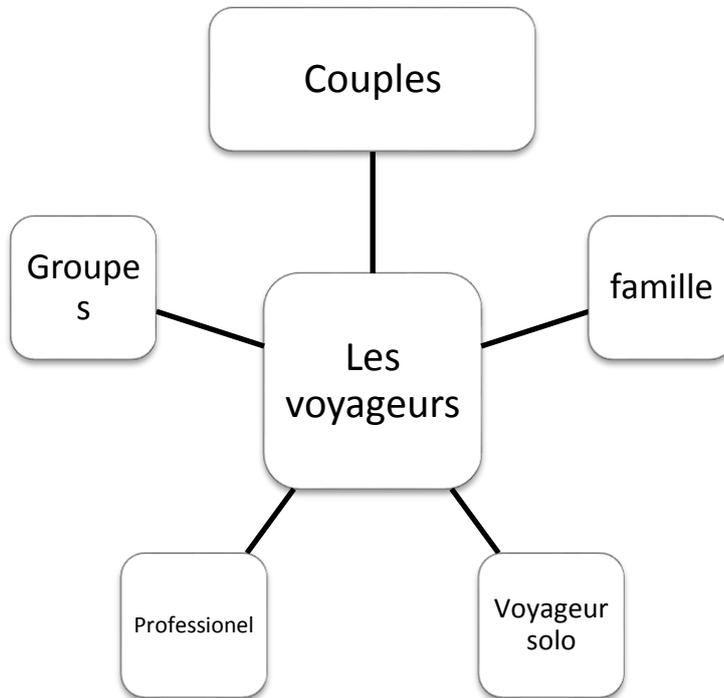


FIGURE 3 : schéma de classification des voyageurs.

### 2.2.3 Les besoins des usagers

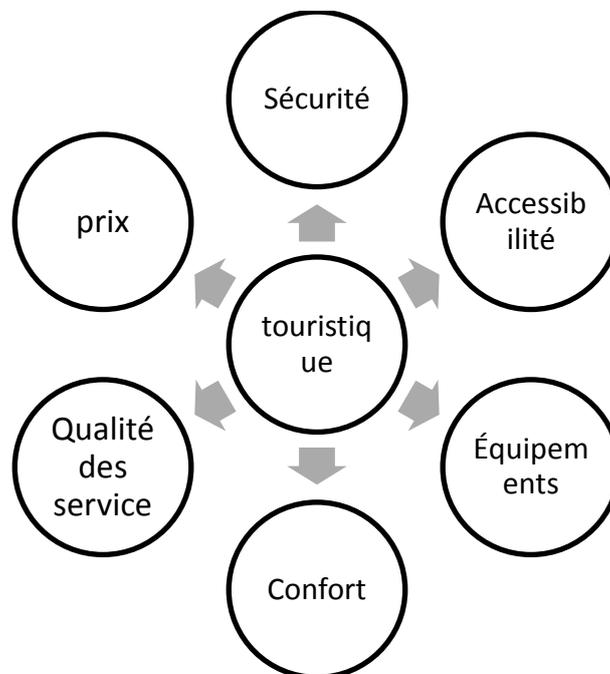


FIGURE 4 schéma représentant les besoins des touristes.

## APPROCHE PROGRAMMATIQUE

### 2.3 La programmation qualitative et quantitaf :

#### Critères déterminants la qualité :

##### **1-Sécurité et protection :**

Les normes de protection et sécurité sont définis par des lois et doivent être considérées comme des normes de qualité.

##### **2-Accessibilité :**

Pour permettre et faciliter à toutes les personnes d'utiliser tous espace touristique

##### **3-Hygiène :**

L'espace humide doit être sure et propre .il faut respecter les normes d'hygiène des eaux.

##### **4- Confort :**

Est fondée sur la tranquillité, luministe, l'ambiance, la présence et le bon fonctionnement de l'équipement.

##### **5-Transparence :**

Il renvoi à la nécessité de transmettre les informations exactes sur les différentes caractéristiques et la nature du projet.

##### **5-L'harmonie :**

**Avec l'environnement naturel et humain qui va de pair avec.**

C'est le principe du développement durable de court, moyen et à long terme.

#### La qualité des espaces :

#### Les critique de dimension

##### **Accueil et service :**

L'accueil c'est une fonction très importante pour le visiteur pour prendre des idées et des informations sures

Le centre et les différents services qui existants. Il constitue l'articulation entre le dedans et le dehors.

L'accueil représente la première image de l'équipement qui donne la possibilité pour découvrir les différents espaces de l'Equipment.

##### Le hall :

C'est un élément très important car il condition l'appréciation du client pour le reste de Equipment. Cet établissement doit rendre hommage à sa clientèle ; le traitement de l'accueil et de ces annexes doit mettre particulièrement en valeur le soin avec lequel client sera reçu.

Il faut donc que le hall ait des dimensions suffisantes pour avoir une impression d'ampleur renforcée par de larges ouvertures sur les différents services proposés.

Les espaces	surface(m <sup>2</sup> )
Hall d'accueil	1.5-4m par personne
Bureau d'accueil	35-60
Bagagerie	
Les sanitaires	2 toilette pour 100 homme + 2 lavabo 3 toilette pour 3 femme + 3 lavabo

## APPROCHE POGRAMMATIQUE

---

### *L'hébergement :*

C'est la partie d'hôtel et les chalets généralement sont des chambres qui donnent un espace privé

Il Ya des différents types des chambres avec des différentes surfaces et d'emplacement des chambres reposent sur

L'orientation par rapport aux vues de paysage naturel

Espace	Surface(m <sup>2</sup> )
Chambre simple	30-50
Chambre double	30-50
Suite	50-70
Chalet double	50-80
Chalet pour une famille de 4 personnes	72 -100
Auberge	6m <sup>2</sup> pour une personne

**FIGURE6 :** tableau surfacique des espaces sous la fonction d'hébergement

### *Les chambres :*

Espace	Surface(m <sup>2</sup> )
lits	4
Salle de bain	6
Les aménagements	13
circulation	10
Surface totale	33

**FIGURE 7 :** tableau surfacique des espaces des chambres.

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

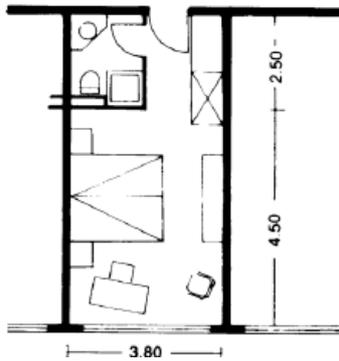


FIGURE 8 : plan d'une chambre simple.

### Les chambres de maitre

Espace	Surface(m <sup>2</sup> )
lits	4
Salle de bain	6
Les aménagements	28,5
circulation	10
Surface totale	60

FIGURE 9 : tableau surfacique des espaces de la chambre de maitre.

### Les Chalets :

Espace	Surface(m <sup>2</sup> )
chambre	16
cuisine	5
salon	15
terrasse	18
Salle de bains + WC	6

FIGURE 10 : tableau surfacique des espaces du chalet.

### Restauration :

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

C'est une fonction très importante pour les clients et leurs besoins dans le but de répondre et de présenter le maximum des services pour assurer le confort du client.

La restauration comprend tous les espaces de préparation de divers repas ainsi que leurs annexes.

### Restaurant :

Restaurant public : 0.6 m<sup>2</sup> pour une personne.

Restaurant d'hôtel : 0.4 m<sup>2</sup> pour une personne.

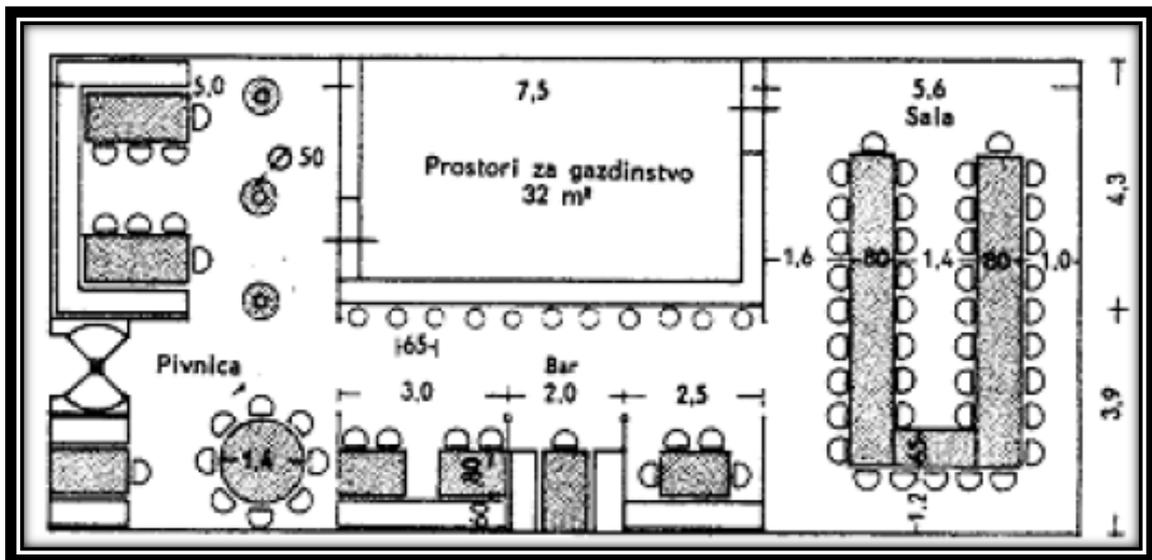


FIGURE 11 : exemple d'aménagement d'un restaurant.

2

2 m<sup>2</sup> pour chaque personne et besoin répondre sur 50% et répondre sur 25% les besoin des familles

## APPROCHE ROGRAMMATIQUE

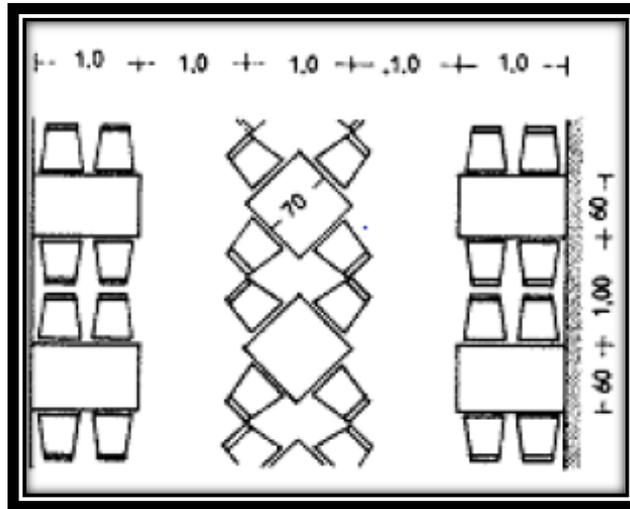


FIGURE 12 : dimensionnement des tables du restaurant.

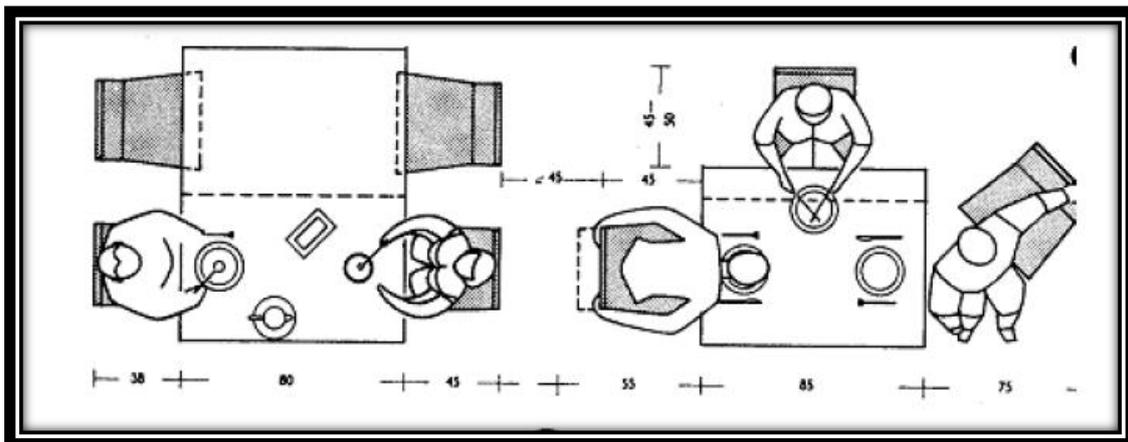


FIGURE 13 : dimensionnement de distribution des tables dans le restaurant.

Surface pour une table :  $2.2 \cdot 2.42 = 5.32m^2$

Stockage :  $0.37 m^2$  pour chaque utilisateur.

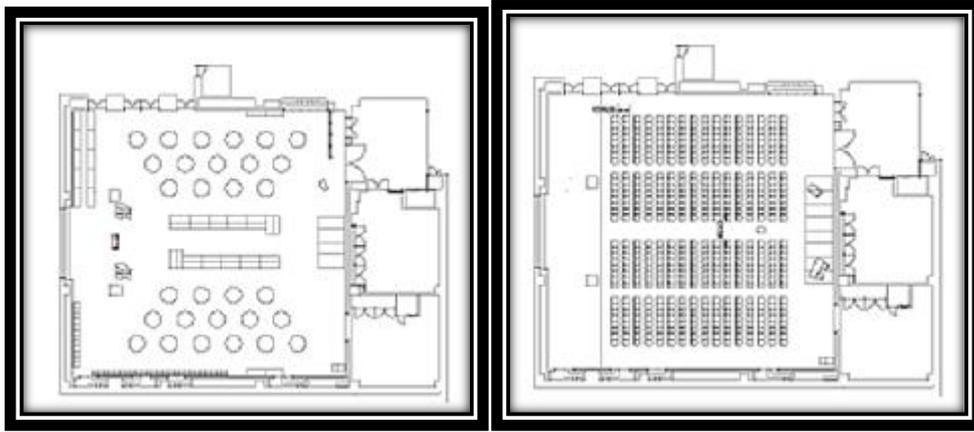
Salle a manger des travailleurs :  $1.7 m^2$  pour la personne.

Zone de poubelle :  $0.07 m^2$  pour la personne.

Les espaces d'exposition:

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

2.25 m<sup>2</sup> pour une personne +30% de la surface pour la circulation.



**FIGURE14** : exemple d'aménagement des salles d'exposition.

La surface de la salle : le nb des pesonne x 1.5m<sup>2</sup>.

Largeur du siege multpliee par la distance ente les rangée plus de 0.45 m<sup>2</sup> par place.

### Les espaces d exposition :

Pour caluler la surface d' un espace d'exposition il faut que :

Le Nombre d usage x 0.5m<sup>2</sup> (espace occuper par 1 personne ) + valeur de circulation (20-40%).

Les saurface obtenus l'on ajoute à la surface occupée par les oeuvres d' art.

Nombre des tableaux x 3.5m<sup>2</sup> pour une place nécessaire par tableau de surface d'exposition.

Nombre de sculpture x 6 – 10 m<sup>2</sup> pour une place nécessaire par sculpture de surface du sol

Nombre de pieces de money X 1 m<sup>2</sup> pour 400 pieces de monney de surface de la vitrie .

### Loisirs et sport :

#### Salle de musculation

Surface pour une personne est de 6.25m<sup>2</sup>.

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

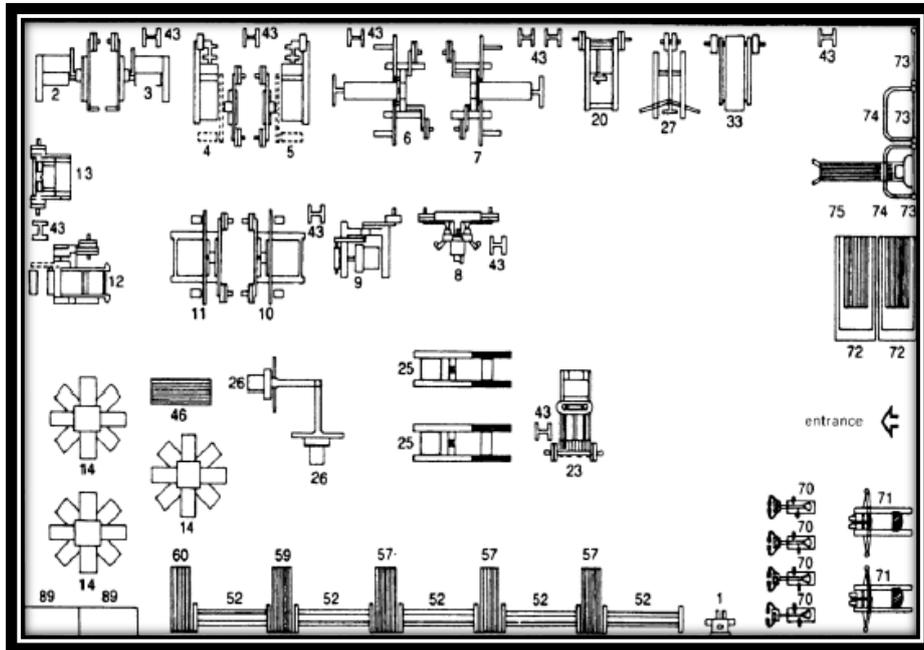


FIGURE 15 : Aménagement de la salle de musculation.

La surface d'une salle de musculation doit être au moins de 200 m<sup>2</sup> pour 40 à 45 personnes.

**Recommandations :** Hauteur libre pour toutes les pièces : 3,0 m. Les salles de remise en forme et de musculation

Les salles devraient avoir une largeur de 6 m<sup>2</sup>. Longueur de la pièce doit être moins de 15 m, car sinon la vue d'ensemble est perdue lors de l'entraînement. La plus petite unité de 40 m<sup>2</sup> convient pour 12 personnes

### Sauna

Prévoir un mobilier permettant le repos et la Relaxation.

- un bon isolement calorifique des murs est nécessaire  
Ou la différence de température dépasse souvent 100°C.
- sol en matériau non glissant

espace	Surface(m <sup>2</sup> )
vestiaire	8
Chambre de sauna	2.3*2.6
Les douches	2.3 * 2.6

FIGURE 16 : tableau surfaciques des espaces de sauna.

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

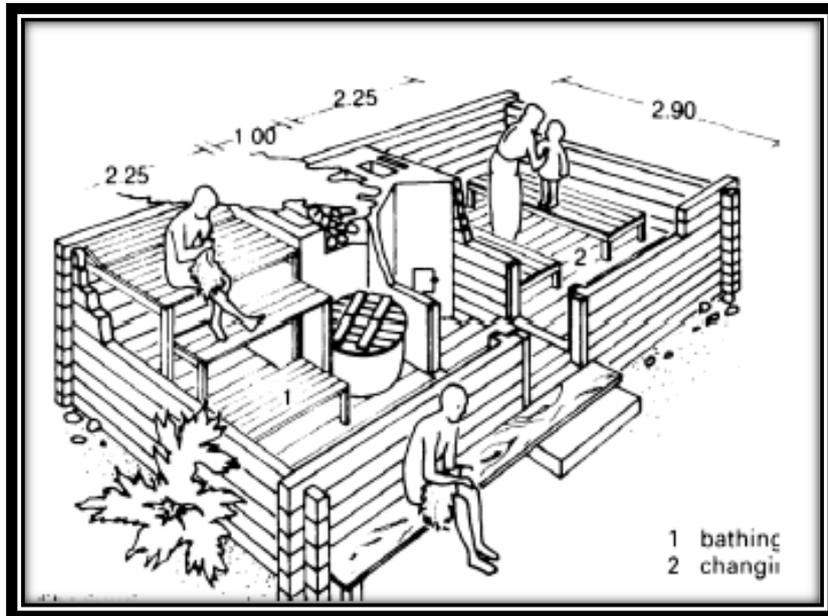


FIGURE17 : dimensionnement de base du sauna.

Salon des femmes :  $2\text{m}^2$  pour une personne.

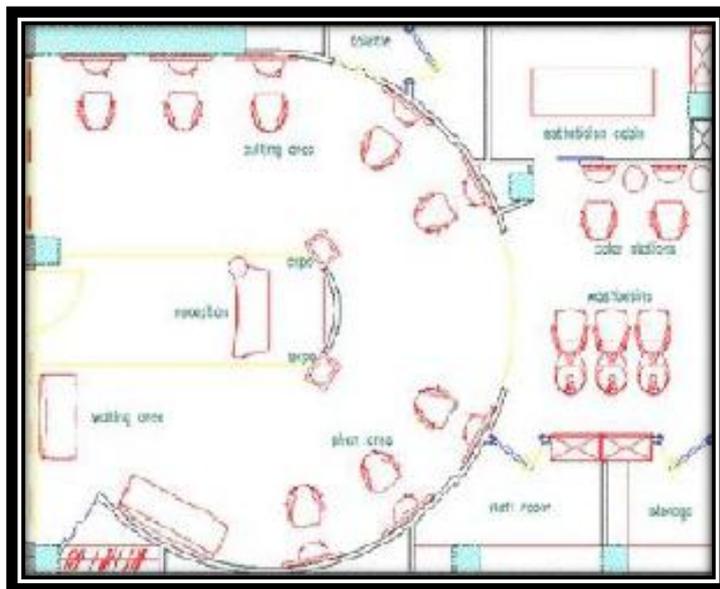


FIGURE 18 : exemple d'aménagement d'un salon de coiffure de femmes.

## APPROCHE PROGRAMMATIQUE

### Piscine et jacuzzi :

**Arqua-ludique** : est composé de bassins ludique et jeux aquatique :

✓ **Bassin Toboggan (adulte et enfants) :**

Un toboggan aquatique, est un des types de toboggans ou la forme est conçue pour être

Utilisée avec de l'eau. Le parcours est alimenté par un système de pompe à eau pour, permettre d'humidifier la surface et de créer un courant d'eau. La force du frottement est réduite par la poussée de l'eau, de tels éléments glissent sans accrocs.

Les toboggans aquatiques sont placés d'une manière à ce que la fin du parcours se fasse dans un bassin. La forme des toboggans peut être basiques droite ou courbée.

✓ **Piscine** : est un bassin artificiel, étanche, où se pratiquent des activités Aquatiques et dont l'eau est filtrée, renouvelée et recyclée, ainsi que tous les équipements nécessaires à son fonctionnement.

### Typologie des piscines :

- Piscine privée : est une piscine à usage domestique.
- Piscine semi-privé : est la piscine d'hôtel.
- Piscine public : est une piscine municipale.
- Piscine en plein air : est un établissement dont l'ensemble des bassins son découvert avec des annexes couvertes.

Piscine couverte : est un établissement don la totalité des bassins sont couverts avec des annexes couverts.

Une piscine est un bassin artificiel, étanche, rempli d'eau et dont les dimensions permettent à un être humain de s'y plonger au moins partiellement.

<i>Les espaces</i>	<i>Les surfaces(m<sup>2</sup>)</i>
<i>Bassin de piscine</i>	<i>150</i>
<i>vestiaire</i>	<i>40</i>
<i>Les douches</i>	<i>7</i>
<i>toilette</i>	<i>12</i>
<i>Circulation %</i>	<i>8</i>

**FIGURE 19** : tableau surfaciques des espaces d' une piscine.

La surface d'eau :13m<sup>2</sup> X no

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

Nombre de personne + surface du bassin

Surface libre supplémentaire 10 - % de s1



FIGURE 20 : coupe verticale du bassin de la piscine.

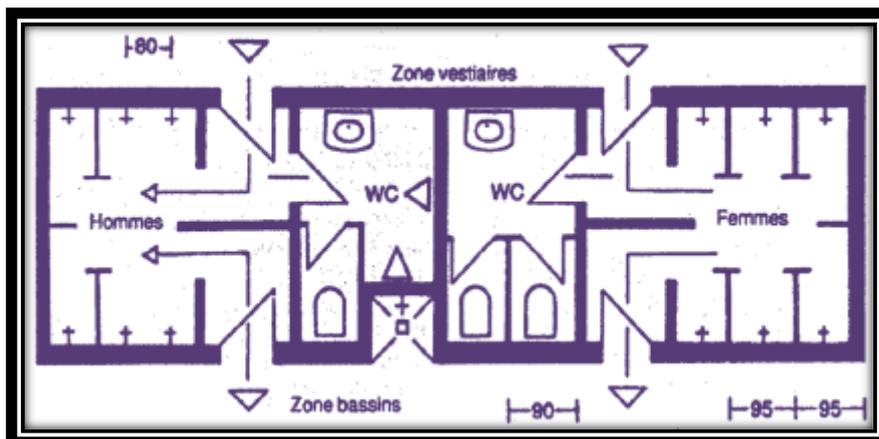


FIGURE 21 : exemple d'aménagement des vestiaires de la piscine.

### Vestiaire :

Les vestiaires ont une superficie jusqu'à 30 m<sup>2</sup> et doivent avoir une hauteur libre de supérieur à 2.30 m<sup>2</sup> et inférieur a 2.50 m<sup>2</sup> au-delà de 30m<sup>2</sup>.

- la surface de base d'un vestiaire doit être >6m<sup>2</sup>
- température convenable (25°C).

3

<sup>3</sup> Neufert e 10

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

Surface nécessaire par personne	
Vestiaire	0,8–1,0 m <sup>2</sup>
Lavage avant entrée	0,4–0,6 m <sup>2</sup>
Sauna	0,5–0,8 m <sup>2</sup>
Salle fraîche	1,0–1,8 m <sup>2</sup>
Salle de repos	0,8–1,4 m <sup>2</sup>
Air libre	1,0 m <sup>2</sup>
Massage	6–8 m <sup>2</sup> /blanc
Dimensions des locaux. Ex. 30 pers.	
Vestiaire	24–30 m <sup>2</sup>
Lavage avant entrée	9–15 m <sup>2</sup>
Sauna	15–18 m <sup>2</sup>
Salle fraîche	30–45 m <sup>2</sup>
Salle de massage	12–18 m <sup>2</sup>
Salle de repos	9–18 m <sup>2</sup>
Entrée, toilettes	99–144 m <sup>2</sup>
Dégagement	+ 21–35 m <sup>2</sup>
Bain d'air 20-50 m <sup>2</sup>	120–179 m <sup>2</sup>

② Surfaces nécessaires et dimensions des locaux.

FIGURE 22 : dimensionnement de base du vestiaire.

Les salles de jeux et loisir :

*La salle de billard et bing bang*

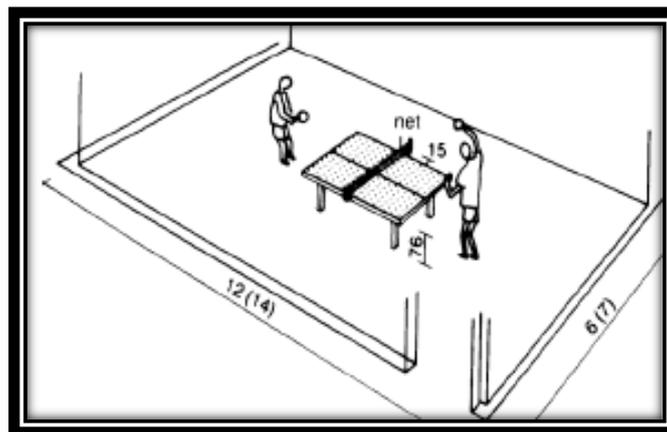


FIGURE 23 : dimensions de base d'une table de bing bang.

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

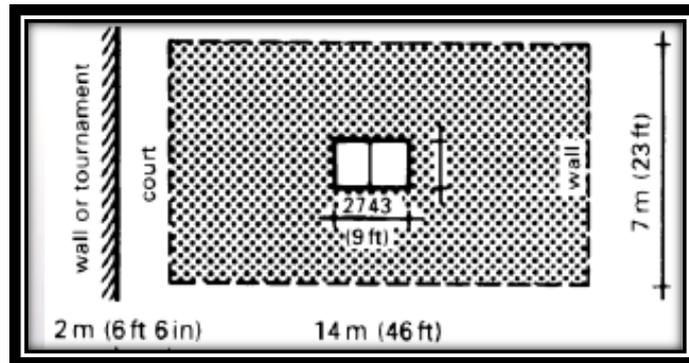


FIGURE 24: dimension de base de la table de billard.

*Babyfoot 10 m<sup>2</sup>*

*Table de cartes 5 m<sup>2</sup>*

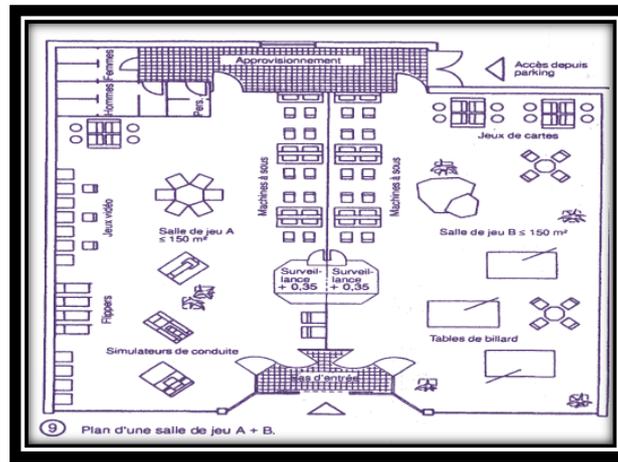


FIGURE 25 : exemple d'aménagement d'une salle de jeux.

Bowling :

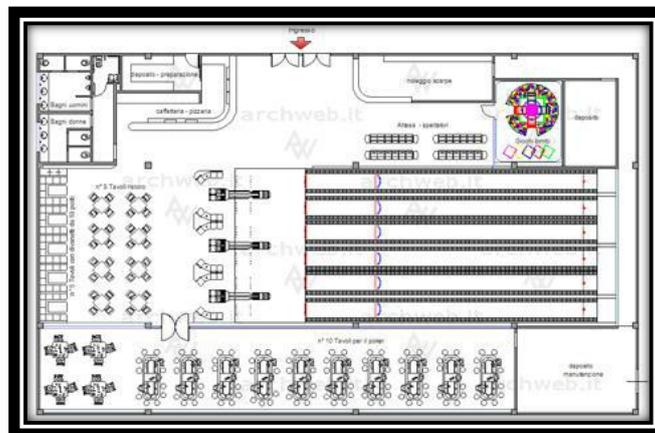


FIGURE 26 : exemple d'aménagement d'une salle de bowling.

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

La piste de bowling en asphalte est une piste spéciale qui, par son revêtement particulier, impose les plus grandes exigences vis-à-vis des joueurs. La piste est constituée d'une allée de 19,50 m<sup>2</sup> de long et 1,50m<sup>2</sup> (pour une délimitation par bandes) ou 1,34 m<sup>2</sup> (pour une délimitation par rigoles) en asphalte ou plastique.

*Surface de piste X Le nombre des pistes + surface de circulation (20%)*

Sport :

Terrain de sport :

Terrain de foot Ball :

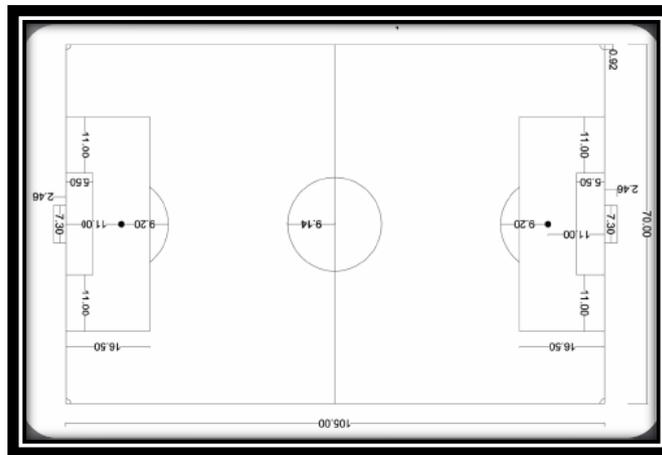


FIGURE 27 : dimensionnement du terrain de football.

Les dimensions de stade de football (105m\*70m)

Terrain de hand Ball :

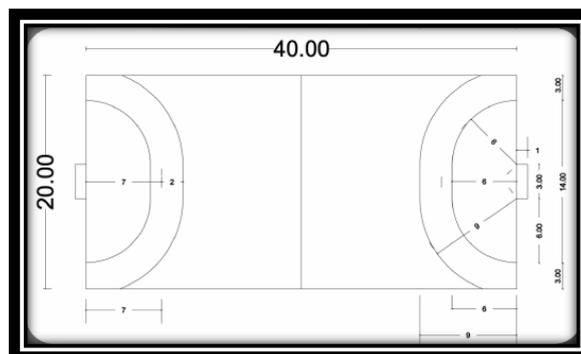


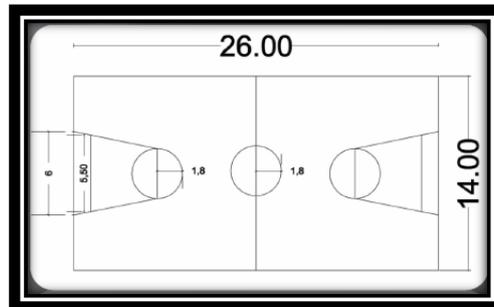
FIGURE 28 : dimensionnement du terrain de hand Ball.

Les dimension de stade de hand ball (40\*20)

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

---

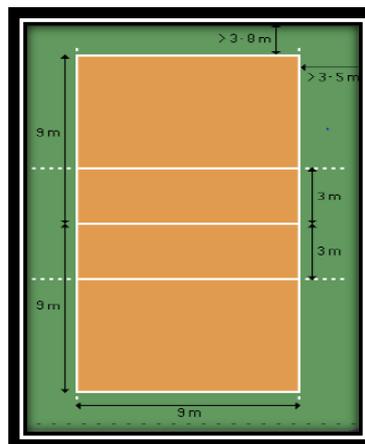
Terrain de basket ball :



**FIGURE 29 :** dimensionnement du terrain de basket Ball.

Les dimensions de stade de basket Ball (26m\*14m)

Terrain de volleyball :



**FIGURE 30 :** dimensionnement du terrain de volleyball.<sup>4</sup>

Les dimensions de stade de tennis (9m\*18m)

Surface de stade de football  $7350m^2$

Surface de stade de tennis  $162m^2$

Surface de stade de basket Ball  $364m^2$

Surface de stade de hand Ball  $800m^2$

---

<sup>4</sup> Conception des stade pdf

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

### Administration :

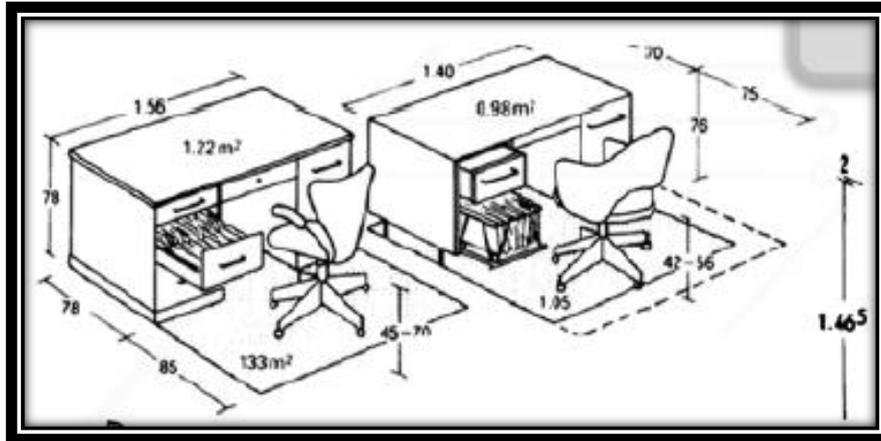


FIGURE31 : dimensionnement de base des bureaux.

Son rôle est de bien gérer les différentes activités inclues pour assurer le bon fonctionnement du centre.

#### **1-Département de l'administration générale du centre :**

Bureau du directeur générale, bureau du sous-directeur, secrétariats, bureau des relations publiques, archive, bureau de directeur financier, bureau des superviseurs et des comptables, bureau de directeurs des ressources humaines, bureau du marketing et des ventes du centre, bureau du directeur des réservation d'hôtellerie, bureau de gestion et de contrôle de qualité, bureau de contrôle et de sécurité générale, bureau de gestion générale du centre, bureau de service.

#### **2- Département d'hôtellerie :**

Bureau du directeur, bureau des superviseurs.

#### **3- Département de loisir et détente :**

Bureau du directeur et bureau des superviseurs.

#### **4- Département de sport :**

Bureau du directeur, bureau du superviseur.

La surface minimum pour un travailleur est de :9m<sup>2</sup>

### Commerce :

Sont des espaces de fonction commerciales conçu pour que le client évite de se déplacer à l'extérieur du centre pour faire leur achat.

**Boutiques :** boutique de cadeau artisanal, boutique des cosmétiques, boutiques des articles ...

etc

## APPROCHE PROGRAMATIQUE

**Super marché :** un espace constitué de plusieurs sections pour faciliter au client de faire ses achats de produit alimentaire

### Service :

1- service de santé :

Constituée d'un cabinet médicale, salle des soins, salle d'infirmierie, pharmacie, réception et une salle d'attente.

2- centre de service :

Constitué : un moussala , douche , hammam, agence de voyage , multi service et distributeur de l'argent. Centre de protection civile

3-air de stationnement :

2 parking un pour les clients et le deuxième pour les employés

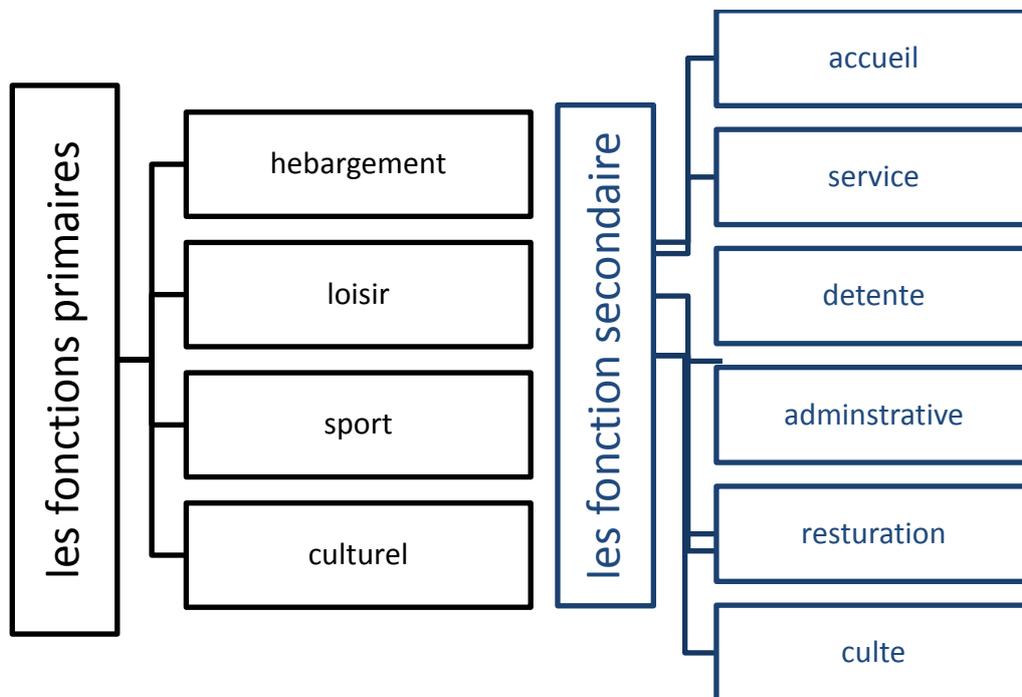
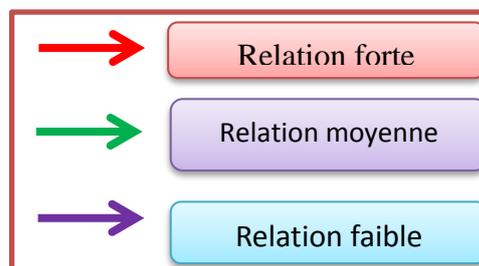
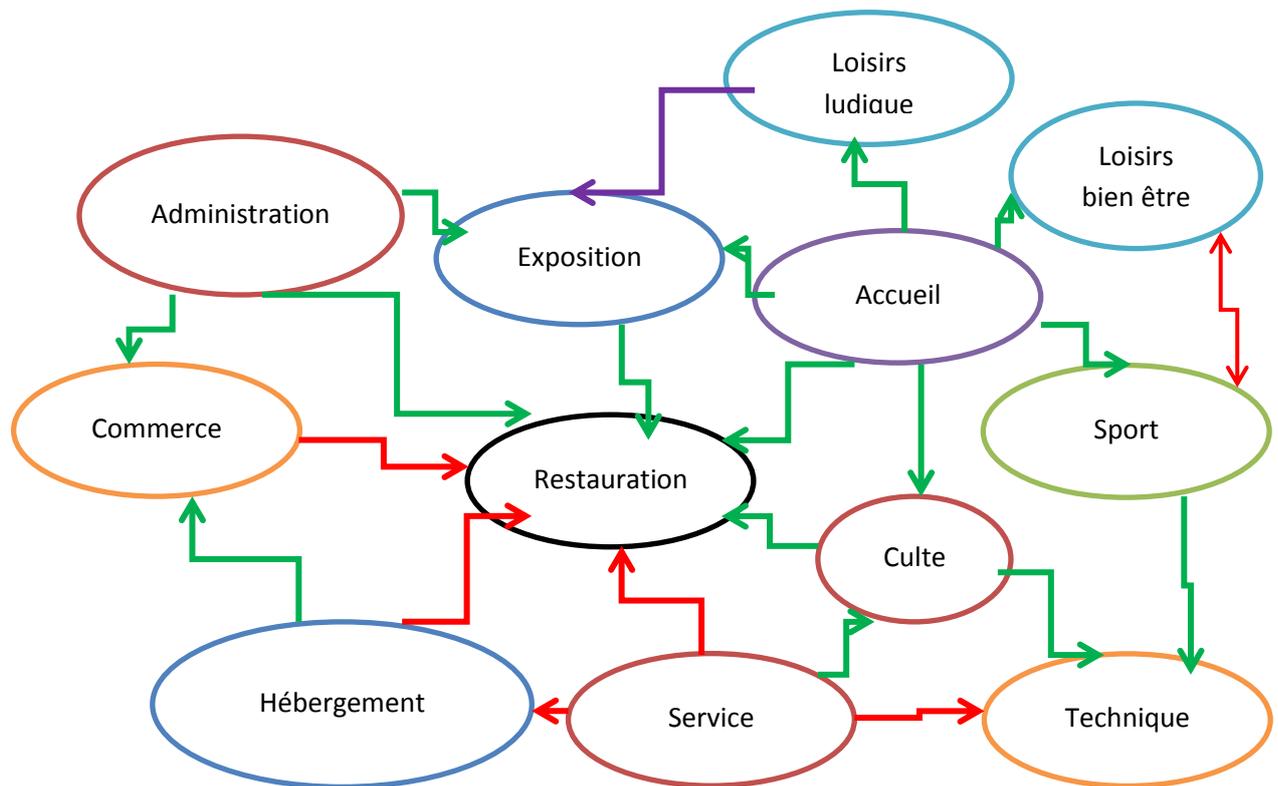


FIGURE 32 : schémas des fonctions du centre de vacance.

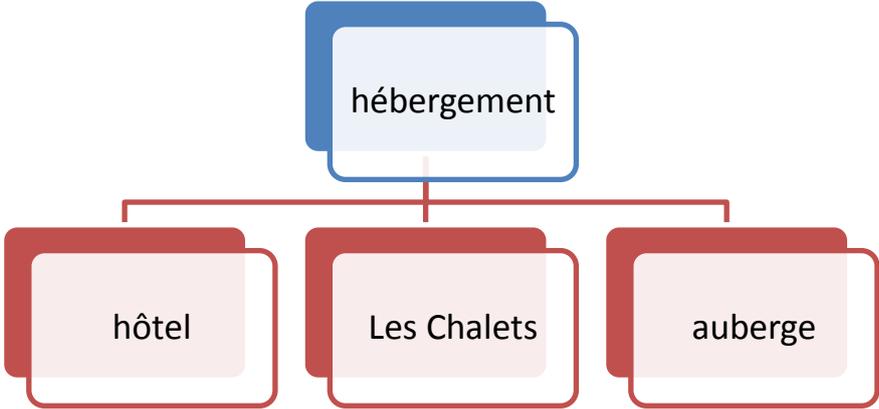
2.4 Organigramme fonctionnel :



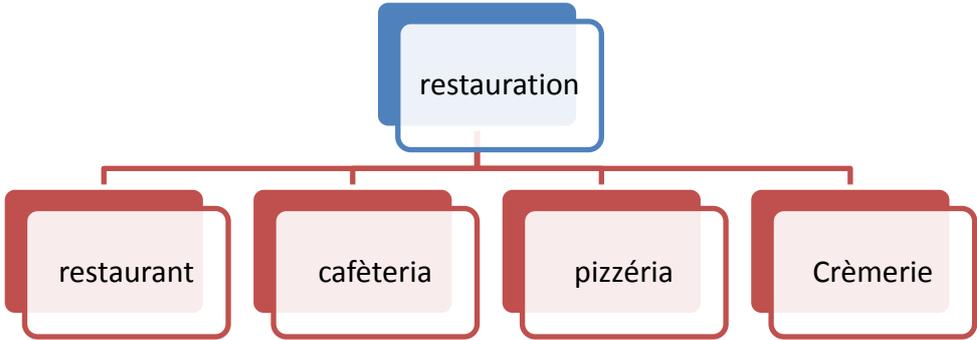
*APPROCHE PROGRAMATIQUE*

2.5 Programme de base :

H  
E  
B  
A  
R  
G  
E  
M  
E  
N



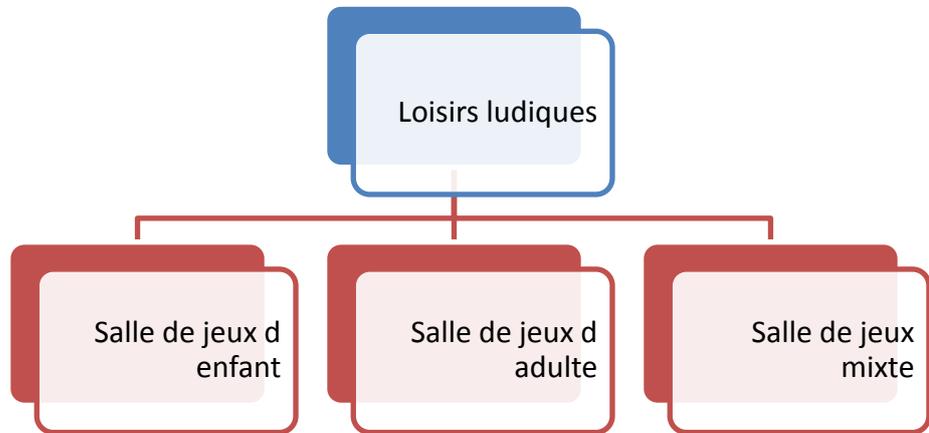
R  
E  
S  
T  
U  
R  
A  
T  
I  
O



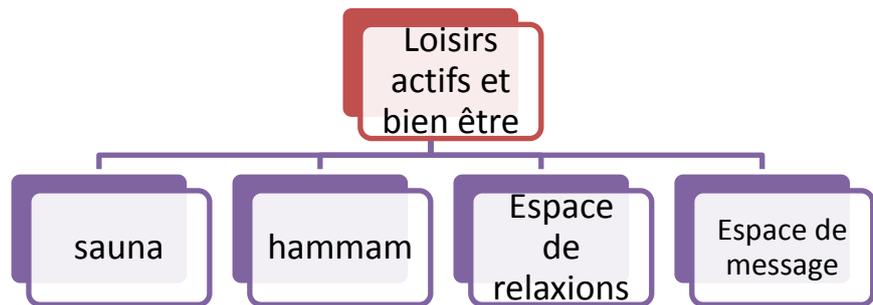
## APPROCHE PROGRAMATIQUE

---

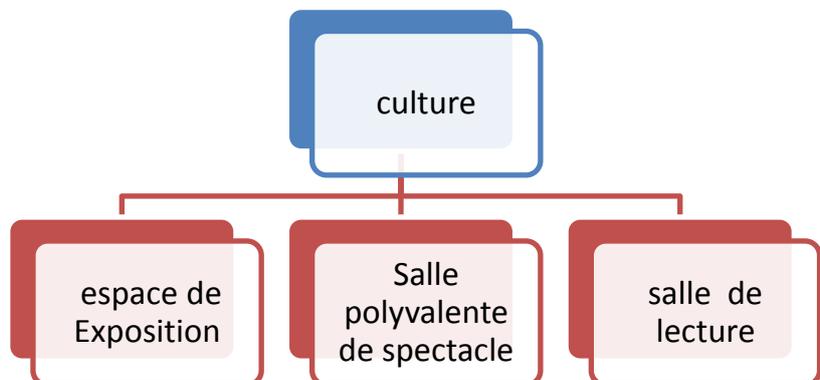
L  
O  
I  
S  
I  
R  
S  
L  
U  
D  
I  
Q  
U  
E



L  
O  
I  
S  
I  
R  
S  
B  
I  
E  
N  
E  
T  
R

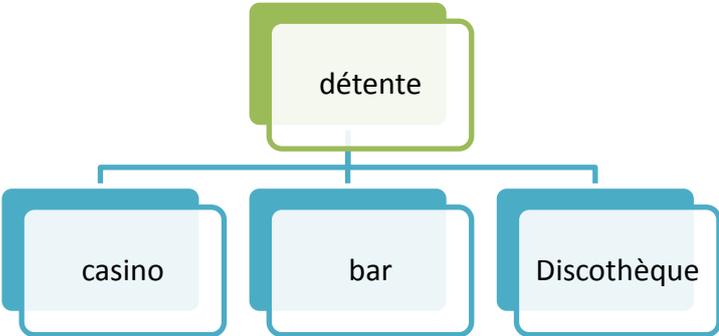


C  
U  
L  
T  
U  
R  
E

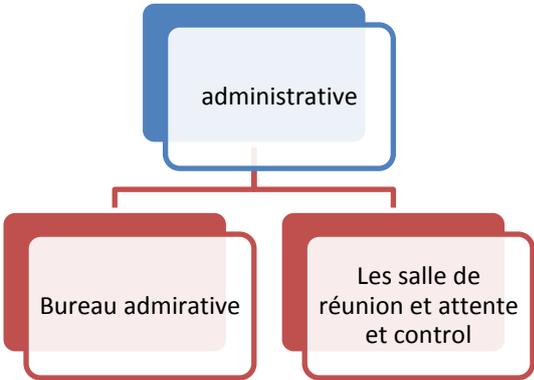


APPROCHE PROGRAMATIQUE

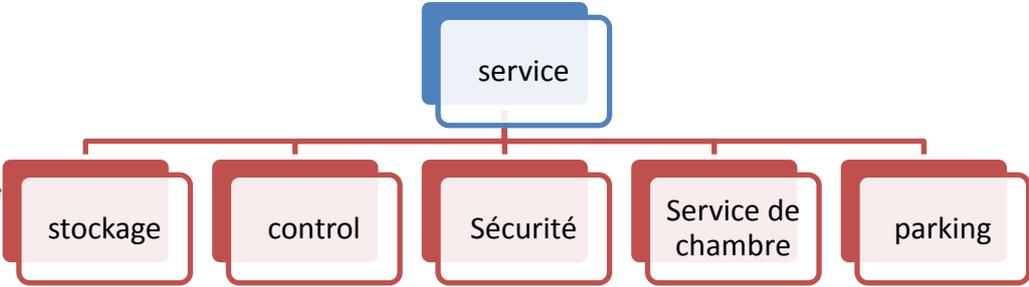
D  
E  
T  
E  
N  
T  
E



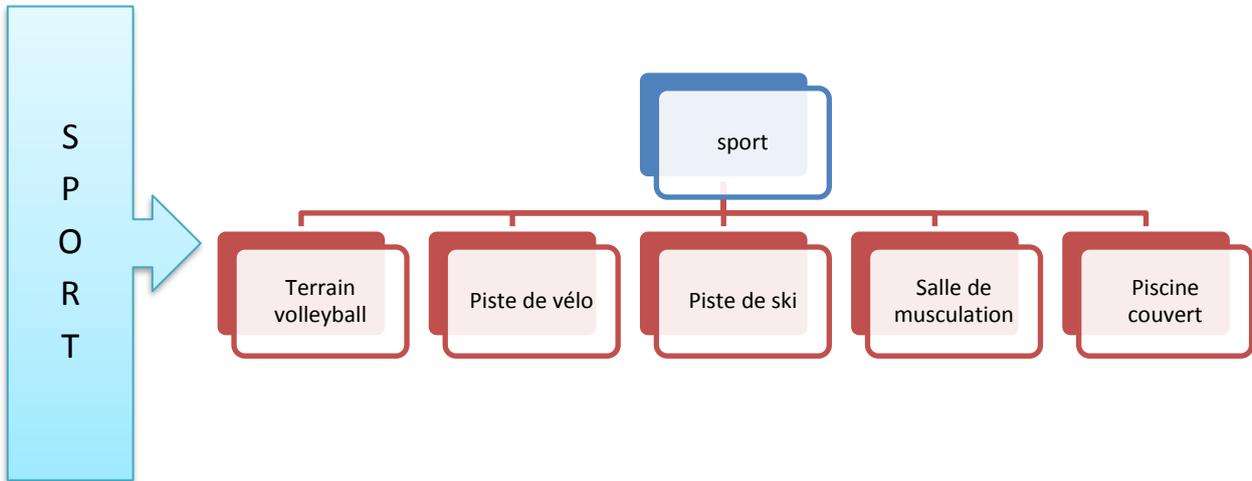
A  
D  
M  
I  
N  
I  
S  
T  
R  
A  
T  
I  
V  
E



S  
E  
R  
V  
I  
C  
E



## APPROCHE PROGRAMATIQUE



Nombre de touristique au Bejaia	8000000
% de visiteur de montagne	2%
Nombre des montagne	chaine Bibans et yama Gourara et Akfado et la pente
Les visiteurs de montagne	$800000 * 0.02 = 160000$
Les visiteurs pour chaque montagne	$160000 / 3 = 45000$
Nombre des Equipment au niveau de tourisme en montagne	9
Nombre d'utilisateur de notre projet	$45000 / 9$
	4500
Nombre des fonction	9

Le nombre des personne utilise hébergement	4500/9 =500	
Nombre d'utilisateur de l'hôtel	2/3	500*(2/3)=334
Nombre d'utilisateur du bungalow	1/3	500*(1/3) = 166
Nombre d'utilisateur d'auberge	60	Personne
Capacité maximale d'accueil (en plein saison)	4500 p /j	
Capacité minimale (hors saison)	4500/2=2250p/j	
La moyenne	(4500+2250)/2=3375p/j	

**FIGURE 33** : tableau de calcul de la capacité d'accueil du centre.

fonction	Sous fonction	Espace	Qualité des espaces	Formule de calcul (m / personne)	Surface(m <sup>2</sup> )	Type de usagers	NB e	NB u	Surface total(m <sup>2</sup> )	
Accueil et réception	Accueil Réception Informer Guider stocke	Hall d'accueil	<p>1 *La hauteur doit être entre 3,5m et 4m</p> <p>2 *Largeur des portes doit être au minimum de 1 m</p> <p>3 *Symbolisé la porte principale</p> <p>4 *séparation de l'Accès principale par rapport aux autre accès (service).</p> <p>5* le coin de réception doit être à côté de l'accès principale est de 2,5 cm<sup>2</sup> par une personne</p> <p>6* création d 'un équilibre entre Intérieur et extérieur.</p> <p>C'est un élément très important, il doit être attirant accueillant, paraitre grande</p> <p>Pour éviter tout encombrement lors de l'entrée et la sortie du public, bien éclairée de jour comme de nuit et s'ouvrent sur un grand espace</p>	2m <sup>2</sup> /p (50%de visiteur)	500	Travailleur Visiteur Utilisateur d'hôtel Administrateur	1	164	500	
		Salon		25%des personne 1,2m <sup>2</sup> /p	100		1	100	100	
		bagagerie				20	travailleur	1	2	20
		sanitaire			2wc+2 lavabo pour 100 H 3wc+3 lavabo pour 100 f	25	Travailleur Visiteur	1	17	25
		Loge gardien			9m <sup>2</sup> – 15 m <sup>2</sup>	15	Utilisateurs du centre	1	4	15
Hébergement	Hôtel	Suite	<p>1 * la hauteur min 2.3 -2.5 m</p> <p>2*les chambres démarrent de R+1</p> <p>3*l'orientation doit être vers les paysages naturels.</p> <p>*25 à 45 chambres par étage</p> <p>* Les fenêtres sont à coté de chaque chambre</p> <p>-Au minimum 50 chambre</p> <p>-un espace de base est de 47 m<sup>2</sup> avec une salle de bain luxe et des services avec un coin salon équipée de climatisation et de chauffage.</p> <p>-l' emplacement des chambre a partir des étages supérieurs ( la vue).</p>	ch.	16	Utilisateur du centre ( les touristes et vacancier )	8	2	480	
		Chambre simple Chambre double		SDB	6		33	1	1089	
				cuisine	5		50	2	7500	
	Chalet	Chalet (double)		salon	15		77,8	26	2	2022,8
		Chalet (famille 4 personne)		terrasse	18		126,4	13	4	1643,2
	Auberge	Auberge		Aménagement Int	13		180	3	20	540
		Tente		circulation	20%					
	Camping	Caravane								
	Restauration	Manger Reposer		restaurent	<p>1* existant au RDC</p> <p>2* l ordination contre les vents</p>		2m <sup>2</sup> /p(50% pour les personnes)	334	Vacancier Visiteur	1

	Stocker	Cafétéria	4* répondre sur 50% de visiteur 5* répondre sur 25 % pour l'utilisateur 6* coin spécial pour service des chambre 7 *L'activité de l'équipement en matière consommation doit répondre aux exigences des clients, il offre aux clients les différentes Spécialités tout en profitent du paysage de la mer et du foret dans un cadre convivial et de détente	1.34m <sup>2</sup> /p	223	Travailleur Utilisateur du centre	1	164	223
		pizzeria		1.34m <sup>2</sup> /p	223		1	334	223
		crèmerie		1.34m <sup>2</sup> /p	223		1	164	223
		bar		0.9m <sup>2</sup> /p	300		1	334	300
		Faste Food		1.34m <sup>2</sup> /p	223		1	164	223
commerce	Acheter	articles de souvenirs	1* au niveau de RDC 2 *Magasins et boutiques pour mieux animer le parc et pour que les usagers évitent de se déplacer à l'extérieur du parc pour faire leurs achats (vente article de natation..).	1,6m <sup>2</sup> /p	50	Vacancier Visiteur Travailleur Utilisateur du centre	1	30	50
		Petite superette			200		1	125	200
		cosmétique			50		2	30	50
		Habillement			80		2	50	160
		Boutique de chaussures			50		2	30	100
		Taxi phone			25		1	14	25
		coiffure			30		1	16	30
		bijouterie			20		1	12	20
		Boutique de jeux			45		1	28	45
		Boutique d'artisanat			45		2	28	45
culte		Salle de prière	Maison de prière doit être dirigée vers la direction de la Grande Mosquée de La Mecque, et le reste des éléments sont dirigés par leur objet,  Afin de ne pas affecter l'efficacité de la conception de la mosquée, qui doit tenir compte de l'accent mise sur la direction de l'aide de divers baisers  Des moyens architecturaux, avec l'évacuation du mur de la qibla de tous les trous dans la vue standard de la congrégation.	1 m <sup>2</sup> / p	100	2	200	Tout utilisateurs de centre	200

			Elle doit être éclairé dans tous les coins de la mosquée  * En général, la simplicité et de réaliser le sens de sérénité, de calme et d'impartialité dans la composition interne en compte						
Loisirs actif et bien être	Reposer  jouer	sauna	1* pour la sauna humidité 5ù et la température 90C° jusqu' 'a 120C°	4,86m²/p	146m	1	30	Touriste  Visiteur  Vacancier  Travailleur	146
		Salle de massage	2* isolation et le calme	5m²/p	180	1	36		180
		Salle d'aérobic	3* hauteur minimum est de 2,5m  3* pour sauna chaque 30 personne ont besoin de 146 m²  4 *Il doit être conçu comme un espace vaste avec un confort intérieur répondant aux exigences techniques.	5m²/p	200	1	40		200
Loisir ludique		Salle de jeux d' enfant	1* aux niveau de RDC  2* la nécessité d'une isolation acoustique  assurer le maximum de confort pour les clients une équipe d'animation sera en disposition pour organiser et contrôler divers activités de restauration, de sport, d'hébergement et l'aménagement des espaces extérieurs	3m²/p	180	1	60	Touriste  Visiteur  Vacancier  travailleur	180
		Salle de jeux d'adulte		3m²/p	220	1	73		200
		Salle de jeux mixte		3m²/p	220	1	73		220
		discothèque		3m²/p	250	1	80		250
		Casino		1,3 m² /p	250	1	192		250
		Salon de femme		20m²/p	200	1	10		200
		Salle de fête (100 personne)		5m²/p	500	1	100		500

Loisirs ludique		aqwaparc			2000	1	2000	Utilisateur de centre	
culture		Salle de lecture (100 personne)	La Largeur de la porte est au minimum 1 m Existence de porte secondaire pour chaque salle	3m <sup>2</sup> / p	300	1	100	Touriste	300
		Salle d exposition	Les salle d exposition doit être au RDC	1.1m <sup>2</sup> /p	350	1	334	Vacancier	350
		Salle polyvalente de spectacle ( 100 personne)	Murs : Les murs du théâtre sont complètement solides, Et en peluche avec des matériaux insonorisés  Comme Ne doit pas être des portes ouvertes extérieures au théâtre directement  Même la lumière de la salle ne vient pas directement de la  Se produit à l'étranger éblouissante à l'œil,  Les salles doivent être bien aérées et bien éclairé	1.1m <sup>2</sup> /p	300	1	270	travailleur	300
sport	Jouer Entraîner Reposer	Salle de sport mixte	1*hauteur de la piscine couverte est de 2,5 m minimum	2,5m <sup>2</sup> /p	250	1	100	Touriste	250
		Salle de sport	2*la pente de la piscine s'agrandi de 1cm pour chaque 12cm de longueur	3m <sup>2</sup> /p	180	1	60	Visiteur	180
		Salle de musculation	3* profondeur de la piscine et au min de 90cm	6,25m <sup>2</sup> /p	250	1	45	Vacancier	250
		vestiaire	4* la surface de la piscine extérieur est de 500m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> /p	260	1	260	Travailleur	260
		Piscine couverte	5* piscine d'entraînement 12 * 8	50*25	320	1	105	Les entraîneurs	320
		Piscine d'enfant	6*surface pour 1 personne a piscine 3,1 m <sup>2</sup>	8*12.5	75	1	50	Les athlètes	75
			Des barrières de protection d'accès au bassin  § des systèmes d'alarme						

			<p>§ des couvertures de sécurité et dispositifs</p> <p>D'accrochage</p> <p>§ des abris de piscine</p> <p><b>Les vestiaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les vestiaires jusqu'à 30 m<sup>2</sup> de surface doivent avoir une hauteur libre de &gt;2.30 et De &gt;2.50m au-delà de 30m<sup>2</sup>.</li> <li>la surface base d'un vestiaire doit être &gt;6m<sup>2</sup></li> <li>température convenable (25°C).</li> </ul>						
				20m <sup>2</sup> /p	400		20		
administrative	Informer Controler	Bureau de directeur	<p>1* existe à cote des cafeteria et restaurant</p> <p>2* existe au RDC</p> <p>3*largeur min de hall 1,50m<sup>2</sup></p>	13, m <sup>2</sup> pour le bureau et les aménagements + 12 m <sup>2</sup> pour chaque personne	37	1	4	Touriste Visiteur Vacancier Travailleur administrateur	37
		Bureau sous directeur			25	1	3		25
		secrétaire			25	1	3		25
		Bureau comptable			37	1	4		37
		Bureau de gestion			37	1	4		37
		Bureau financier			37	1	4		37
		Contrôle de l'hôtel		2m <sup>2</sup> /p	60	1	30		60
		Contrôle des chalets		2m <sup>2</sup> /p	60	1	30		60
		Contrôle des Equipment		2m <sup>2</sup> /p	100	1	50		100

		Salle d'attente		2m <sup>2</sup> /p	20	1	10		20
Service divers		Guide touristique	Doit être au RDC Prendre une situation stratégique près de l'accès principale en cas d'une intervention	13, m <sup>2</sup> pour le bureau et les aménagements + 12 m <sup>2</sup> pour chaque personne	50	1		Touriste Visiteur Vacancier Travailleur administrateur	50
		Coin de santé			120	1			120
		Protection civile			250	1			250
service		Dépôt de stockage	<b>Dépôt de stockage</b> au niveau de sous-sol pour refroidir et pour maintenir l'inventaire aussi divisé en sections pour les  La viande de l'unité et de poisson - l'unité de légumes et de fruits - Unité  Les sucreries et les pâtisseries - unité boissons chaudes et froides  <b>Salle à manger des employés</b>  C'est la salle des employés c'est sur 50 % de travailleur et doit être au RDC.  <b>Chambre recevoient :</b>  C'est la zone de réception de nourriture et au même temps du contrôle, doit être au RDC ou sous-sol  <b>Nettoyage des chambres</b>  Doit être à chaque étage  1 * isolation acoustique pour éviter déranger les touristes  2* assure l'aération pour éviter la pollution et l'empoisonnement  Ce sont les espaces réservés au personnel avec la préoccupation de créer deux circuits	0.37m <sup>2</sup> /ch.	70	1	8	Travailleur administrateur	70
		Chambre froide		0,2m <sup>2</sup> /ch.	45	1	5		45
		Local poubelle		0.07m <sup>2</sup> /ch.	20	1	3		20
		Service des chambres		0,4m <sup>2</sup> /ch.	80	1	6		80
		lingerie		0,5m <sup>2</sup> /ch.	100	1	12		100
		pressing		1,2m <sup>2</sup> / ch.	175	1	20		175
		cuisine		0.4m <sup>2</sup> /p	133	1	334		133
		Salon de travailleur		1.3m <sup>2</sup> /p	250	1	192		250
		Responsable des jardins		Bureau 10 m <sup>2</sup> 70m <sup>2</sup> comme dépôt	80	1	5		80
		garderie		3m <sup>2</sup> /enfant	150	1	50		150

			de circulation Ø Circuit de circulation du personnel Ø Circuit de circulation clientèle						
sécurité	contrôle	Poste police	Les normes de sécurité et de protection sont définies par la loi Il faut que les loges doit être au niveau des 4 coté et à proximité des espaces publics pour facilité l' accès et intervention rapide	12 m²/p	24	1	2	Travailleur Administrateur Technicien Les contrôles	25
		Loge gardien		9m²-15m²	15	4	2		60
technique	Contrôler Réparer	Local du contrôle d' eau	Doit être au sous sol Isolation acoustique pour éviter le dérangement les touristique Besoin d' aération pour éviter la pollution	0,2m²/ch.	35	1	4	Travailleur Administrateur Technicien Les contrôles	35
		Local de control de climatisation		0,2m²/ch.	35	1	4		35
		Local de control d' installassions technique		0,2m²/ch.	35	1	4		35
	Local de chaufferie	0,3m²/ch.		50	1	4	50		

**Tableau des surface des différentes fonctions (couvert)**

Fonction	Surface(m²)	%
Accueil	660	2,80
Hébergement	13275	56,50
Restauration	1526	6,49
Commerce	680	2,98
Culte	200	0,85
Loisirs actif	526	2,23
Loisirs ludique	1800	7,66
Culturelle	950	4,04
Sport	1735	7,46
Administrative	378	1,60

Service divers	420	1,78
Service	1103	4,69
Sécurité	85	0,36
Technique	155	0,65
Surface totale	23493	100

**Tableau des surfaces des espaces non couverts**

fonction	Sous fonction	espace	Qualité des espaces	Formule de calcul	Surface (m <sup>2</sup> )	nombre	Nb p	type d'utilisateur	Surface totale (m <sup>2</sup> )
sport		Terrain de football	Les parcours forment une unité importante dans la desserte des activités au sein du projet cet effet nous retrouvons : Le parcours piétons ; Le parcours cycliste ; et Le parcours mécanique, qui permettent l'accès et la desserte à l'intérieur de la cité  Éclairage Naturel, en laissant le lieu d'origine naturelle milieu de la salle de bains d'éclairage Distance entre deux stade de sport 6m Le murs clôture de stade c'est min 5 m <b>Les vestiaires</b> • les vestiaires jusqu'à 30 m2 de surface doivent avoir une hauteur libre de >2.30 et De >2.50 au-delà de 30m2. • la surface de base d'un vestiaire doit être >6m2 • température convenable (25°C). <b>Bassin toboggans :</b> L'espace de protection, la profondeur (maximale et minimale), la couleur des parois et du Fond, la pente du radier des bassins dont la profondeur n'excède pas 1, 50 mètre Tout toboggan d'une hauteur égale ou supérieure à 2 mètres doit comporter une zone D'attente avec mains courantes séparant les files d'attente. L'escalier d'accès doit être conçu de manière à ne pas autoriser le passage qu'à une seule personne à la fois.	105*70	3937.5	1	22 a34	Touriste Visiteur Vacancier Travailleur sportif	3937,5
		Terrain hand Ball		40*20	800	1	12		800
		Terrain volleyball		26*14	162	1	12		162
		Terrain basket Ball		9*18	364	1	12		364
		piscine		3m/personne	500	2	166		1000
		Piste de vélo		La longueur de piste repose sur le site d'implantation	Largeur de 1 - 1,6 m	Stationnement 0,95m par chaque vélo	100		
		Piste de patins a roulette		50 m * 60	3000	1	150		3000
		Air d'escalade				1	100		
		vestiaire			50	10			500
commerce		Les kiosques	*Magasins et boutiques pour mieux animer le	1,8m/p	18	10	10	Tout les	150

			parc et pour éviter aux usagers de se déplacer à l'extérieur du parc pour faire leurs achats (vente article de natation..).					utilisateurs du centre	
restauration	Manger reposer	restaurant	1** répondre sur 50% de visiteur 2*répondre sur 25 %pour l 3 *L'activité de l'équipement en matière consommation doit répondre aux exigences des clients, il offre aux clients les différentes Spécialités tout en profitent du paysage de la mer et du foret dans un cadre convivial et de détente	1,3m/p	480 intérieur	4	4500	Tous les utilisateurs de centre Touriste Visiteur Vacancier Travailleur Sportif	2925
		Cafeteria		1,3m/p	240 extérieur	4	4500		2925
culturel		Espace d exposition	Espace d exposition il faut utiliser des éléments préfabriqués pour la présentation pour faciliter leurs déplacements	2,25/p	5600	1	2488	Touriste Visiteur Vacancier Travailleur administrateur	5600
		Amphi théâtre en plein air 100 place	La circulation prend 30 % Création d'une distance entre le touriste et la zone d'exposition Amphi théâtre prend un zone calme par des paysage riche pour donner max de confort pour l utilisateur	2m/p	200m	1	100		200
jardin		Les airs de jeux	Les Arbres : La végétation apporte au projet un élément de repérage, un élément de jeux, un agrément visuel, une unité végétale	1,15m <sup>2</sup> /p	4250	1	5000	Touriste Visiteur Vacancier	13250
		parcours de randonne	Il est préférable de planter des forêts mixtes constitués de plusieurs espèces d'arbres pour des raisons biologiques, on peut les mettre en alignement ou en plantation isolée						
		Les aménagements extérieurs	<b>Mobilier urbain :</b> Il est constitué d'éléments fixes ou amovibles disposés en vue de servir les usagers. Il convient autant que possible de choisir des éléments qui présentent des qualités de durabilité, de commodité et esthétique suffisantes	40%- 50% de surface	9000	1			

	<p>La hauteur du mur de clôture est au minimum 1,80m.</p> <p>Besoin de la symétrie e, l'équilibre, simplicité , la différence des plantes et de la protection.</p> <p>Le bon aménagement vert doit être caractérisé par des arbres et de fleurs du même environnement pour donner la bonne continuité de ' image de l'environnement.</p> <p>Pour les élément des jeux d' enfant la hauteur maximale est de 3m.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

stationnent	Parking des voitures	<p>Les positions peuvent être divisés en deux types : des positions parallèles et attitudes - Incliné</p> <p>Attitudes exigences parallèles</p> <p>Positions parallèles sont considérés comme l'un des plus conception utilisateur</p> <p>Distance de l'intersection des routes et la première voiture de pas moins de 0 moyens utiles</p> <p>Haute école et moins de 15 m dans les rues principales</p> <p>La largeur minimale de la piste dans une direction, ce qui permet la Positions parallèles qui existent le long des trottoirs de 5,5 m dans chaque Direction comprend 2,5 m de la position 15:00 AV</p>	60%pour les utilisateurs de l'hôtel	2,5*5	325 pour l hôtel	2825	35312,5
	Parking des bus		50%pour les visiteur du centre		2500 pour l visiteur		
			30m/ bus	30	10		300

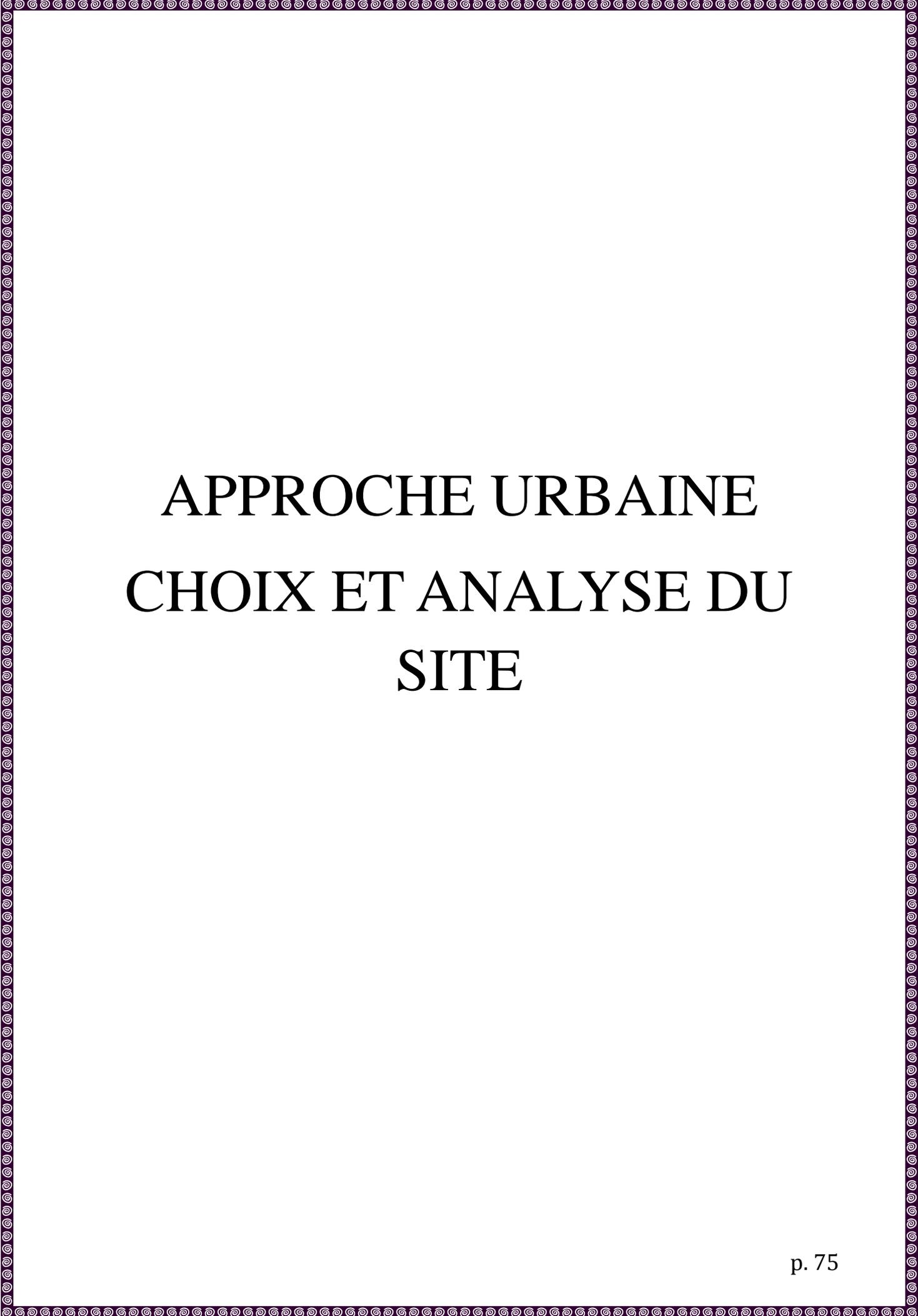
**Tableau des surface de différent fonction (non couvert)**

Fonction	Surface(m <sup>2</sup> )	%
Sport	9763,5	13,99
Restauration	5175	7,42
Commerce	150	0,21

Culturelle	5800	8,31
Stationnement	35612,5	51,05
Zone de jeux	4250	6,09
Aménagement extérieur	9000	12,9
Surface totale(m <sup>2</sup> )	69751	100

### Tableau de calcule de la surface totale

Espace	Surface(m <sup>2</sup> )
Surface bâtis ( couvert)	23493
Surfacer non bâtis	69751
Surface totale du terrain	93244



# APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

*Chaque site possède déjà la réponse à Ce qui doit devenir à travers le bâtiment. L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans le site".*

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### Introduction

"Chaque site possède déjà la réponse à Ce qui doit devenir à travers le bâtiment. L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans le site".

### Pour quoi avoir t'on choisis la wilaya de Bejaïa ?

La wilaya de Bejaia, dite la bougie de l'Algérie occupe une place importante dans l'armature urbaine dans la région Nord –centre. De par sa dimension, sa situation géographique, son potentiel naturel, historique, culturel et sa place dans le pôle touristique d'excellence Nord-Centre lui permet d'être classé la première wilaya touristique dans l'Algérie.

Bejaia riche en potentialité naturels vue à la diversité de son relief (zone côtière, les plaines et la zone montagneuse), ses sources thermales, ses multiples facettes culturelles, riche en potentialité historiques (par ces monuments historiques de différentes périodes) offre la grande possibilité d'un essor touristiques moderne.

Donc la Bougie de l'Algérie est la première wilaya parmi les autres wilaya candidates à provoquer le développement touristique promoteur al' échelle national

### 3-1 Situation

La wilaya est située au nord-est du pays, sur le littoral méditerranéen. Elle est limitée par :

- La mer méditerranée au Nord,
- La wilaya de Jijel à L'Est,
- Les wilayas de Sétif et Bordj-Bou-Argeridj au Sud,

Les wilayas de Tizi Ouzou et Brouira l'Ouest



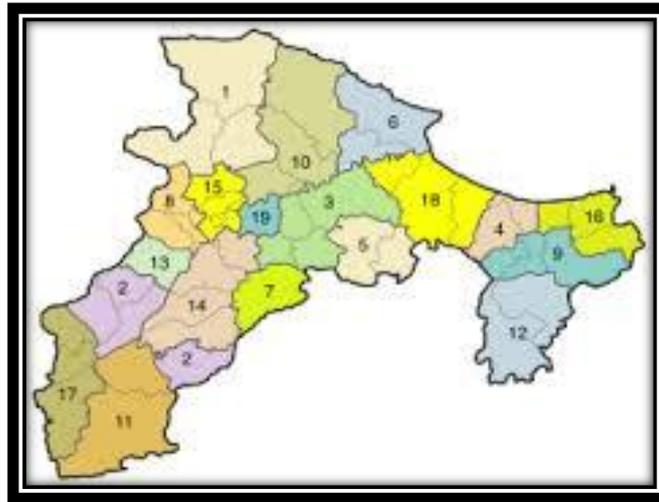
**FIGURE 1** : carte de situation de la wilaya Bejaïa.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.2 Découpage administrative

La wilaya de Bejaia s'étend sur une surface de 322 348 ha elle est organisée en 19 "dairates" et 52 "communes". (Journal officiel de la république algérienne n06 du 07 février 1984).

1. Adekar • 2. Akbou • 3. Amizour • 4. Aokas • 5. Barbacha • 6. Béjaïa • 7. Beni Maouche • 8. Chemini • 9. Darguina • 10. El Kseur • 11. Ighil Ali • 12. Kherrata • 13. Ouzellaguen • 14. Seddouk • 15. Sidi-Aïch • 16. Souk El Ténine • 17. Tazmalt • 18. Tichy • 19. Timezrit.



**FIGURE 2 :** carte de découpage administrative de la wilaya de Bejaïa.

### 3.3 Accessibilité

La wilaya de Bejaia est desservie par un réseau routier très important qui comprend :

- La RN 12 reliant Bejaia-Alger par Tizi Ouzou.
- La RN 26 reliant EL Kseur-Bouira.
- La RN 09 reliant Bejaia-Sétif et Jijel. La RN 24 reliant Bejaia-Tizi Ouzou.
- La RN 74 et 75 reliant Bejaia-Bordj Bou Arreridj.

En plus de ce réseau routier on note aussi :

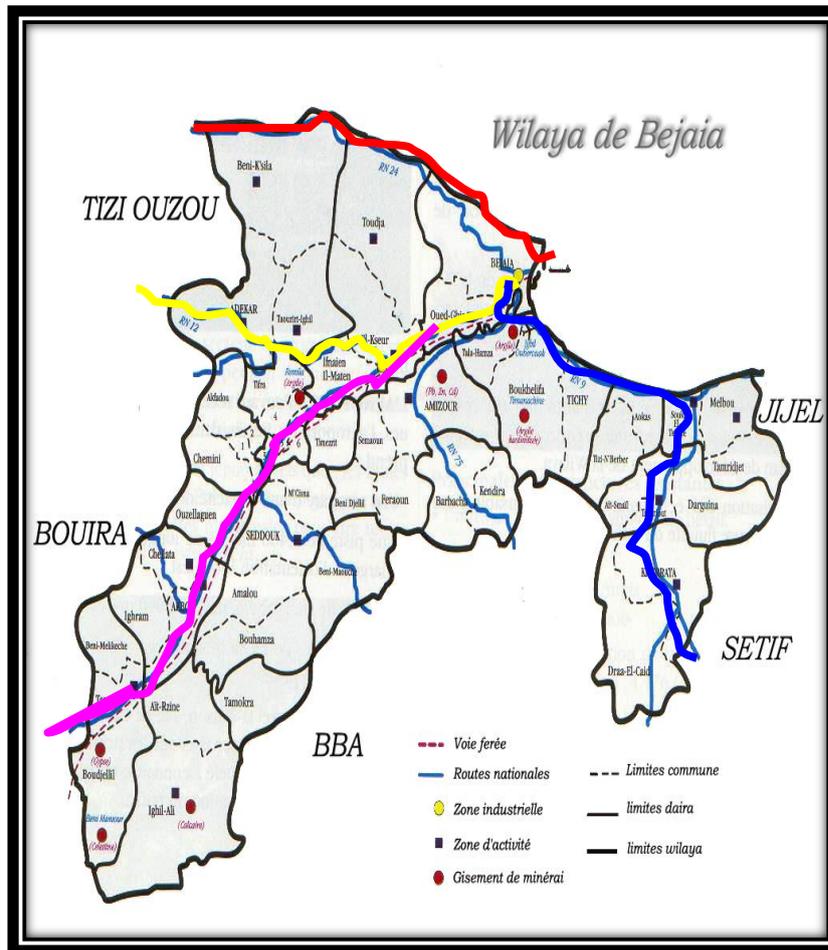
- ✓ Une ligne ferroviaire de 89km.
- ✓ Un aéroport international.
- ✓ Un port de commerce et de voyageurs.

<sup>1</sup>

<sup>11</sup> Source d'internet [www.wikipdie.com](http://www.wikipdie.com)

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### Accessibilité



- : RN24 Bejaia – Tizi ouzo.
- : RN 12 Bejaia – Alger par Tizi Ouzou.
- : RN9 Bejaia – Sétif - Jijel.
- :RN26 kseur - bouira.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.4 HISTORIQUE DE LA VILLE :

La wilaya de Bejaia renferme de nombreux vestiges historiques, son tissu urbain est caractérisé par une continuité ininterrompue d'occupation :

#### **Le premier Tracé :**

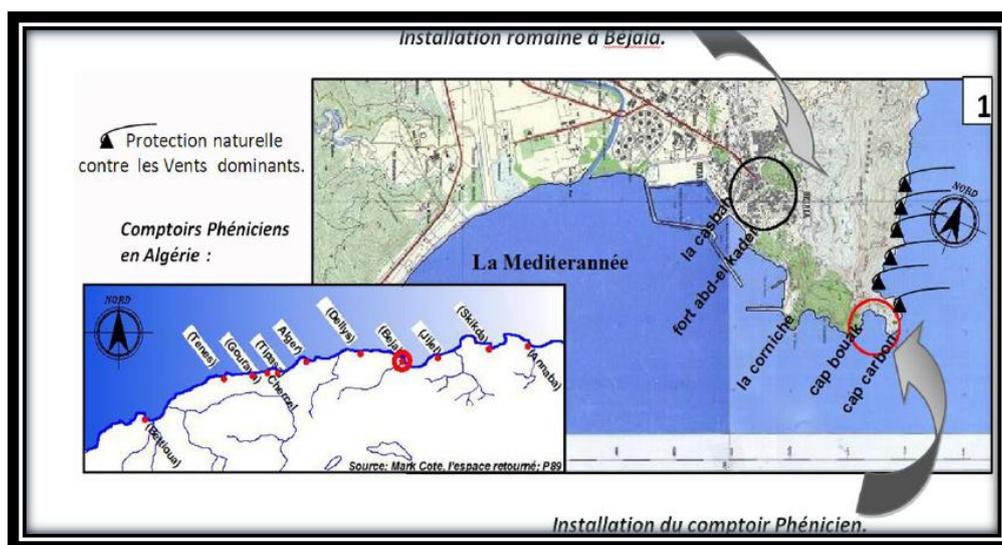
L'histoire a retenu que les premiers habitants de Bejaia étaient les Amazighs, et les Ait Vega. Le tracé agricole occupait la plaine ; portera la furent croissance de la ville, il est structuré par deux chemins d'exploitation agricole (actuel boulevard de Soummam et liberté).



FIGURE 4 : carte historique de la wilaya de Bejaïa ( le premier tracé ).

#### **3.4.1 Période phénicienne :**

L'installation de l'un des plus importants comptoirs de l'Afrique.



FIGURES5 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période phénicienne.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.4.2 .Période Romaine : Salade (33 av JC) Les faits urbains :

La construction d'une muraille de 3000m pour la fortification de la ville qui est percée par quatre portes de chaque côté qui assurant les liaisons et les échanges avec l'extérieur, aménagement d'un port. Construction de édifices importants tels que le temple, aqueduc...

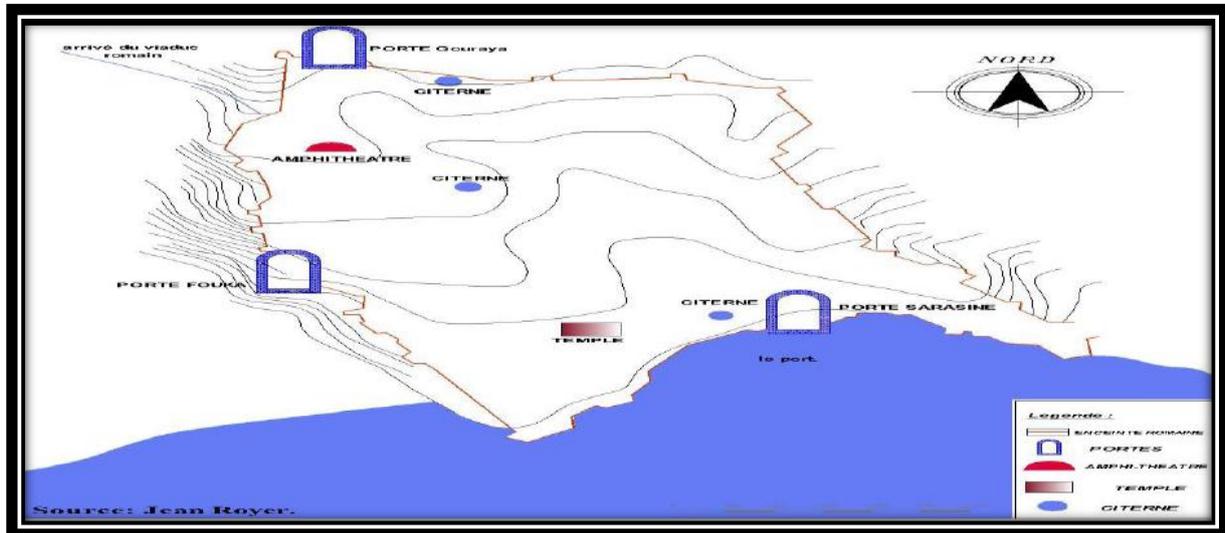


FIGURE6 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période romaine.

### 3.4.3 Période Hammadide et Almohade :

(1067-1152) Les faits urbains : L'élargissement du mur de l'enceinte par la création de nouvelles portes urbaines augmentation du nombre de porte à six ; La construction de palais et de mosquées et aménagement de jardins. L'édification de la casbah (Almohade).

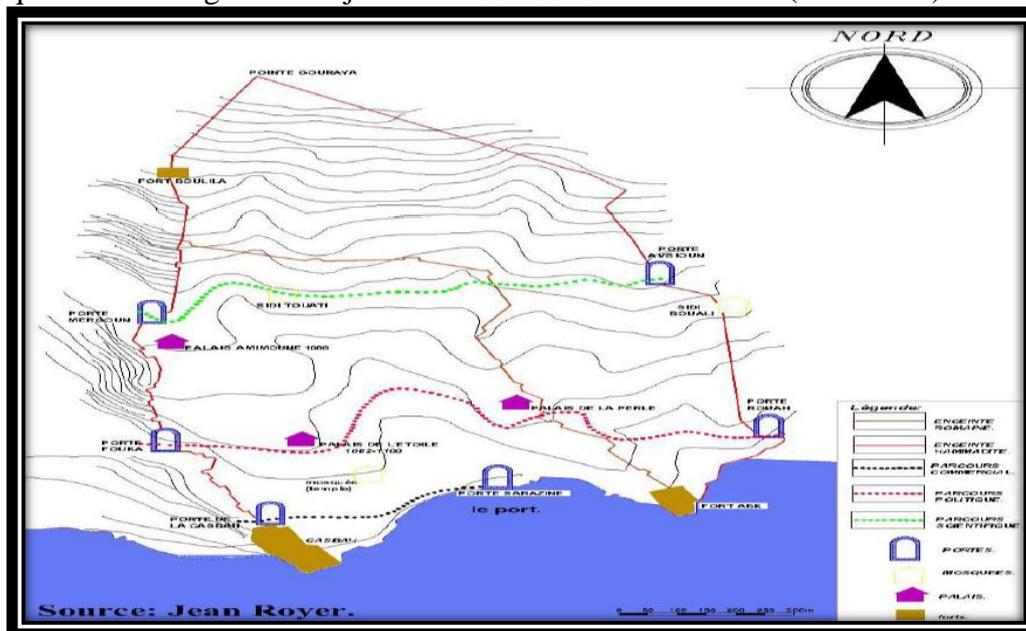


FIGURE 7 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période Hammadide.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.4.4 Période Espagnole ; Bujia (1510\_1556)

La démolition massive de tout symbole représentant la civilisation musulmane.  
Rétrécissement de la muraille de la ville ; L'édification de forts supplémentaires (Barrel, Gour aya, Abdelkader, Casbah

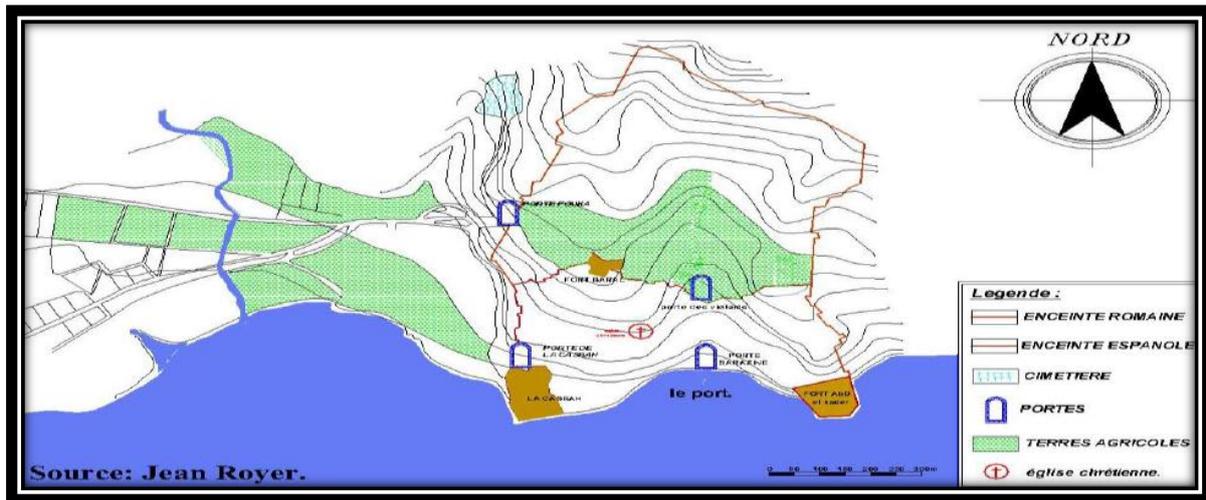


FIGURE 8 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période espagnole.

### 3.4.5 Période Turque :

Bejaia a resté distraite, et ne fera office que de petite ville, cependant elle a disposé d'importante structure d'échange et de rencontre.

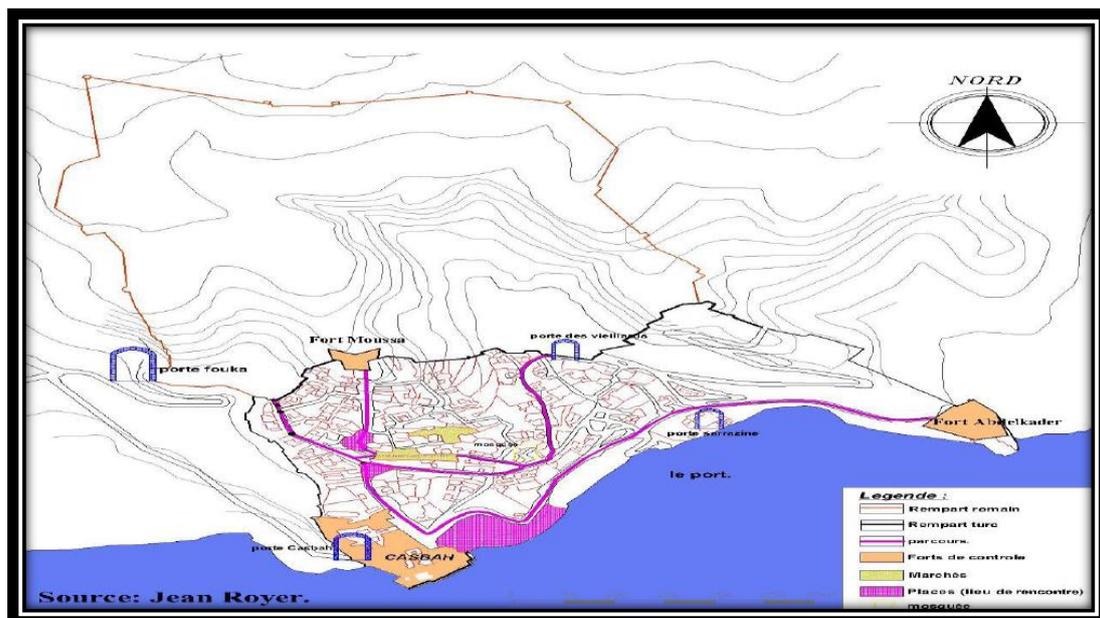


FIGURE 9 : carte historique de la willaya de Bejaïa dans la période turque.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.4.6 .Période coloniale : \*Bougie\*:

#### A. Intervention intra-muros 1833-1871

:

Réduction de la muraille de la ville. Restructuration du tissu précolonial et mise en valeur de l'espace public. Elargissement de voies.

#### B. Intervention extra-muros 1871-1962

:

L'élargissement du port et la réorganisation en trois grandes parties ; L'extension de la ville sur la plaine grâce à l'avancement des chemins de fer (prison, gare, hôpital Franz Fanon, théâtre,).

La découverte du pétrole et la création du premier port pétrolier et l'installation d'une grande zone industrielle dans la partie centrale de la plaine.

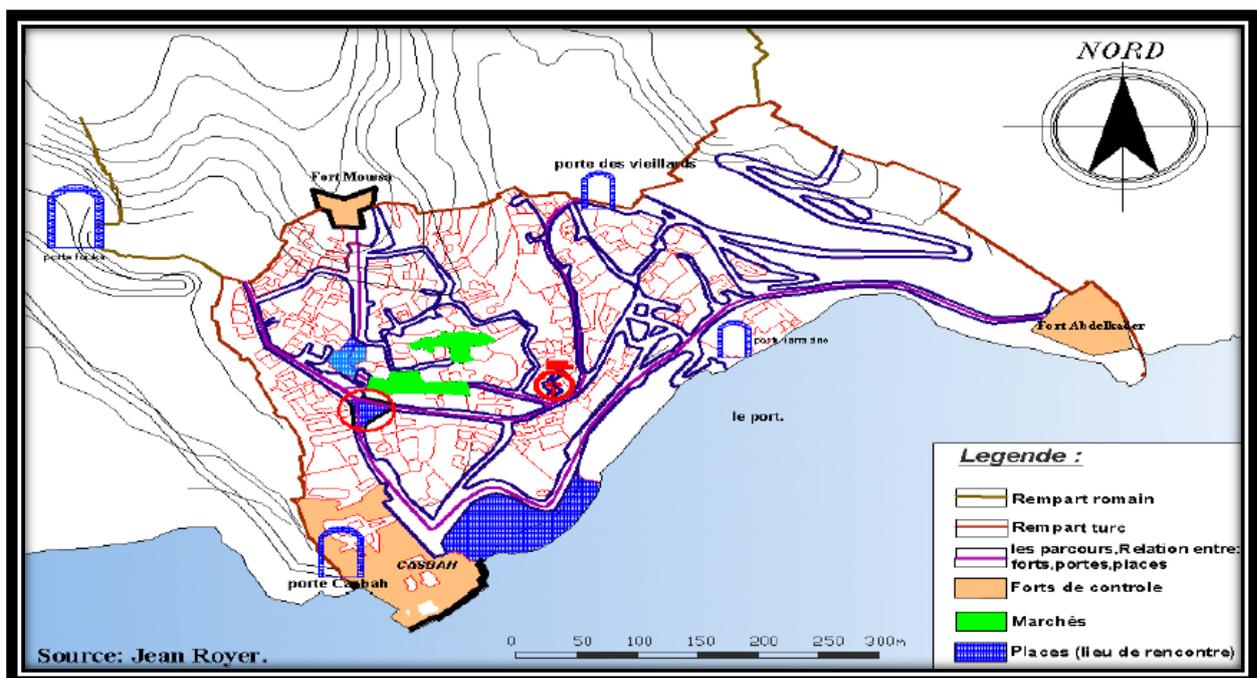


FIGURE 10 : carte historique de la willaya Bejaïa dans la période coloniale.

### 3.4.7 Période post coloniale :

#### A . Entre 1962 et 1974 :

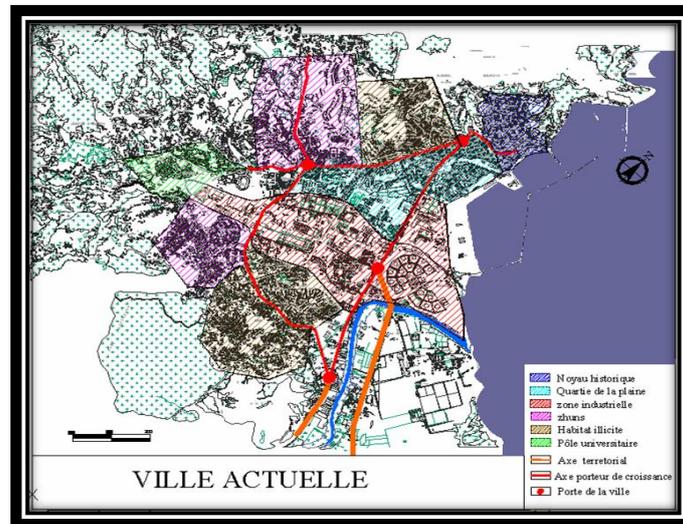
Emergence d'un nouveau tissu urbain anarchique engendré par l'exode rural.

<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Analyse de Bejaia pdf



## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE



**FIGURE 12 :** carte historique de la wilaya de Bejaïa dans la période post coloniale 1990 – 2010.

### 3.5 Les données géographique de Bejaïa

#### 3.5.1 topographie :

Bejaïa se caractérise par la variété des reliefs : mer, montagne, plaine, vallée, rivière et piémont). On divise son relief en trois grand zone :

#### **1-1. La zone montagneuse :**

Constituée des chaînes de Bibans, et de l'ensemble Akfadou- Gouraya, elle représente plus 60% de la superficie de la wilaya avec des pentes supérieures partout à 25% avec un sol de nature siliceuse érodée.

#### **1-2. La vallée de la Soummam :**

Ensermée entre l'ensemble Akfadou-Gouraya au nord et la chaîne des Bibans au sud, la vallée de la Soummam apparait comme une étroite bande sinueuse de 80km de long (à l'intérieur de la wilaya) sur une largeur maximum de 4km au niveau de la commune d'Elkseur.

#### **1-3. La zone côtière :**

Elle s'étend de l'embouchure oued de la Soummam jusqu' au l'oued Agrioun avec une longueur de 33 kilomètr

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

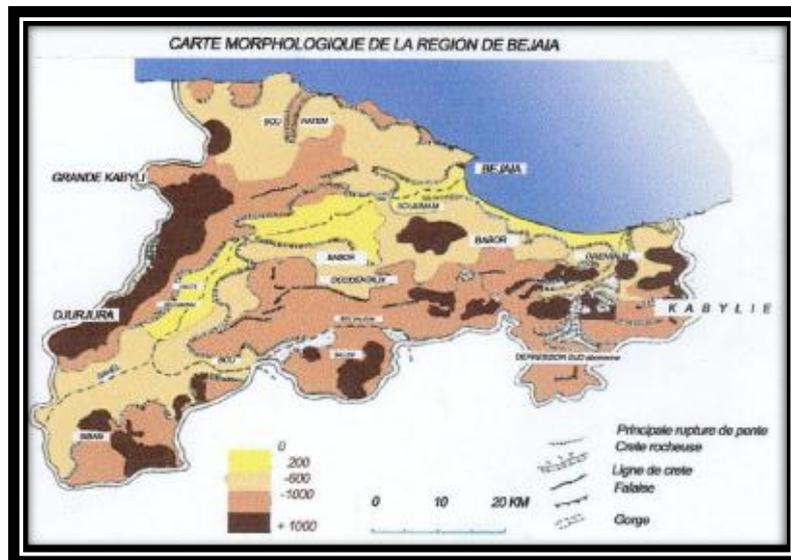


FIGURE 13 : carte topographique de la willaya de Bejaïa

4

### 3.5.2 Climat

La frange du littoral qui a un climat doux bénéficie des influences de la mer. Elle reçoit en moyenne 800 à 1100 mm de pluie par ans.

Climat	Statistique
Température	10° à 30° avec des piques de température
La pluviométrie	D'octobre jusqu' 'au avril 104 jour ; la moyennes est de 670mm
L'humidité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux max (entre juillet jusqu' à l' avril) : 89.2%-93.7%.</li> <li>• Taux min (entre Octobre jusqu' au Mai) : 48.3% - 55.3%.</li> </ul>
Les vents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vent nord-ouest (vent marin qui s'engouffrent facilement dans la vallée de la Soummam). <ul style="list-style-type: none"> <li>• La brise marine en été.</li> </ul> </li> </ul>

FIGURE 14: tableau explicatif du climat de la willaya de Bejaïa.

<sup>44</sup> Source d'internet [www.wikipdie.com](http://www.wikipdie.com)

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.6 Opportunités touristiques

La ville actuelle de Bejaia s'est construite sur les ruines de l'antique cité. Des casernes s'appuient sur les fondations des anciens palais : Palais de l'Otoile, palais de la Perle... La ville est resserrée sur elle-même, accrochée aux aspérités de la falaise qui la domine. Cette situation fait le charme de Bejaia et cette montagne qui se brise brusquement dans la Méditerranée offre, aux portes mêmes de la ville, des possibilités de promenades exceptionnelles.

#### 3.6.1 Les potentialités naturelles

La mer, la montagne et la forêt constituent les trois principales richesses naturelles de la wilaya, qui offrent aux visiteurs une grande variété de sites (plages de sable fin et de roches, îlots en mer, corniches rocheuses, gorges et cascades, cap, forêts denses ainsi que des sources thermales. Le littoral constitue indéniablement la principale potentialité, à savoir 100 km de côte se subdivisant en deux parties spécifiques et distinctes. La côté est qui est comprise entre l'embouchure de l'oued Soummam et la région des falaises dans la commune de Melbou sur la corniche Bejaïa-Jijel, couvre une longueur de 45 km qui correspond au Golfe de Bejaia avec une mer intérieure très souvent ouverte et peu profonde. Par ailleurs, ces 100 km de côte sont surplombés par une chaîne de montagnes entièrement couvertes de forêts et de végétations très denses où le visiteur rencontre des espèces d'oiseaux rares. Le fond du golfe de Bejaia s'étire mollement vers l'Est sur Près de 40 kilomètres. Dunes et plage de sable, alluvions du puissant oued Soummam forment le rivage jusqu'à l'embouchure marécageuse de l'oued Agrioun.

### 3.7 Critique du choix de site

Pour déterminer un site qui soit le plus adapté à recevoir un projet réussi dans son tissu qui vas permettre a l'attractivité et le bon fonctionnement dans son environnement se base sur des critères :

#### ➤ **La Localisation :**

La réussite de projet est fonction de la pertinence de l'implantation dans un site qui nous permettre le renforcement de l'attractivité et l'adaptation du site avec le type d'équipement.

#### ➤ **La capacité d'accueil :**

La richesse de notre projet par de différentes activités spécifiques nous permet une capacité d'accueil importante qui serra al' échelle national.

#### ➤ **Environnement :**

Sa Localisation est en dehors des zones urbaines ou en périphéries.

#### ➤ **Forte visibilité et lisibilité :**

C'est la qualité d'un projet qui provoque de forte image grâce à la clarté des éléments de repères et qui doit être perçu.

#### ➤ **Contrainte physique :**

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

Le terrain doit être caractérisé par le minimum de contraintes possibles ce qui influe positivement sur le coût du projet.

➤ **Viabilité :**

Pour un bon choix du site il faut bien savoir les réseaux divers.

➤ **Accessibilité :**

Un tel équipement de grande importance doit être desservi par de grandes voies pour une accessibilité facile des véhicules et du transport public

### 3.8 CHOIX DU TERRAIN D'IMPLANTATION :

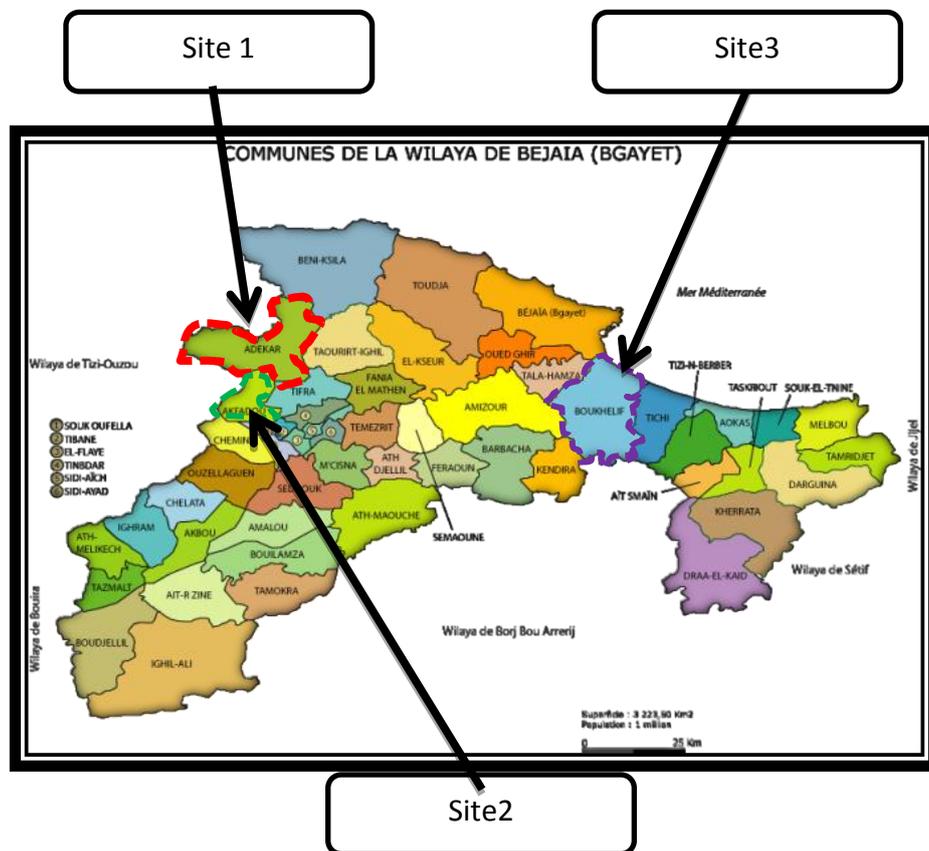


FIGURE 15 : carte de situation des sites étudiés.



## *APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE*

---



**FIGURE 17** : vue aérienne du village akfadou .

### **3.8.2 Site 02 : Adekar :**

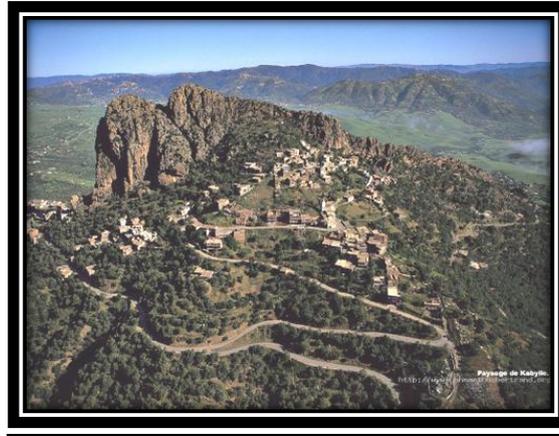
Adekar est une commune de la willaya de Bejaia elle est connue par sa diversité de potentialités naturelles, historiques et culturelles, elle est en quête du développement touristique due à ses ressources inexploitées.



**FIGURE 18** : vue sur village d' Adekar.

## *APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE*

---



**FIGURE 19:** vue aérienne de la commune Adekar.

### **3.8.3 Site 03 : Boukhelifa :**

La commune Boukhelifa est située dans la wilaya de Bejaia. Elle est essentiellement composée des anciens territoires de deux tribus, elle a une vocation historique et touristique car elle dispose d'un village de vacances qui est construit dans les années 90



**FIGURE 20:** vue aériennes de la commune Boukhelifa

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

---

Site	Avantage(les atouts	Les contraintes
Lac noir Akfadou	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Il occupe une situation stratégique entre Bejaia et Tizi Ouzou</li> <li>*il est considéré comme un parc national                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* une richesse naturelle</li> </ul> </li> <li>*l'accessibilité au site est facile</li> <li>*fort lisibilité et visibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Manque des Equipment de sante et service</li> <li>*obstacles naturelles (terrain semi rocheux, accidenté...)</li> <li>*densité remarquable de foret</li> </ul>
Adekar	<ul style="list-style-type: none"> <li>*occupe une situation stratégique</li> <li>*forte visibilité et lisibilité.</li> <li>* une richesse naturelle et culturelle du site.</li> </ul>	<p>Un relief montagneux très accidenté et un réseau routier fait de pistes cahoteuses font que cette commune n'a qu'une existence administrative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*densité remarquable de foret</li> </ul>
Boukhelif	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Il occupe aussi une situation stratégique.</li> <li>*Il est composé des anciens territoires de deux tribus</li> <li>*Cette commune dispose d ' un village de vacance</li> </ul>	<p>Obstacles naturelles (terrain semi rocheux, accidenté...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•La circulation intérieure très difficile. A cause de la morphologie du terrain.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>*une densité remarquable de la foret .</li> </ul>

**FIGURE 21** : Tableau comparatif des sites.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.9 COMPARAISON DES SITES :

site	accessibilité	environnement	Capacité d'accueil	Lisibilité et visibilité	viabilité	Contrainte physique	évaluation
Site 01	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	✓
Site 02	★★	★★	★★★★	★★	★★★★	★	✗
Site 03	★★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★	✗

★★★★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : Fort
★★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : moyenne
★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : faible

**FIGURE 22 :** tableau comparatif des sites.

#### Synthèse de comparaison

:

D'après la comparaison entre trois sites, la discision a été prise pour la Variante n° 01 ; vu la capacité du terrain et son emplacement stratégique et la richesse naturel sa compatibilité avec notre objectif rechercher.

### 3.10 ANALYSE DE SITE CHOISI

#### Analyse de site (akfadou)

**Akfadou** est une commune de Kabylie en Algérie, culminant entre 800 et 1 700 mètres d'altitude. L'Akfadou est un massif montagneux de la Kabylie. Il prolonge vers le Nord-Est le Djurdjura et s'étend de Tizi Icelladen à l'Est jusqu'à Yakouren à l'ouest. Il fait office de point de jonction entre la haute et la basse kabylie. Orienté plein Est, il fait face à la vallée de la Soummam

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

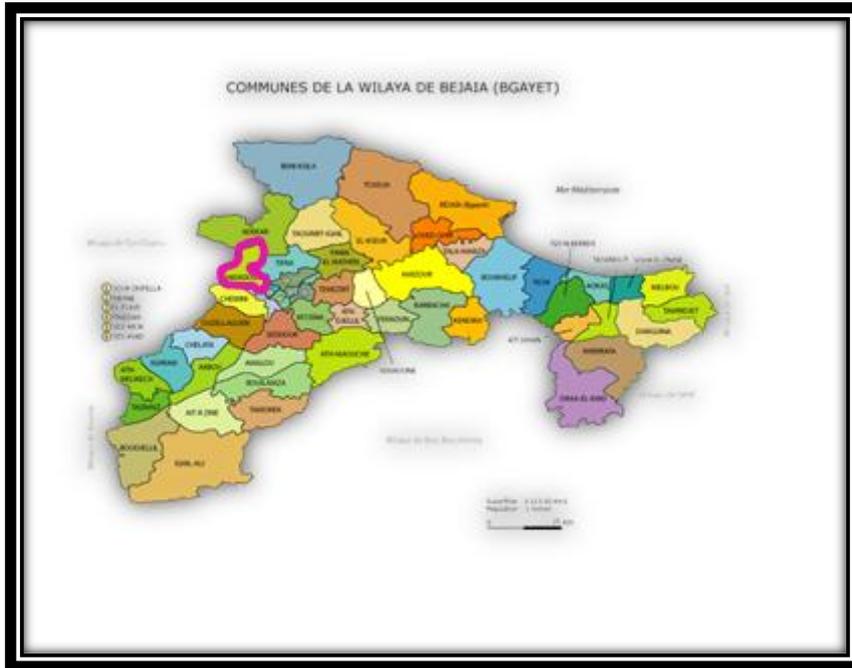


FIGURE 23 : carte de situation du site étudié.

### 3.10.1 Les limites

Nord : Adekar .

Est : Tifri .

Sud : Chimini

Ouest : willaya de Tizi Ouzou.



FIGURE 24 : vue aérienne du village Akfadou.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

---

### **3.10.2 ACCESSIBILITE :**

LAC NOIR est accessible par la route N34 et N32.

### **3.10.3 CLIMATOLOGIE**

#### **Pluviométrie :**

D'octobre jusqu' à l'avril 104 jour ; la moyennes est de 670mm.

#### **Températures :**

10° à 30° avec des piques de température.

#### **Humidité :**

- Taux max (entre juillet jusqu' à l'avril) : 89.2%-93.7%.
- Taux min (entre Octobre jusqu' au Mai) : 48.3%-55.3%.
- 

#### **Les vents dominants**

L'Est à la période estivale.

Le Sud-ouest durant les autres périodes de l'année.

### **3.10.4 Topographie**

L'Akfadou est un massif montagneux de la Kabylie. Il prolonge vers le Nord-Est le Djurdjura et s'étend de Tizi Icelladen à l'Est jusqu'à Yakouren à l'ouest

**Altitudes** 800-1700m

#### **Les Equipment qui existent**

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.11 CHOIX Du TERRAIN



FIGURE 24 : carte de situation des terrains étudié.

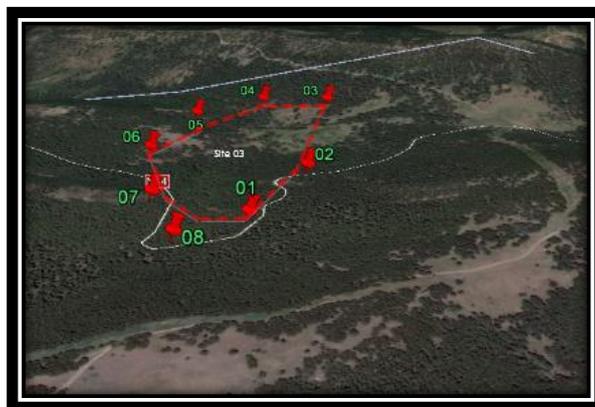


FIGURE 25 : carte des sites 01.02.03.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

terrain	accessibilité	environnement	Capacité d'accueil	Lisibilité et visibilité	viabilité	Contrainte physique	évaluation
terrain 01	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	✓
terrain 02	★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★	✗
terrain 03	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★	✗

★★★★★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : Fort
★★★★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : moyenne
★★★	Niveau de satisfaction des critères d'implantation : faible

**FIGURE 26:** Tableau comparatif des sites étudié.

### Synthèse de comparaison

D'après la comparaison entre c'est trois terrains, la discision a été prise pour la Variante n°1.

### 3.11 Analyse du terrain

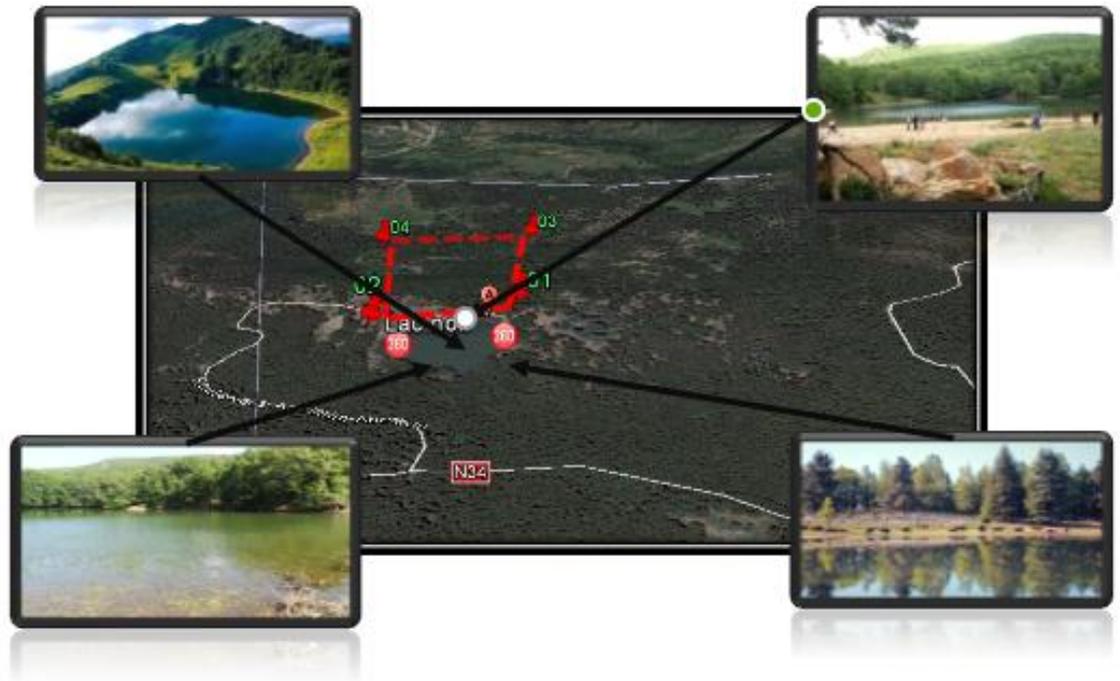
Le terrain en question est situé à côté nord-ouest du lac noir d'Akfadou, il se caractérise par sa situation stratégique parce qu'il prend le point de liaison entre Bejaia et Tizi ouzo, son tapis végétal, qui jouis d'un panorama naturel. Le terrain est d'une forme régulière (une forme d'un arc) qui s'étend sur une superficie de **150Ha**.

#### **3.11.1 Justification du choix de terrain :**

-Le terrain choisis convient parfaitement pour notre futur projet du point de vue morphologique, topographique et surfacique car il s'étend sur une superficie importante. Aussi il Ya une richesse naturel formidable et que le terrain est accessible soit accès piéton à la mécanique.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.11.2 LES LIMITES DE L'AIRE D'ETUDE



**FIGURE 27 :** carte des limites du terrain.

**LES LIMITES :** Les limites du terrain se présentent comme suit :

Le terrain est inclus dans la forêt d'Akfadou et près du lac noir avec une existence d'un grand lac au sud appelé le lac noir.

### 3.11.3 ACCESSIBILITE :

Le terrain est accessible au niveau du sud par une voie mécanique (N34) liée le village akfado avec la foret (lac noir)

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE



FIGURE 28 : Carte d'accessibilité du terrain

### FORME DU TERRAIN :

Le terrain prend une forme d'un carre parc une surface de 16 hectare

### 3.11.4 ENSOLEILLEMENT ET VENTS :

- Le terrain est bien ensoleillée.
- La situation du terrain, sa morphologie et l'environnement immédiat font que le projet sera exposé aux vents dominants: Les vents.

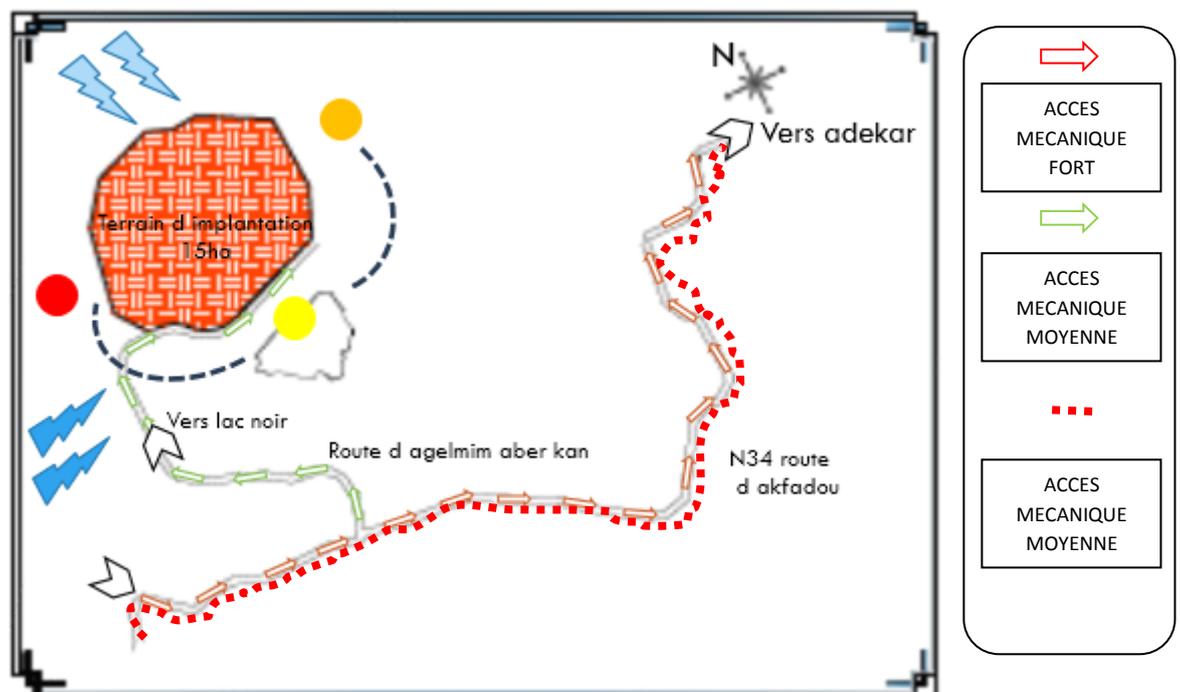


FIGURE29: carte d'étude d'ensoleillement et les vents.

## APPROCHE URBAINE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### 3.11.5 CLIMATOLOGIE :

#### **Pluviométrie :**

D'octobre jusqu' au avril 104 jour ; la moyennes est de 670mm.

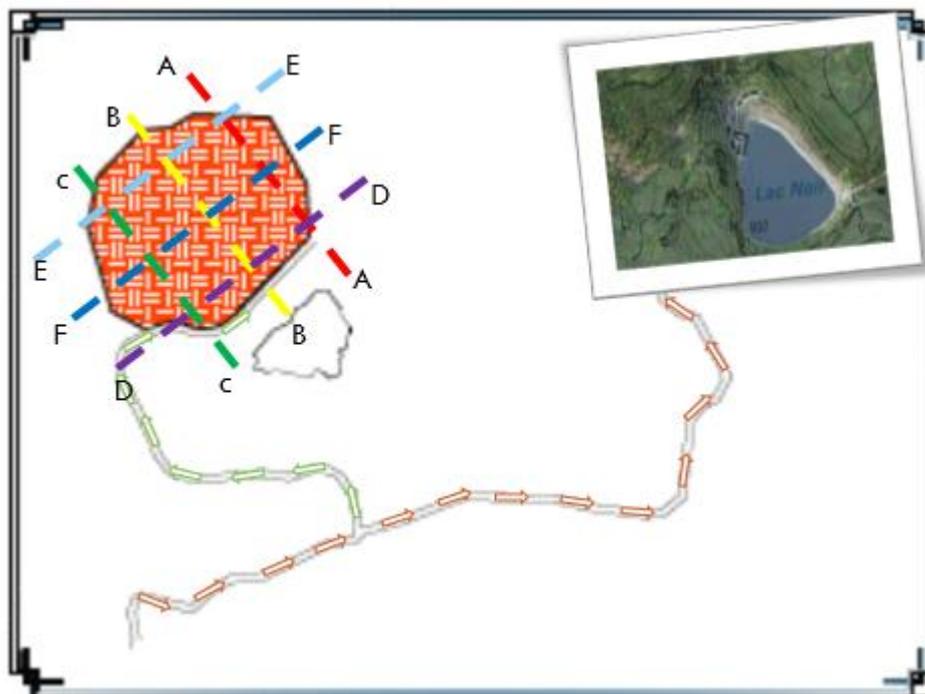
#### **Températures :**

10°à 30° avec des piques de température

#### **Humidité :**

- Taux max (entre juillet jusqu' à l'avril) : 89.2%-93.7%.
- Taux min (entre Octobre jusqu' au Mai) : 48.3%-55.3%.

### 3.11.6 TOPOGRAPHIE DU TERRAIN



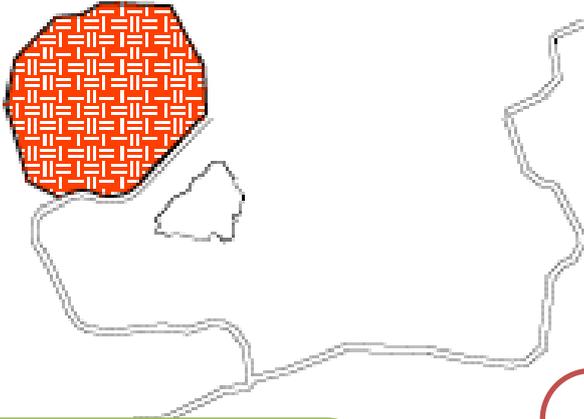
## APPROCHE CHOIX ET ANALYSE DU SITE

### conclusion

Surface : 15ha

Pente : 6%

Le site n'est pas bien desservi par des voies mécaniques. Donc on a besoin de créer une voie pour bien accéder au projet.



Le terrain est riche en potentialités naturelles (ressource d'eau, forêt) ce qui donne la possibilité d'intégration de ce projet avec la forêt

Doter le projet par des éléments naturels qui doivent fournir un aspect visuel et un cadre bioclimatique.

**p/p à l'urbain** : un projet architectural par son intégration urbaine devient un élément de repère à l'échelle urbaine.

**p/p à l'architecture** : en travaillant avec un nombre de contraintes liés au site, on intègre le projet d'une manière cohérente

**p/p à la programmation** : la hiérarchisation des fonctions est assurée par le regroupement des activités en fonction de leurs caractéristiques et suivant la relation entre eux.

2\* nécessité de grandes surfaces pour l'espace réservé à la détente et loisirs et sport

3\* nécessité d'un grand nombre de places de stationnement



# REPONSE ARCHITECTURALE ET TECHNIQUE

# PARTIE ARCHITECTURALE

« Bâtir, c'est d'abord créer, définir et limiter une portion du territoire distincte du reste de l'univers et lui assigner un rôle particulier »

Mies Van Der Rohe

## APPROCHE ARCHITECTURALE

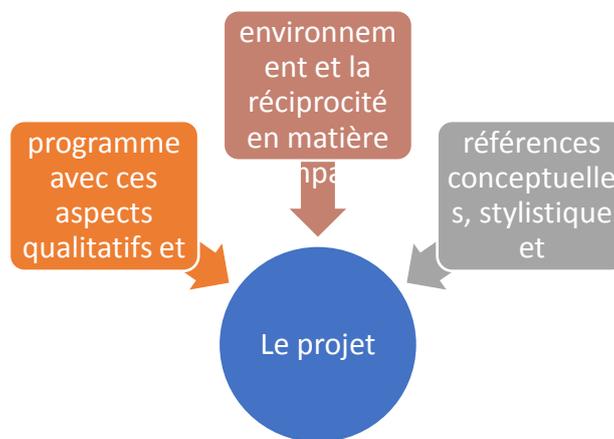
---

### INTRODUCTION

- L'architecture est une opération qui assemble les différents composants pour arriver à un résultat qui définit comme un projet
- Ce projet est un moyen de connaissance ou de production qui doit se baser sur une idée

Capable de mettre en interaction le site d'intervention, le programme et les recherches théorique.

- Le projet doit se reposer sur les contraintes et les points forts de la zone d'intervention qui limite le champ de recherche et donne le point de départ de la conception.



### I.4.1 Les références architecturales :

#### I.4.1.1-concepts liés au programme

##### A- La fonctionnalité :

Pour avoir un très bon fonctionnement, il faut que les différentes disciplines, seront disposées suivant leurs relations et leurs caractéristiques, pour obtenir une continuité et une complémentarité dans l'espace.

##### B-Hiérarchie :

Le projet présente un programme riche et une diversité de fonctions (hébergement, sport, loisirs, etc.) qui nécessite une Hiérarchisation dans la disposition de ces derniers afin que l'on puisse distinguer les fonctions primaires et secondaires, calmes et bruyantes.

#### I.4.1.2 Concepts liés à l'architecture :

## **APPROCHE ARCHITECTURALE**

---

### **A- La centralité :**

On définit l'aspect de la centralité comme un élément articulatoire et organisateur qui assure les différentes liaisons fonctionnelles et spatiales. Où l'espace central a pour but à :

- La liberté du mouvement.
- L'identification des espaces.
- La lecture rapide de l'espace.

### **B -La perméabilité :**

Elle assure la relation de l'équipement avec son environnement à travers l'accès (piéton et mécaniques), les relations fonctionnelles entre les différentes entités internes et les relations visuelles internes et externes de l'équipement.

### **D- fluidité et lisibilité.**

La qualité visuelle, la clarté apparente ou lisibilité se conjuguent pour créer une structure globale du projet qui lui permet d'être lisible à l'intérieur et se laisse découvrir à l'aide d'une fluidité et lisibilité de circulation.

### **E-Notion de repère :**

Le projet doit être un élément de repère afin que les gens puissent se repérer par rapport à lui que ce soit par sa forme, sa morphologie, son gabarit ou sa position dans la région.

### **C- Les parcours :**

Les parcours influent sur l'individu et dévoilent les caractéristiques géométriques spatiales et formelles du milieu dans lequel nous évoluons. Dans un parcours, les images peuvent se distinguer d'après la qualité de leur structure, la façon dont leurs parties sont disposées et liées, donc un espace inconnu exige des éléments de repère et d'ancrage permettant une orientation aisée.

Les cheminements contribuent à forger l'image que nous nous faisons de l'environnement. Ils révèlent le monde qui nous entoure par ses caractéristiques géométriques, spatiales et formelles. Le projet se définit comme étant une succession de séquences, d'ambiance et de sensation diverses.

### **F-Le champ visuel :**

Les qualités qui augmentent la portée et la pénétration de la vision, de manière réelle ou symbolique comprennent les transparences comme les vitrages ainsi les terrasses cela apparaît fortement dans notre projet.

## *APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

### **G- La transparence :**

La lumière et l'ombre sont les haut- parleurs de cette architecture de vérité, de calme et de force. La transparence a pour objectifs :

- ❖ Créer une relation entre l'intérieur et l'extérieur pour avoir la sensation à l'intérieur du projet avant d'avoir franchi ses portes à la lumière et l'ombre sont les haut- parleurs de cette architecture de vérité, de calme et de force.
- ❖ favoriser le contact de l'homme avec son environnement. La transparence donnera aux utilisateurs de l'espace cette sensation de liberté et de communion, avec la nature et le lac, afin d'apporter l'idée d'inspiration.

### **H- L'ouverture :**

Le doit être un' équipement moderne qui s'ouvre sur le monde extérieur. Cet ouverture va donner plus de liberté aux visiteurs afin d'éliminer la sensation d'être cloisonner.

### **I -le symbolisme :**

Le projet par sa morphologie et sa forme doit être un élément symbolique reflète sa région d'implantation ou exprimant une idée philosophique et un message que l'architecte doit faire passer à la population

### **J- La plasticité :**

Le projet par sa morphologie et sa forme doit être un élément symbolique reflète sa région d'implantation ou exprimant une idée philosophique et un message que l'architecte doit faire passer à la population.

1

---

<sup>1</sup> Mémoire de fin d'étude complexe touristique a marsa ben mhidi

## APPROCHE ARCHITECTURALE

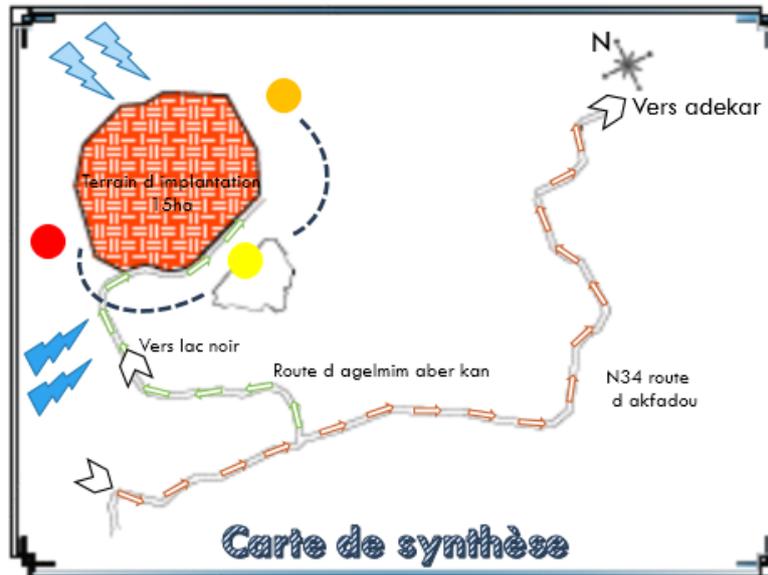


Figure 01 carte de synthèse

### I.4.2 -LES ETAPES DE LA GENESE :

La 1 ère étape: l'accessibilité

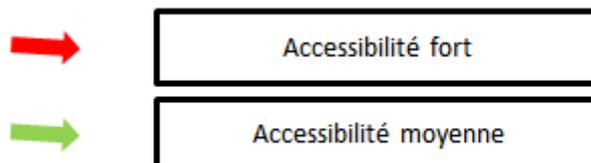
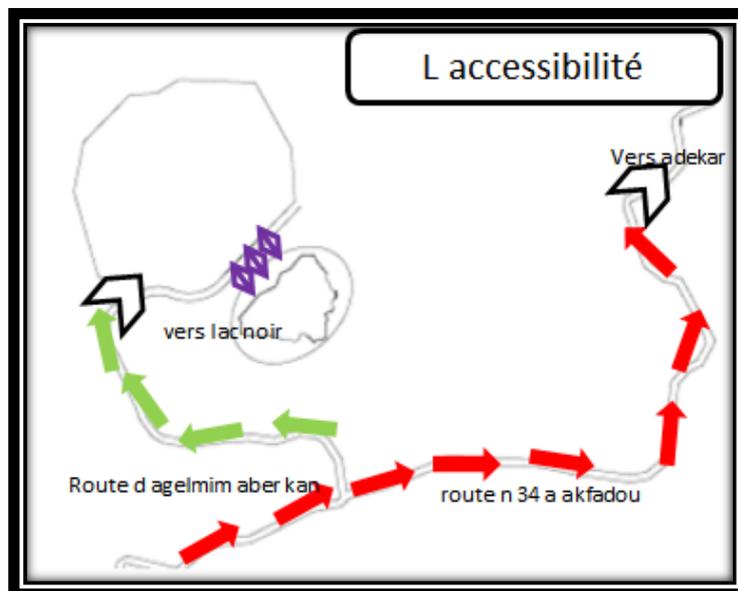


FIGURE 02 : carte d'accessibilité

## APPROCHE ARCHITECTURALE

### L'axe d'accès principal :

Situé au niveau du centre ; c'est l'axe depuis lequel on aura l'accès principale vers le centre : un seul accès (mécanique et piéton) afin de faciliter la gérance du centre (le control) et pour minimiser le flux mécanique à l'intérieur du centre.

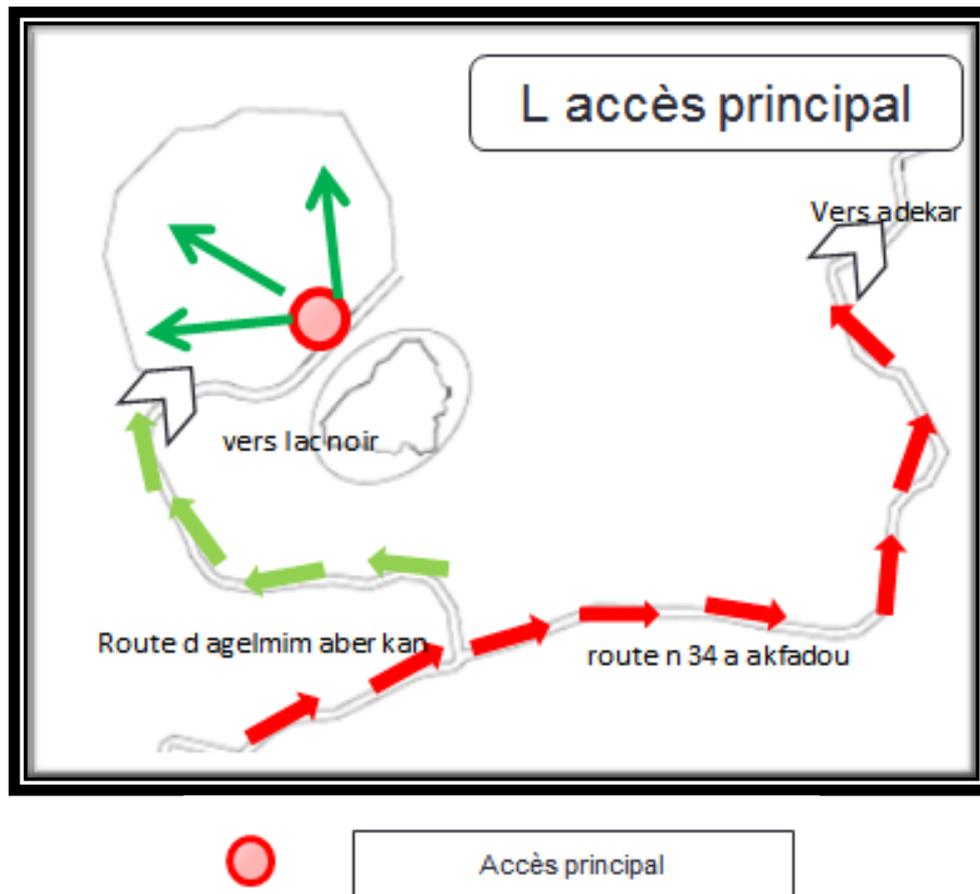
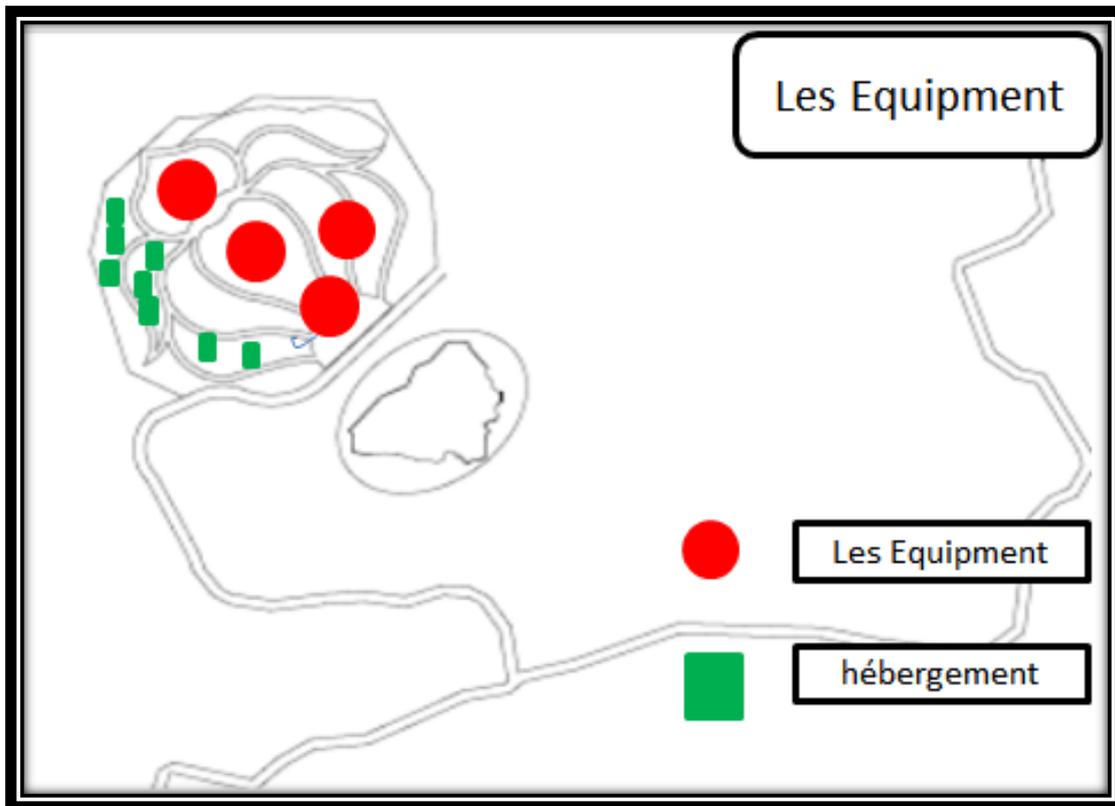


FIGURE 03 : l'accès principal

### La 2 ème étape : l'implantation des équipements

Les équipements sont implantés suivant la topographie du terrain et dans les points extrêmes du terrain afin de libérer l'espace à l'intérieur du centre de vacance pour l'aménagement des espaces extérieurs et intérieurs du loisirs ludique communes (aires de Jeux...) ; ainsi pour que chaque équipement puisse avoir des percés visuelles vers le lac et la forêt.



**Figure 4:** principe d'implantation -étape2

La 3 -ème étape : le projet est établi sur la base de deux principes.

### 1-un zoning :

L'organisation spatiale des fonctions se fait selon la priorité et la relation fonctionnelle entre elles.

La disposition des fonctions et des activités se fait suivant une hiérarchie en divisant le projet selon des entités : accès principaux ; hébergement ; loisir aquatique, détente et zone d'équipement d'accompagnement. La création des zones indépendantes afin de différencier chacune d'autre : zones bruyante (sportive et loisir)

/zone calme (hébergement) ; zone aquatique (arqua parc) /zone non aquatique (airs de jeu) ...

Ainsi pour gérer chaque zone indépendamment par rapport aux autres.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

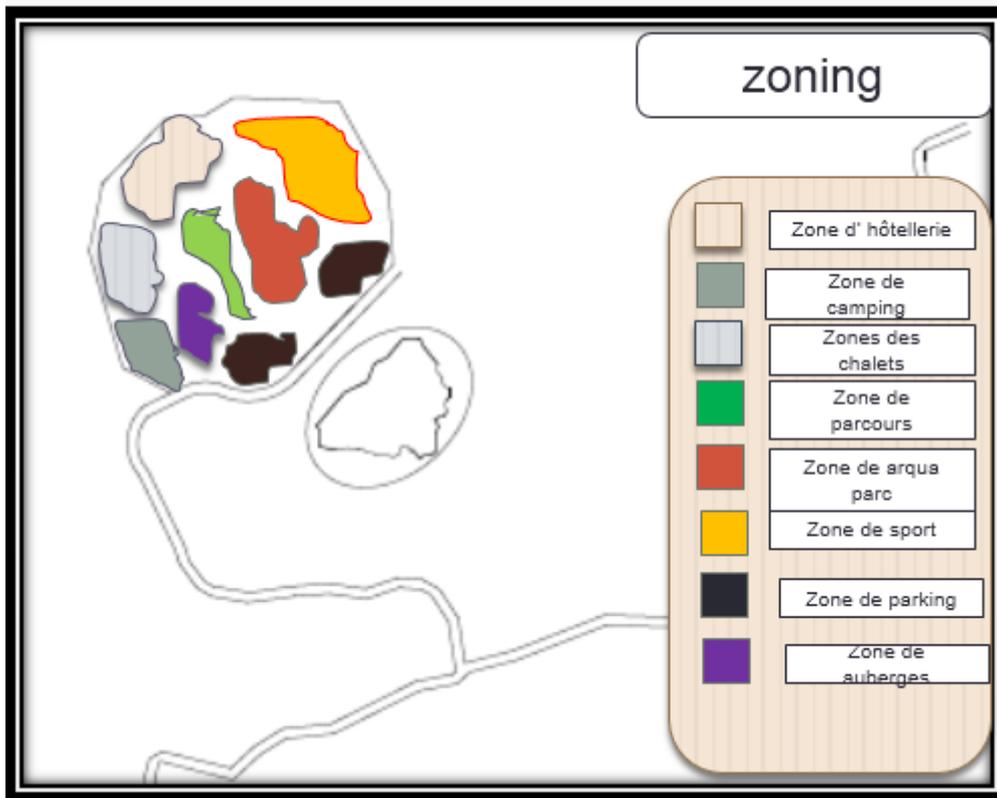


Figure 5 : principe d'implantation -étape3-(le zoning)

**Entité A** : accueil et administration : au niveau de l'accès principale

**Entité B** : c'est la zone des activités aquatiques (aqua parcs, bassins.) situé au centre du centre de vacance c'est l'endroit le plus proche au lac pour bien exploiter l'eau de ce dernier pour l'alimentation des bassins, ainsi pour rester en continuité avec le lac.

**Entité C** : présente une zone d'équipement d'accompagnement regroupe les boutiques ; la restauration , les jeux; les clubs...

**Entité D** : c'est la zone d'hébergement située aux côtés ouest du centre dans un endroit calme et privé. Qui permet une vision globale vers le lac et la forêt .et on a divisé cette entité en trois zones :

### 1-Hôtel

On a implanté l'hôtel au niveau du point le plus haut pour gagner le champ de vision et aussi l'image globale du centre de vacance et pour gagner le calme et créer un point qui attire les touristes et donne un élément de repère important et remarquable .

### 3- chalets :

**Entité E** : la zone de détente (parc de détente ; ) c'est l'entité qui sépare les deux entités (zone aquatique(bruyante)à la zone d'hébergement (calme) pour préserver le calme et l'intimité.

Zone f : représente une zone sportive située au côté Est du centre de vacance. C'est l'endroit idéal pour l'implantation des stades et de la salle omni sport

## APPROCHE ARCHITECTURALE

**Entité I** : zone de stationnement : ont implanté le parking aux côté sud du centre à proximité de la porte urbaine pour facilite le contrôle et pour minimiser les flux mécaniques.

### 2-Parcours

Hierarchisation des parcours se fait selon leurs importances :

-**Parcours principale** : sous forme des boucles doublés d'une piste cyclable et d'une voie pour le train touristique et pour les mini cars relie les différents équipements depuis l'entrée principale.

-**Voie secondaire** : relie chaque zone au parcours principale.

-**Voie tertiaire** : à l'intérieur de chaque zone (interne)

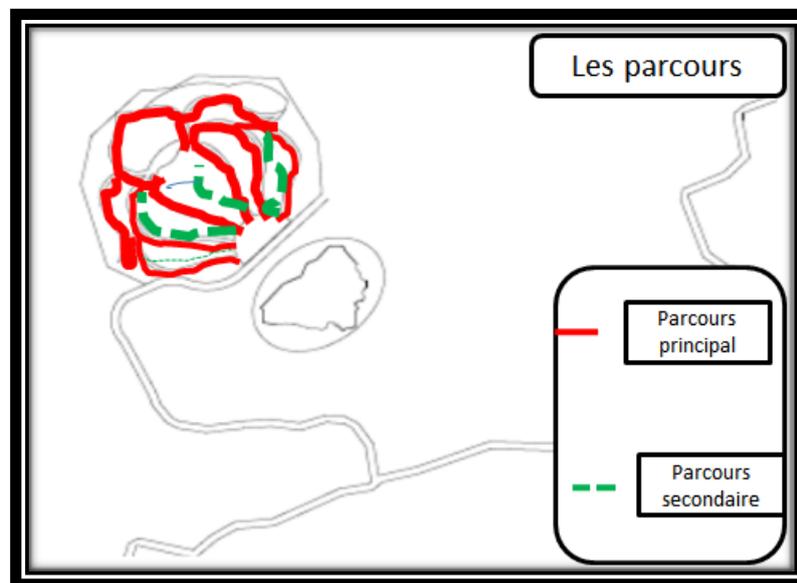


Figure 06 les parcours

### La 4 ème étape : la forme et la volumétrie

**Par le mot « forme » matérielle nous entendons la géométrie de l'enveloppe volumétrique d'un élément en vue de rendre productible, résistant, maniable et assemblable afin de servir et de réjouir l'homme".**

Notre site d'intervention se situe au sein de la forêt d'Akfado à proximité du lac noir. Pour avoir une cohérence dans notre projet nous avons cherché à donner une forme qui symbolisera notre équipement mais sans pour autant négliger l'aspect fonctionnel de ce dernier.

notre principe de base est d'exploiter aux maximum le lac et la forêt dans le coté plaisance, vue panoramique et utilisation de l'eau du lac pour alimenter les bassins . C'est pour cette raison que la forme de l'ensemble de nos équipements symbolise et font référence aux thème principale qui est le lac et la forêt (la nature) ce qui permet la communication et l'harmonisation du projet avec son milieu naturel.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

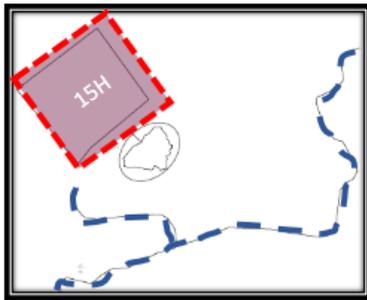
Cette Architecture organique est une architecture dont la forme des équipements rappellent la nature.

C'est en s'inspirant des formes et des couleurs de différents éléments et composants de la nature que l'architecte se crée un style différent et réussit à faire des liens entre la nature et l'architecture, qui sont selon lui des éléments indissociables. Elle a pour but de matérialiser une architecture en parfaite osmose avec la nature, de créer un lien naturel avec le cadre de vie pureté, détente et paysage, verte et fluide quiétude et de s'intégrer à l'environnement.

On a opté pour une forme qui dicte et symbolise le lien entre le projet et la nature. La répartition des entités suit plusieurs logiques comme la bonne intégration à l'environnement, la bonne intégration aux contraintes (la pente), la continuité de la forêt et la préservation de la nature.

S'inspirent des éléments organiques qui reflètent le lac et la forêt : la feuille végétale : la fleur de Lotus (**Nymphéa**).

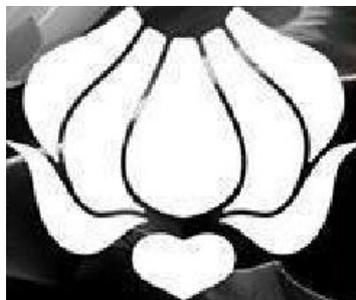
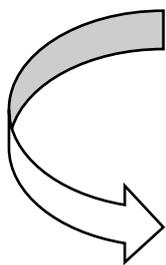
La fleur de Lotus (Nymphéa) : est une fleur aquatique, connue par sa forme distinctive merveilleuse et pittoresque. Elle est le symbole de la beauté et de l'amour. Son nom était lancé par les Grecs



Phase primaire (forme de départ).



source d'inspiration



Forme final du terrain

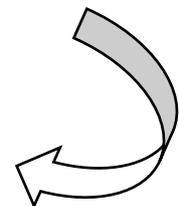


Figure 07 : forme du terrain

## APPROCHE ARCHITECTURALE

### I.4.3 Conception des équipements :

#### Hôtel

La forme de base de l'accueil pour l' hôtel pour son horizontalité puisqu'il se trouve au niveau du point le plus élevé et le plus loin. C'est la meilleure position pour implanter un élément horizontal qui sert non seulement à marquer notre projet et le repéré (un élément d'appel visible),



Figure 08 phase 01 de conception d'hôtel

Nous avons inséré un cercle au milieu de la forme d'accueil pour marquer l'entrée principale de l'hôtel et pour casser l'horizontalité de la forme d'accueil.

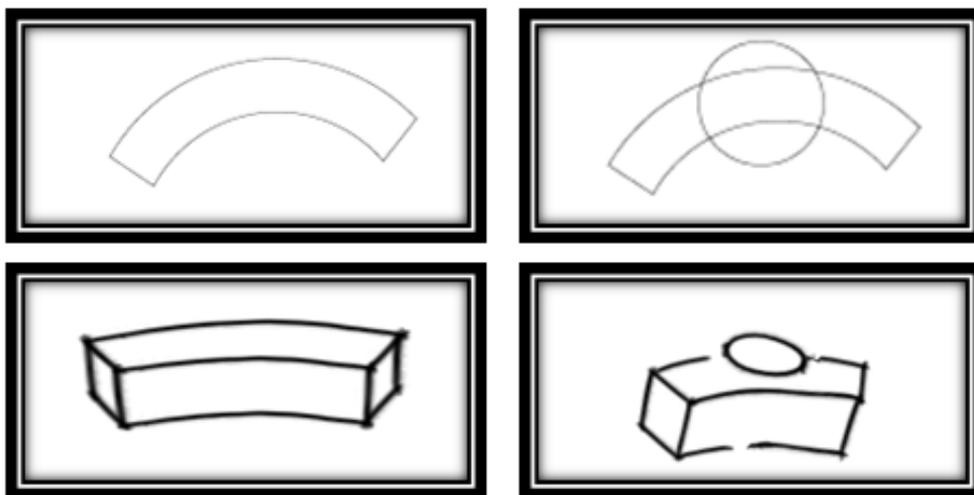


Figure 09 phase 02 de conception d'hôtel

Ensuite on a divisé l'arc en deux parties et que chaque partie prenne une direction pour casser la symétrie.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

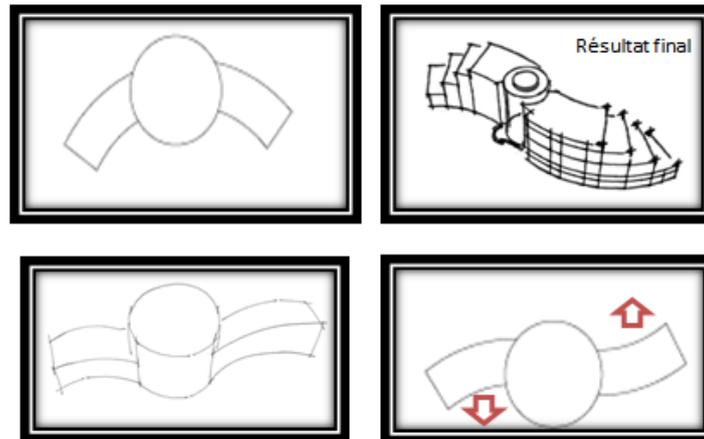


Figure 10 phase 03 de conception d'hôtel

### Les auberges et les Chalets :

Pour la forme des chalets on a pris des formes simples carrée et trapézoïdales, pour les auberges on a pris des formes qui suit la forme de la zone d'implantation (des blocs barres arcs).

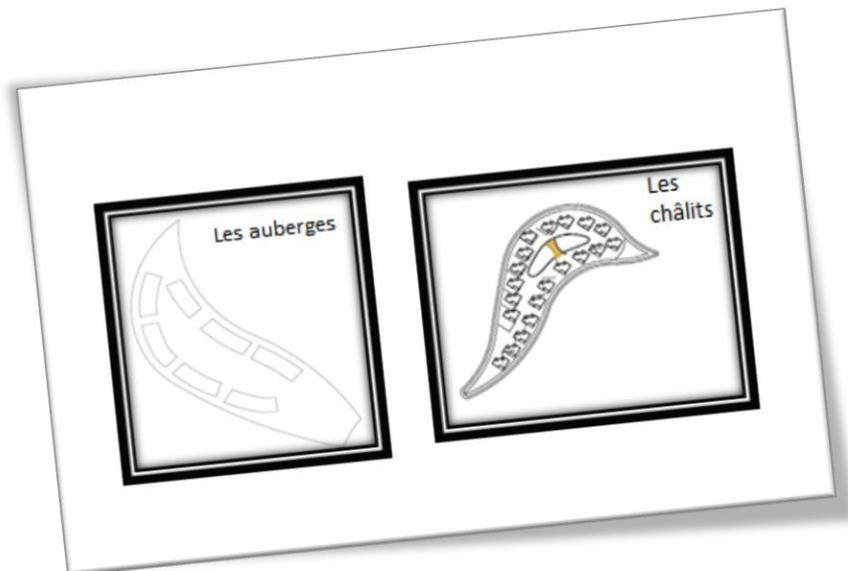


Figure 11 l'implantation des chalets et les auberges

### Arqua parc

La forme de l'Etoile de la mer inséré dans le cercle pour le parc aquatique pour la flexibilité et le mouvement exprimé par sa forme circulaire.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---



Figure 12 Etoile de mer (source d'inspiration)

1\* on a pris le cercle comme la forme de base pour assurer la fluidité et le mouvement exprimé par la forme circulaire.

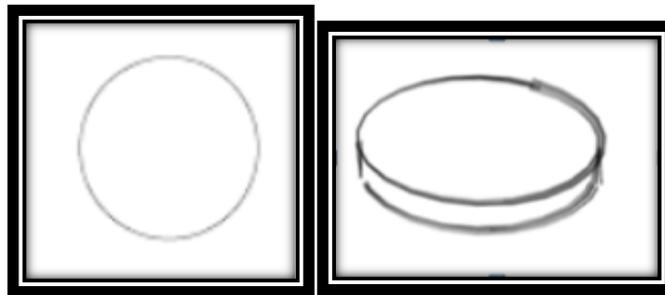


Figure 13 phase 01 de conception d'arqua parc.

2\* Ensuite on a inséré la forme de l'Etoile de la mer dans le centre du cercle (relation forte avec l'eau).

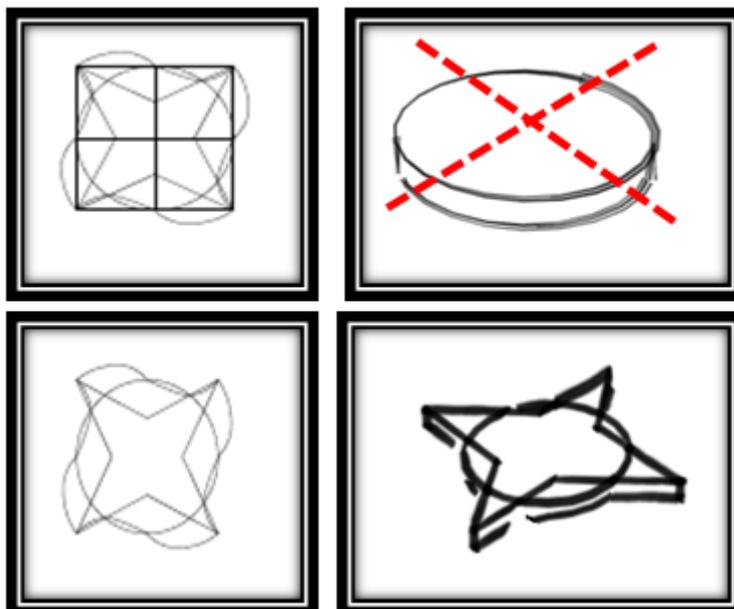


Figure 14 phase 2 de conception d'arqua parc

## APPROCHE ARCHITECTURALE

### L'Équipement d'accompagnement

Pour l'équipement d'accompagnement on a pris l'arc comme la forme de base d'accueil pour donner la sensation d'accueil et de réception parce que cet Equipement prend une position au niveau de l'entrée du centre.

On a pris l'arc la forme de base d'accueil pour donner l'image de réception pour les touristes puis on a inséré un cercle dans le centre de l'arc pour marquer l'entrée principale de l'équipement.

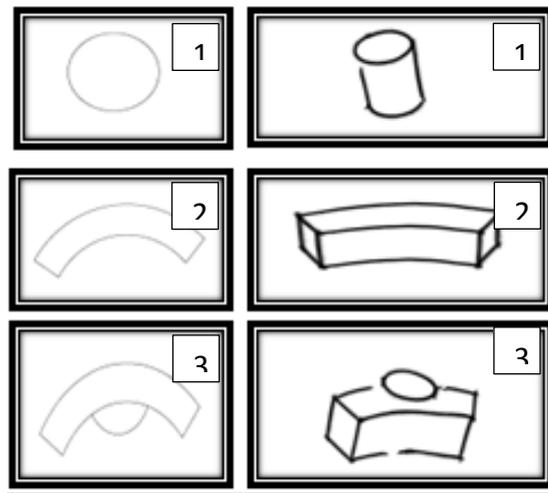


Figure 15 les étapes de conception d'Équipement d'accompagnement

### L'administration :

Pour l'administration on a pris un arc comme une forme de base pour l'accueil et la réception vue que l'administration se trouve au niveau de l'entrée du centre. Ensuite on a divisé en deux parties à cause de la programmation et les besoins en divisé en deux éléments

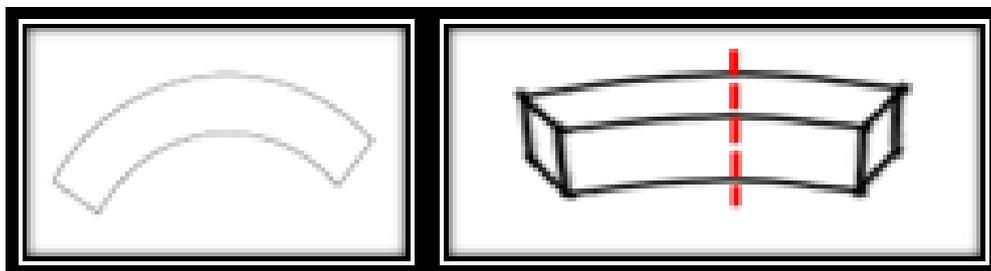


Figure 16 conceptions de bloc administratives

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

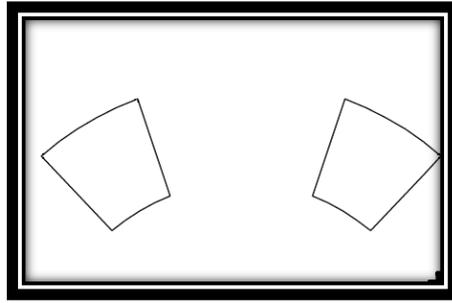


Figure 17 forme des blocs administrative

### Discothèque

La forme de l'escargot pour la discothèque pour la flexibilité et le mouvement exprimé par sa forme courbé

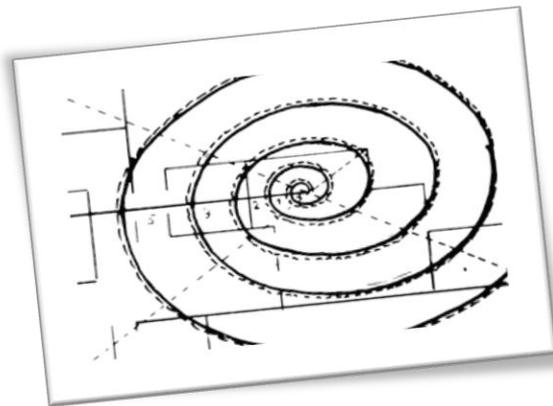


Figure 18 sources d'inspiration de la discothèque

### Salle omni sport

1\* on a pris un rectangle comme la forme de base pour assembler la salle de sport (terrain combiner) et la piscine semi olympique puis on a inséré un cercle au côté qui marquera la fonction administrative de l'équipement.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

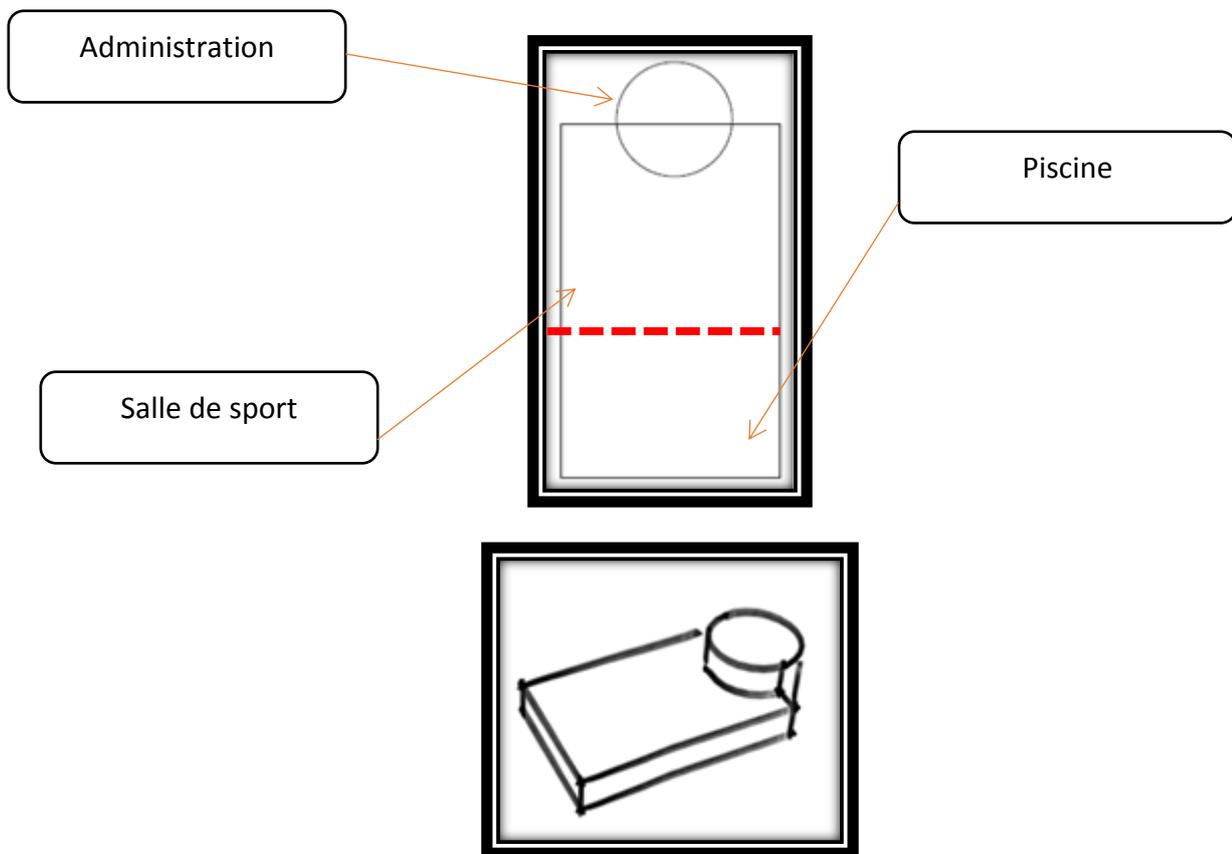


Figure20 phase 02 conception de la salle omnisport

❖ Au sein du projet, un aménagement extérieur a été préconisé, dans le but de créer Une liaison entre tous les espaces. Les orientations d'aménagements se présentent par l'implantation des espaces verts, des parcs de détente, des lieux d'animation de loisirs et de promenades

### I .4.3Description du projet

#### PLAN DE MASSE :

Le projet est établi sur la base d'une logique fonctionnelle et formelle ; par une

Organisation cohérente des équipements avec les espaces extérieurs.

- Notre projet s'étale sur une surface de 150000 m<sup>2</sup>, dont 26043m<sup>2</sup> de surface bâtie.
- L'accès principal (piéton et mécanique) se fait à partir d'un équipement D'accueil (administrative) pour assurer le contrôle des visiteurs,

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

-les parkings sont placés dans l'entrée de centre et aussi a cote d l'hôtel

-Le premier : se trouve dans la partie (SUD / EST) à proximité de l'entrée principale du projet d'une capacité de (250 place)

-Le deuxième : c'est un parking général se trouve dans la partie (SUD / OUEST) à proximité de l'entrée principale du projet d'une capacité (248places)

Le troisième : d'est un parking de bus se trouve dans la partie (SUD) à proximité de l'entrée principale du projet d'une capacité de 5 place de chaque côté.

-Le quatrième : (c'est un parking des mini cars se trouve à la partie sud de projet a cote d'administration d'une capacité de (95 place)

Le cinquième : c'est parking des mini cars se trouve dans la partie (Nord) pour l'hôtel d'une capacité de (52 place).

-en plus 5 parking des mini cars d'une petite capacité (6 places) réservé pour les chalets

- L'accès principal nous mènera directement vers une petite placette centrale puis vers deux administrations pour le contrôle et le paiement des touristes puis vers une placette commune aménagée avec un jeu d'eau dans lesquelles les flux se divisent.
- L'implantation des bâtis sont dans les deux coins du terrain (hébergement côte ouest) (sport côte est) Afin de libéré L'espace centrale pour les loisirs aquatiques
- Nous avons aménagé la partie centrale du terrain avec un arqua parc couvert et ouvert avec de différents jeux aquatiques émergé dans un lac artificiel.
- Aussi nous avons aménagé un parcours de promenade et de détente dans la partie centrale avec des airs de jeux des espaces verts des kiosques afin de séparer les deux séquences (de loisir et d'hébergement) mais aussi un parcours pour la détente des touristes.

### **L'hôtel :**

Notre préoccupation majeure était de profiter des vues panoramiques sur la forêt et aussi sur le lac ce qui nous a poussé d'implanter notre hôtel dans l'endroit le plus haut du terrain pour s'intégrer au maximum avec le site pour avoir des vues panoramiques extraordinaires pour les chambres et les terrasses ainsi pour le restaurant.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

- Le rez. de chaussée

L'entrée principale donne accès à un grand hall d'accueil là où on trouve un espace de réception à côté de l'entrée et l'escaliers et l'ascenseur qui mené aux différents étages. Dans la partie droite nous avons projeté un bureau de réception, salle de coffre et bagagerie, un salon d'accueil. Dans la partie droite on trouve des boutiques et des magasins. Dans la partie gauche on trouve une pizzeria, une cafeteria, un restaurant, une salle de jeux.

- L'entre sol :

Ce niveau est occupé par une grande cuisine, un salon de travailleur, des vestiaires et des locaux techniques à droite. Deux accès de service à l'extrême du bâti.

- Le 1<sup>er</sup> étage :

Ce niveau est occupé par 29 chambres simples et 13 suites. Chaque chambre simple abrite un coin séjour une chambre avec un balcon panoramique et sanitaire avec SDB et pour les suites abrite un séjour ouvert une chambre avec une terrasse panoramique, sanitaire et SDB.

- Le 2<sup>eme</sup> étage :

Ce niveau est occupé aussi par 23 chambres simples et 11 suites en plus une terrasse aménagée de chaque côté.

- Le 3<sup>eme</sup> étage :

Ce niveau est occupé aussi par 17 chambres simples et 9 suites en plus une terrasse aménagée de chaque côté.

- Le 4<sup>eme</sup> étage :

- Ce niveau est occupé par 9 appart hôtels. Chaque appart hôtel abrite un séjour, une kitchenette, chambre avec terrasse panoramique et un sanitaire avec SDB en

### Les chalets :

Nous avons projeté deux zones de chalets. La première de type zone de chalet familial et la deuxième de type chalet de couple.

**Les chalets familiaux :** avec trois plans types. On accède au chalet par un jardin privé avec piscine et un aménagement extérieur.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

Son RDC est doté d'un hall qui mène directement vers un séjour ouvert, une cuisine, une salle de bains lux et un escalier pour accéder au 1<sup>er</sup> étage on trouve des chambres avec terrasses de vues panoramiques.

**Las chalets de couples :** avec de plans types. On accède directement dans un hall qui mène directement vers un séjour ouvert, une cuisine une salle de bain lux et un escalier qui mène au 1<sup>er</sup> étage on trouve une chambre avec une terrasse panoramique

### **Les auberges :**

#### **Les auberges :**

**RDC :** on accède directement dans un hall d'accueil avec un escalier juste à droite qui mène à l'étage et un bureau de sécurité à gauche. En face on trouve les sanitaires et des douches communs. On trouve 6 chambres d'une seule position et 5 chambres de double position.

**1<sup>er</sup> étage :** ce niveau est occupé par 6 chambres et de 5 chambres à deux positions

**2<sup>eme</sup> étage :** ce niveau est occupé par 4 chambres de quatre position et de 5 cambres d'une seule position.

#### **Les annexes :**

**RDC :** on accède directement dans un hall d'accueil, avec un escalier juste à droite qui mène à l'étage et un bureau de sécurité à gauche. Adroite on trouve une grande salle polyvalente pour les différentes activités communes et à gauche on trouve un restaurant pour l'auberge doté d'une grande salle à manger et d'une cuisine.

**1<sup>er</sup> étage :** ce niveau est réservé pour les ateliers. On trouve 6 ateliers avec deux grandes terrasses pour les différentes activités.

**2<sup>eme</sup> étage :** ce niveau est réservé par une bibliothèque à gauche et une salle de jeux à droite

### **Le parc aquatique :**

Concernant l'accès à l'équipement nous avons projeté deux accès un principal et l'autre secondaire pour sortir au bassin en plein air (arqua parc ouvert)

## APPROCHE ARCHITECTURALE

L'accès principale de notre équipement donne vers le hall d'accueil central avec un espace de payement, une salle d'attente, et bagagerie qui sont à côté d l'accès principale.

Ce hall d'accueil central est doté d'un grand jet d'eau au centre là ou se desservi aux autres espaces.

Depuis ce hall d'accueil central on accède au deux bassins. Le premier pour adulte passant par l'espace de vestiaire homme et femme l'a ou on trouve des cabines individuelles, les casiers les coins de beauté, les douches et les sanitaires. Le deuxième pour enfant passant par un espace de vestiaire commun l'a ou on trouve des cabines et des casiers, les douches et les sanitaires.

Dans le bassin pour adultes on trouve des jeux aquatiques adultes des espaces de détente aménagé tout autour du bassin, deux buvettes. Dans le bassin pour enfant on trouve des jeux aquatiques pour enfants (toboggans)et aussi des espaces de détente tout autour du bassin permet aux parents de prendre leurs caftée tranquillement pendant qu'ils surveillent à proximité leurs enfants.

A côté des bassins on trouve des salles de remise en forme homme et femme une vestiaire des salles de sauna des douches et une piscine chauffante.

Les usagers du parc aquatique vont on profiter des espaces de détentes intérieurs (cafeteria) tout comme extérieurs offert et conçu pour les différents âges grâce au bassin en plein air à différentes profondeurs, des airs de jeux et toboggans, des aires de détentes aménagé pour l'été et hiver

### **La discothèque**

Cet équipement d'un gabarit de RDC :

L'accès principale donne sur un hall d'accueil central là ou s'organisent les différents espaces. Ce niveau est doté d'un casino aménagé avec un coin bar, un bar aménagé, une discothèque avec une piste de dance et un coin bar, un office et un poste police pour la gérance de l'équipement.

### **La salle omnisport :**

Notre salle omni sport est doté d'un terrain couvert combiné, d'une piscine semi olympique avec un plongeoir, une salle de musculation au RDC, une salle d'aérobic au 1<sup>er</sup> étage, une parte de bien-être et de remise en forme (salle de massage, salle de sauna, piscine chauffante, hammam) et d'un service administratif au 1<sup>er</sup> étage.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

Concernant l'accès à l'équipement nous avons projeté trois accès principaux. Tous ces accès sont indépendants l'un des autres. Le premier est l'accès principal pour la salle de sport (terrain combiné). Le deuxième est l'accès pour la piscine couverte. Le troisième est l'accès à l'administration de l'équipement.

L'accès principal de la salle de sport se trouve à l'ouest de l'équipement. Il donne sur un grand hall d'accueil. En face on trouve un coin de réception et des vestiaires avec des casiers sanitaire et SDB qui donne directement au terrain combiné. la salle de musculation qui se trouve dans la partie Est de l'équipement a une relation directe avec le terrain combiné au-dessus de la salle de musculation on trouve une salle d'aérobique. la salle de musculation et la salle d'aérobique ont un accès indépendant.

A gauche on trouve l'infirmerie un bureau de sécurité et l'accès à la partie de bien-être et remise en forme là où il y a deux vestiaires qui s'ouvrent, 4 salles de massage, un hammam turc, une salle de sauna et une piscine chauffante. A droite on trouve une salle multifonctionnelle et son vestiaire.

L'accès principal de la piscine couverte se trouve au sud. il donne directement sur deux vestiaires d'après lesquelles on accède à la piscine semi olympique. Elle est dotée d'un local technique pour le recyclage des eaux de bassin.

L'accès principal de l'administration se trouve dans la partie nord de l'équipement donne sur un hall accueil on trouve à côté une réception avec une salle d'attente, on trouve en face un escalier qui mènera au 1<sup>er</sup> étage là où on trouve les différents bureaux, bureau du directeur bureau du sous-directeur, bureau du comptable, bureau de secrétaire une salle de réunion et un local technique.

### *L'équipement d'accompagnement :*

Cet équipement d'un gabarit de R+1 est doté de deux accès :

- L'accès principale donne vers un hall d'accueil et d'exposition.
- L'accès de service : mène vers un dépôt, une loge de ménage et un escalier de service pour assurer le déplacement des marchandises vers le premier étage.

**RDC** : ce niveau est réservé pour les 2 boutiques, une supérette, fast Food et pizzeria et une cafeteria.

**1<sup>er</sup> étage** : réservé pour un restaurant avec terrasse, un salon de thé et crèmerie avec terrasse.

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

### L'administration :

On a deux administrations :

- La première d'un gabarit de R+1,

**RDC** : son accès principal donne sur un hall d'accueil et de réception pour tout type d'utilisateurs avec des bureaux ouverts de paiement et de réservation, des salles d'attente, un bureau de guide touristique, bureau de contrôle de l'hôtel, de chalets et d'auberges, bureau de contrôle de l'arc parc.

**1<sup>er</sup> étage** : ce niveau est occupé de 5 bureaux, bureau de sécurité, bureau de maintenance, bureau de protection civile,

- La deuxième d'un gabarit de R+2.

**RDC** : son accès principal donne sur un hall d'accueil, une réception et salle d'attente un bureau de gestion du centre, bureau de comptable, bureau de financier, deux bureaux de secrétaires.

**1<sup>er</sup> étage** : ce niveau est occupé de 5 bureaux, bureau de directeur, bureau de sous-directeur, archive, et deux autres bureaux

**2<sup>ème</sup> étage** : ce niveau est occupé d'une salle de réunion, une salle de projection, un coin café.

## *APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

### **DESCRIPTION DES FACADES :**

L'œuvre architecturale impose une architecture identifiable mais aussi une lecture des façades qui suit cette identité et qui donne à cette architecture une parfaite intégration avec le site. Donc il faut prévoir des façades comme étant un dialogue entre l'environnement et la volumétrie.

Notre projet nécessite un style moderne dans le but d'offrir un maximum de lumière à l'intérieur des espaces publics, de faciliter la lecture des fonctions de équipements mais aussi d'offrir un max de vues panoramiques pour les chambres.

La façade est traitée selon un jeu d'équilibre entre le plein et le vide. Le vide des équipements est marqué par des larges baies vitrés assurant l'éclairage naturel pour un bon ensoleillement des espaces publics et pour les chambres, les salons, etc... il est marqué par des grandes ouvertures et aussi par des portes fenêtres vitrés. Le plein est traité par des éléments décoratifs et un placage en mosaïques. Ces couleurs sont vives et intenses attirant la curiosité des touristes à découvrir les espaces intérieurs.

# LES VUES 3D

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

*Vue de ensemble*



*VUE 01*

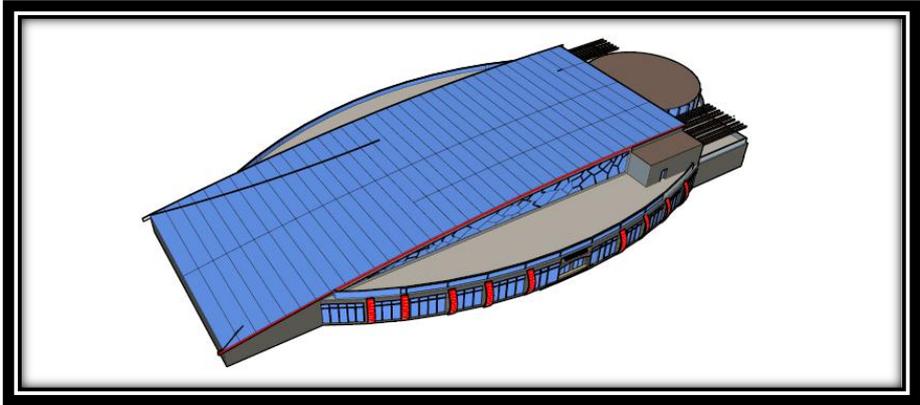


*VUE 0*

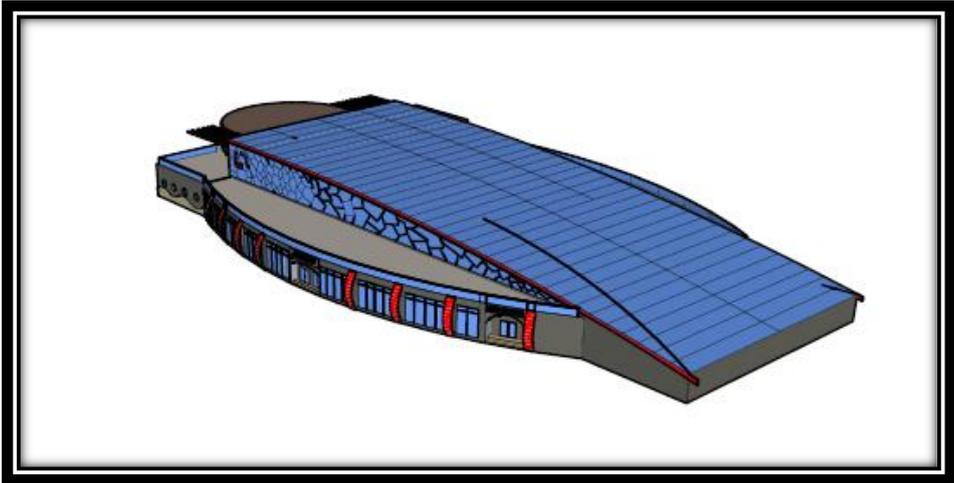
*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

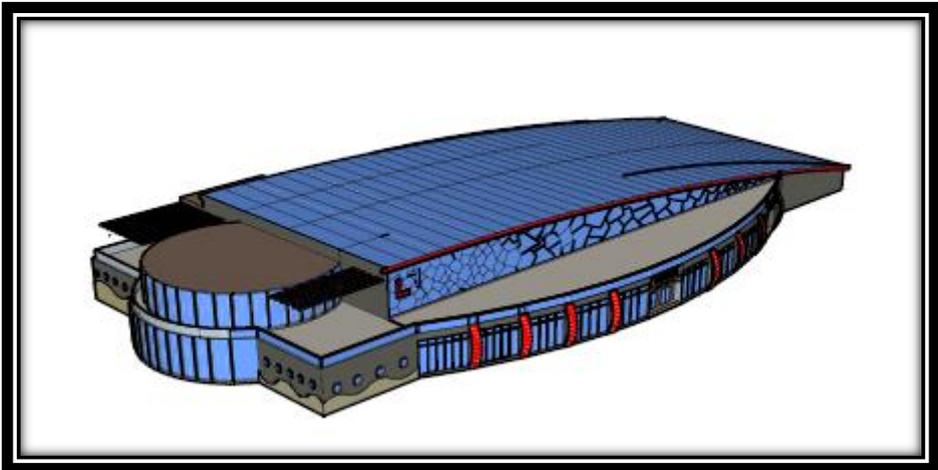
**Salle de sport**



**Vue 01**



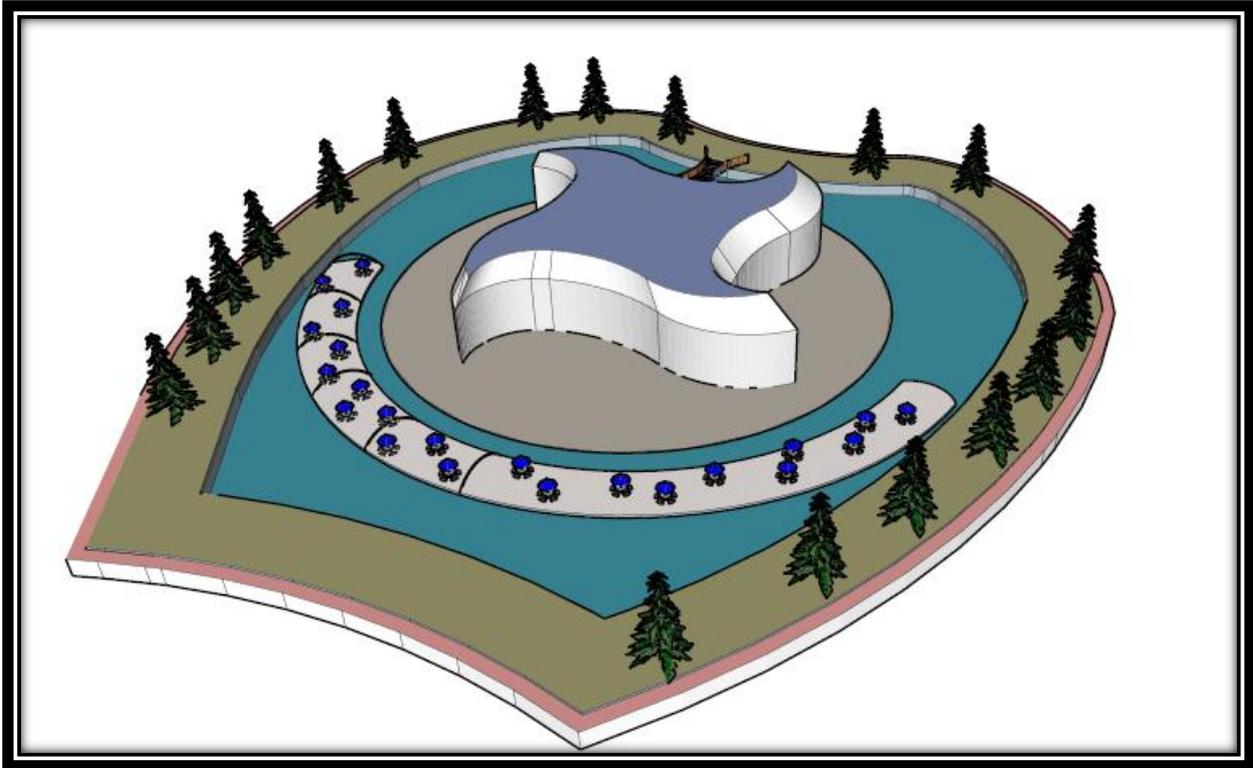
**Vue 02**



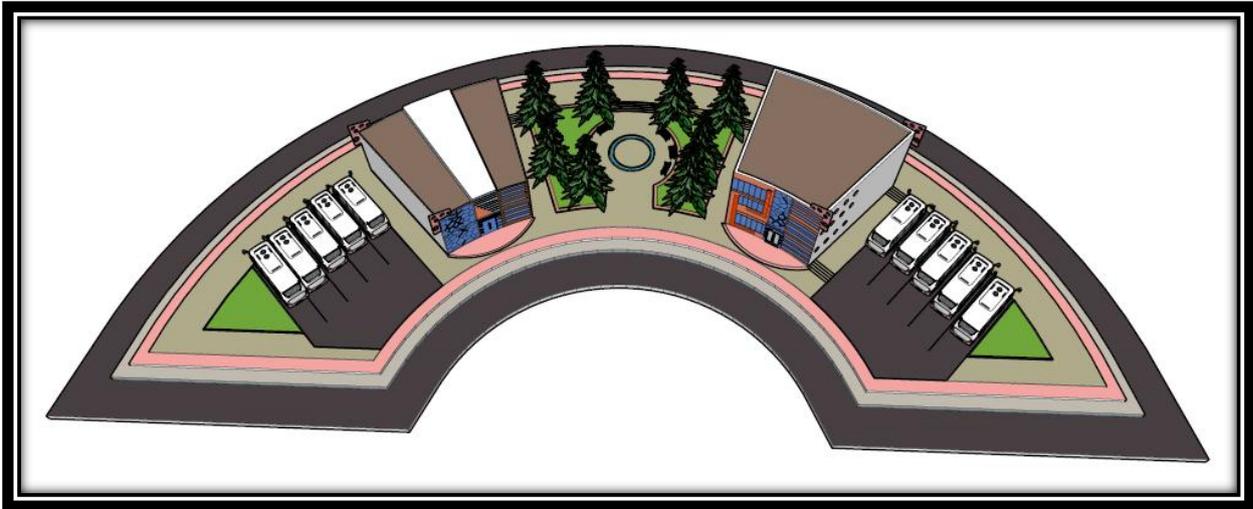
**Vue 03**

APPROCHE ARCHITECTURALE

Arqua parc

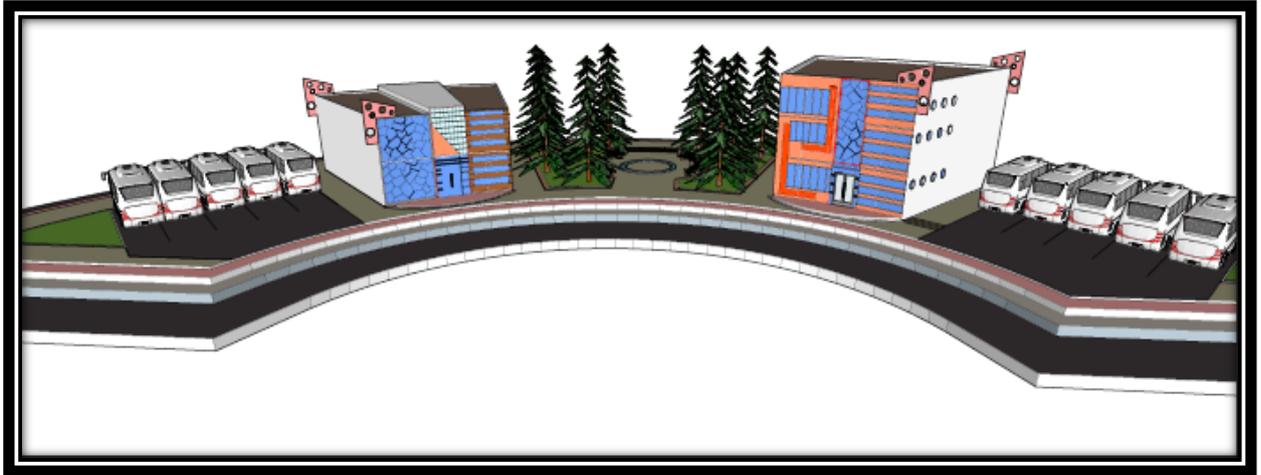


Zone administrative



Vue 01

## APPROCHE ARCHITECTURALE

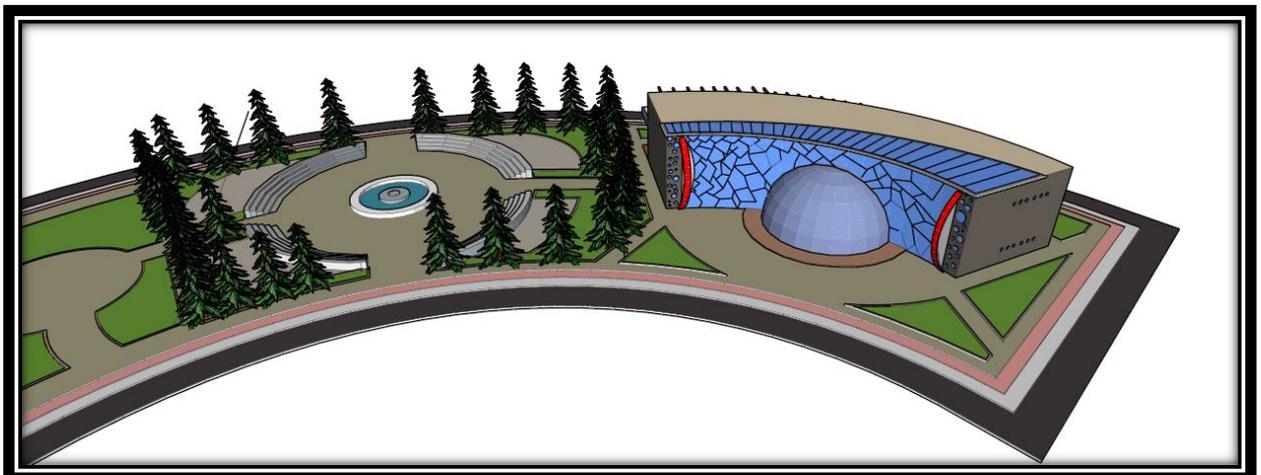


Vue 02



Vue 03

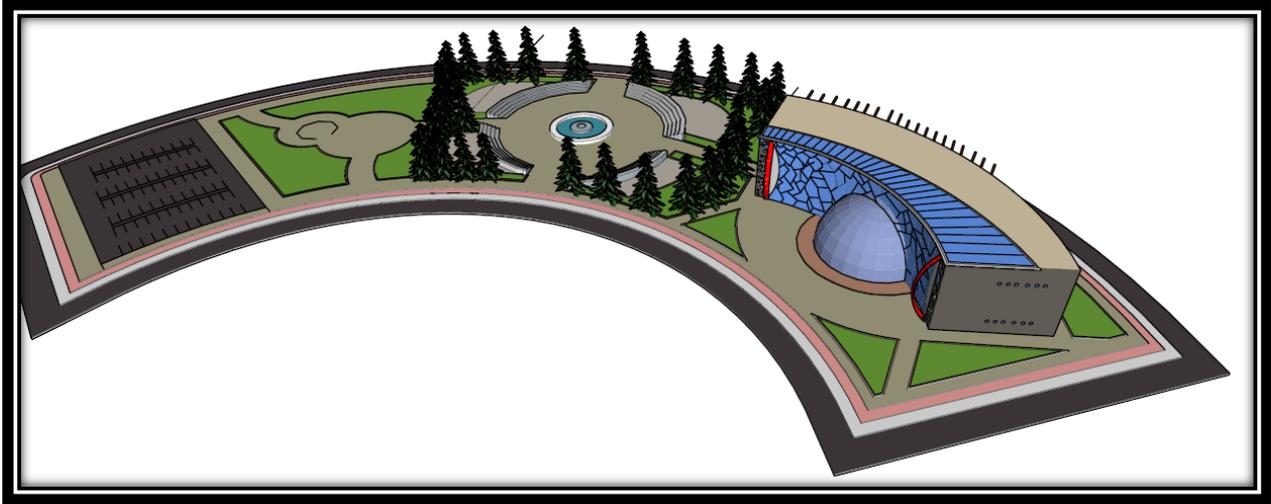
### Zone d'Equipment d'accompagnement



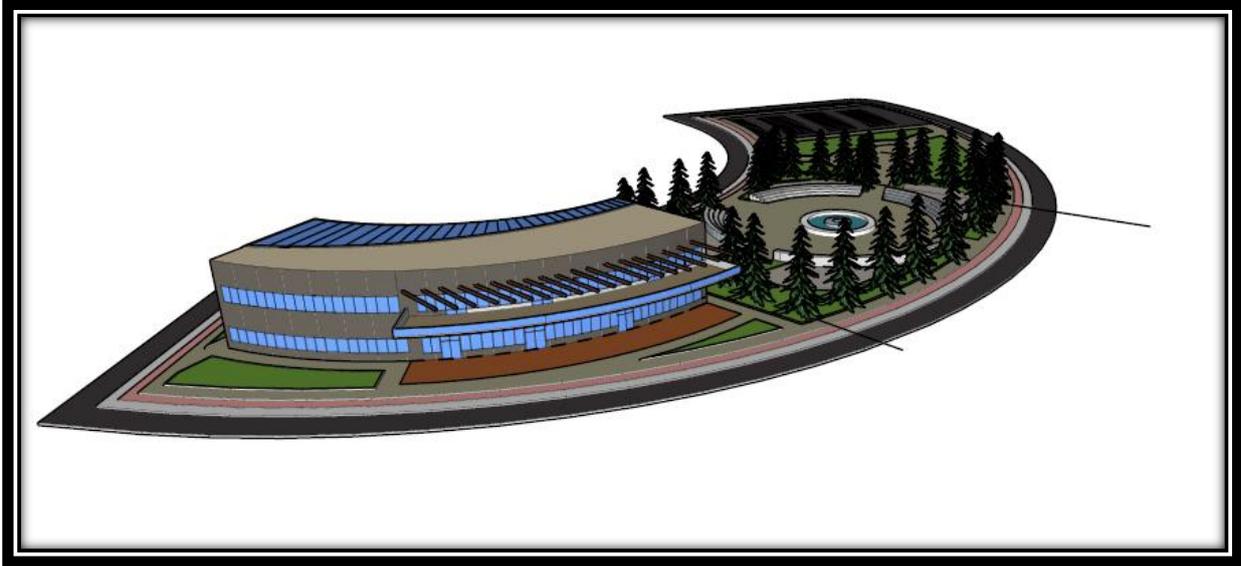
Vue 01

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---



Vue 02

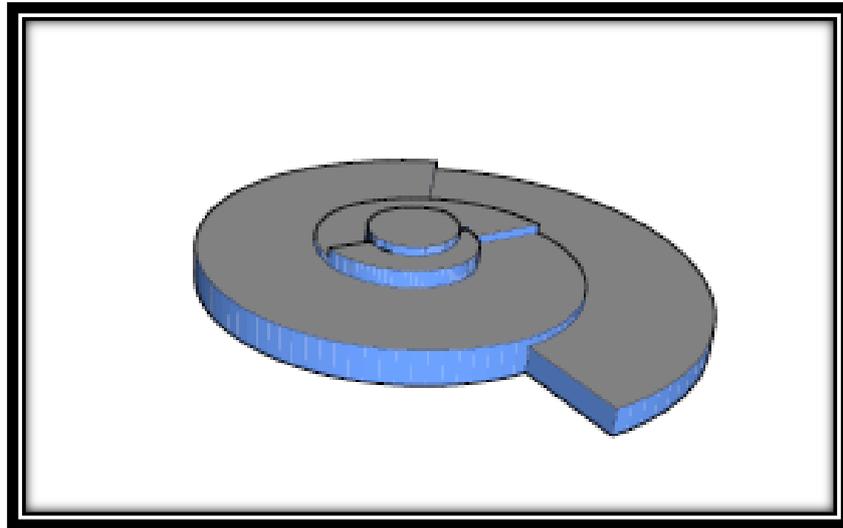


Vue03

## APPROCHE ARCHITECTURALE

---

### DISCOTHEQUE



VUE 3D

### Zone de hôtel

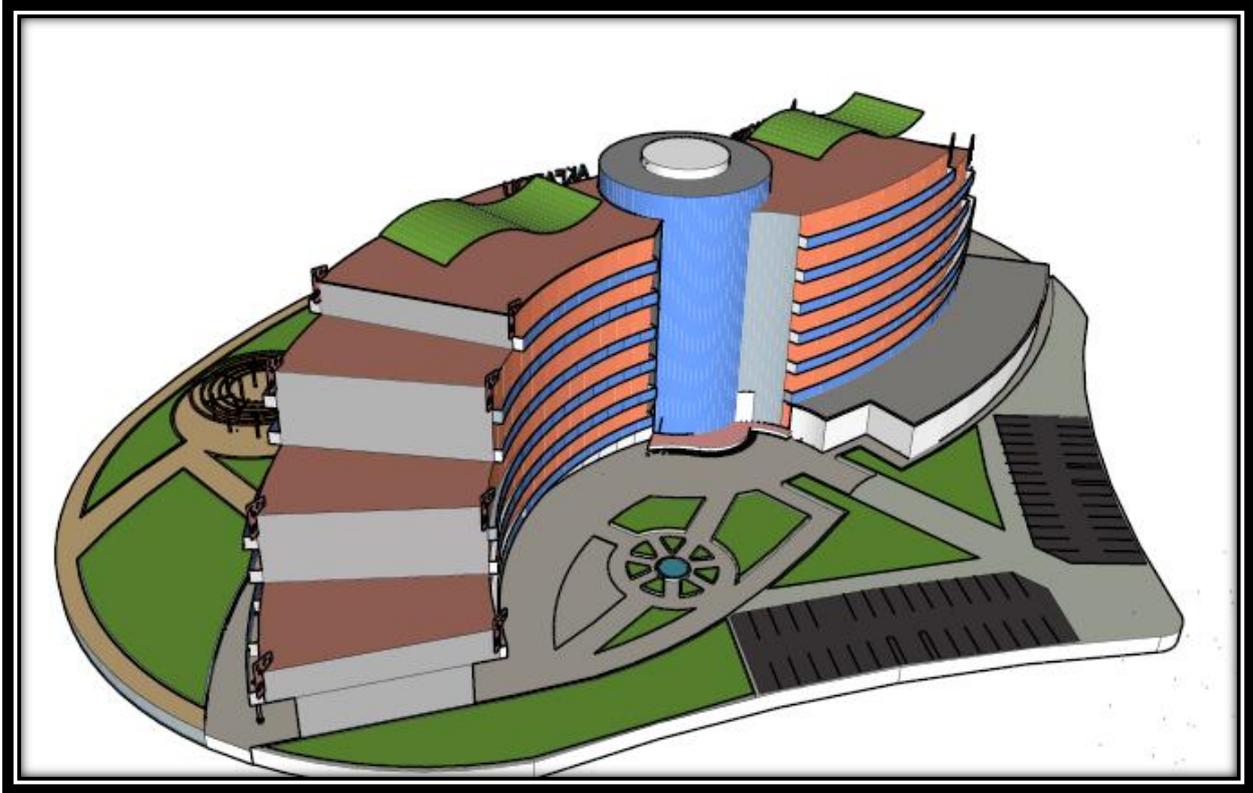


Vue 01

*APPROCHE ARCHITECTURALE*



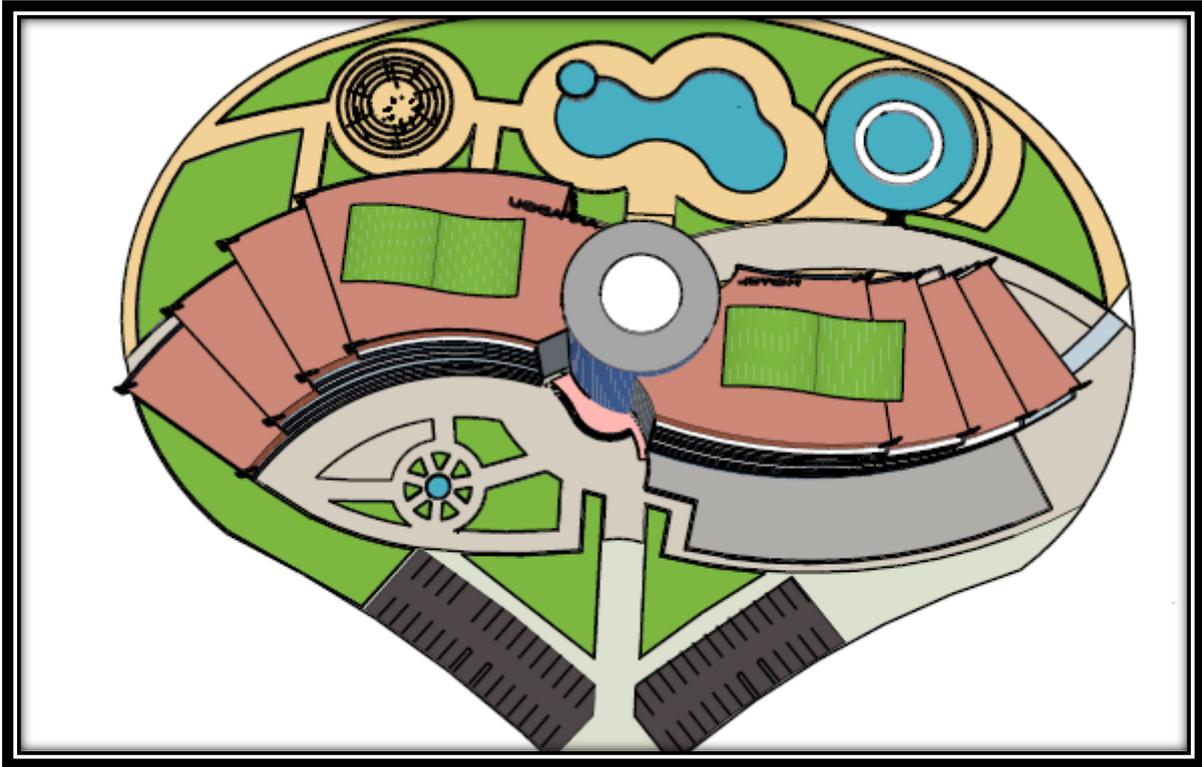
*Vue 02*



*Vue 03*

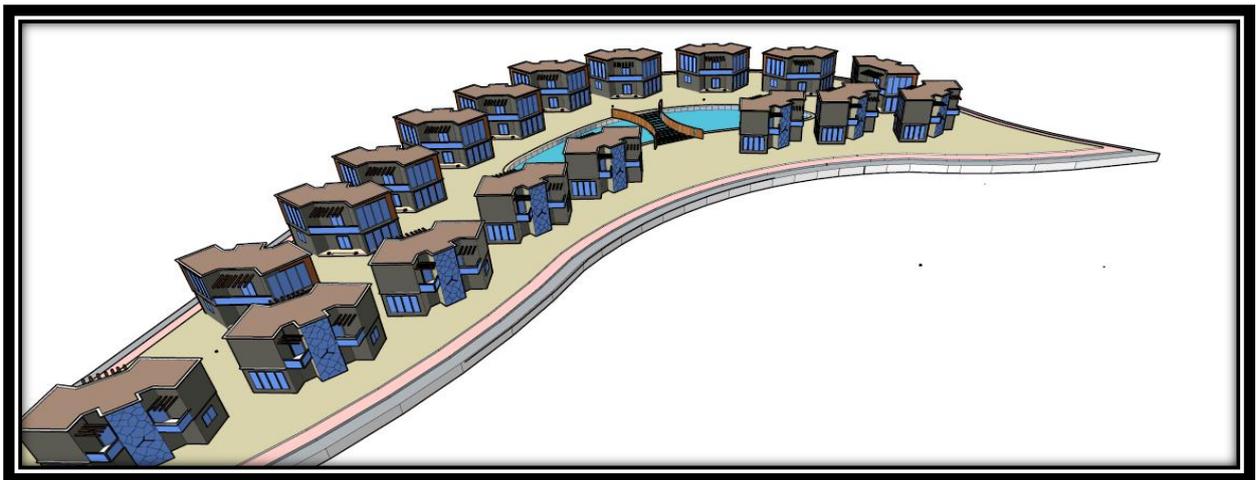
APPROCHE ARCHITECTURALE

---



Vue 04

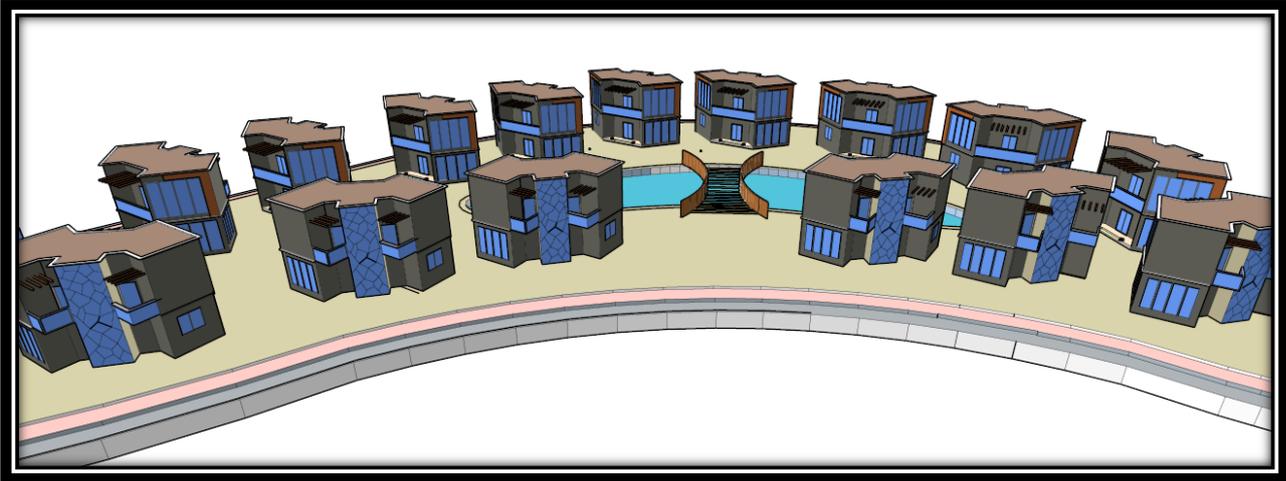
La zone des chalets couple



Vue 01

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---



*Vue 02*

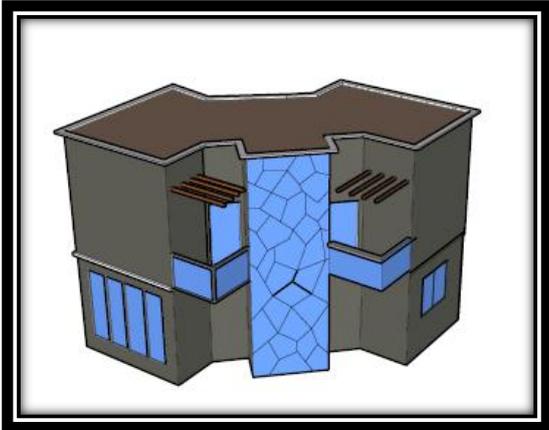


*Vue 03*

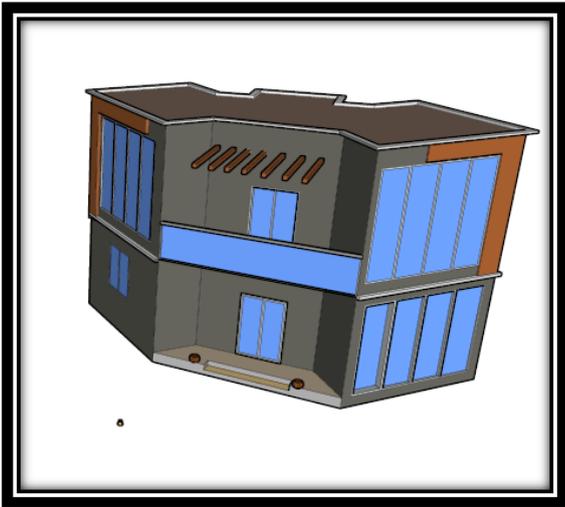
*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

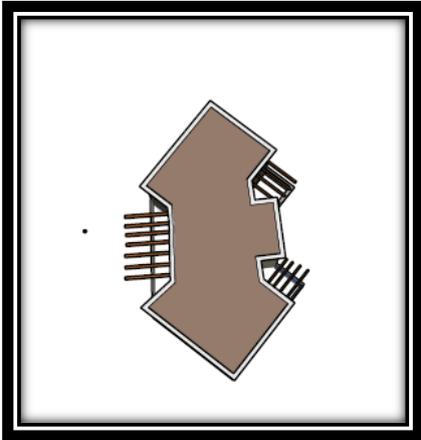
**Chalet couple**



**Vue 01**



**Vue 02**



**Vue 03**

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

***zone des chalets familiale***



***Vue 01***



***Vue 02***

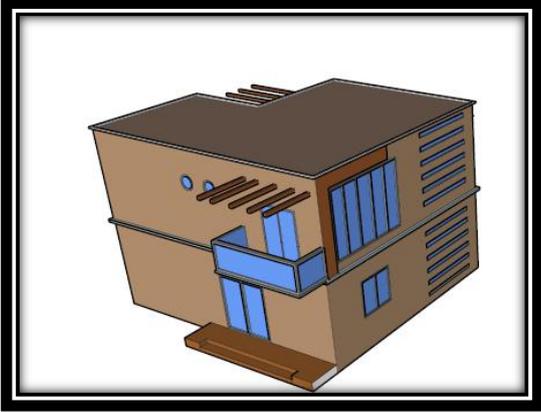


***Vue 03***

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

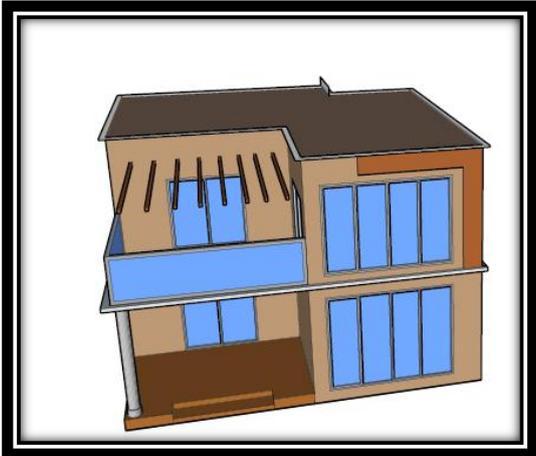
**Chalet famille**



**Vue 01**



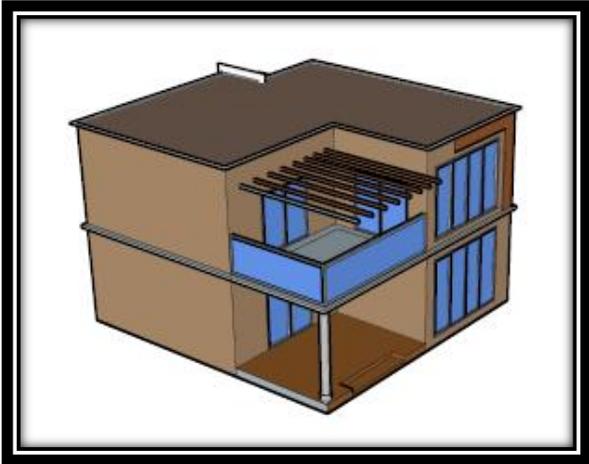
**Vue 02**



**Vue 03**

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---



Vue 04



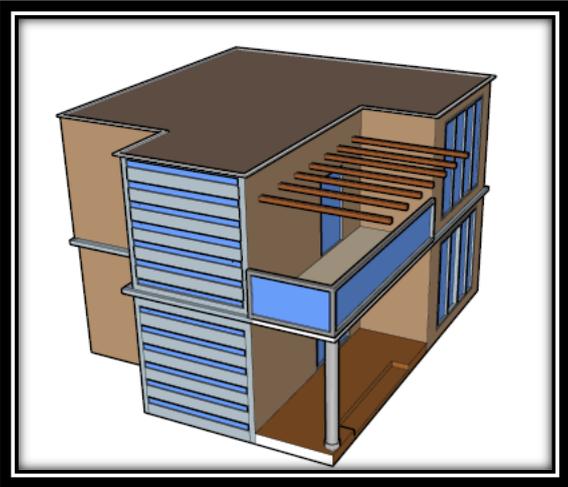
Vue 05



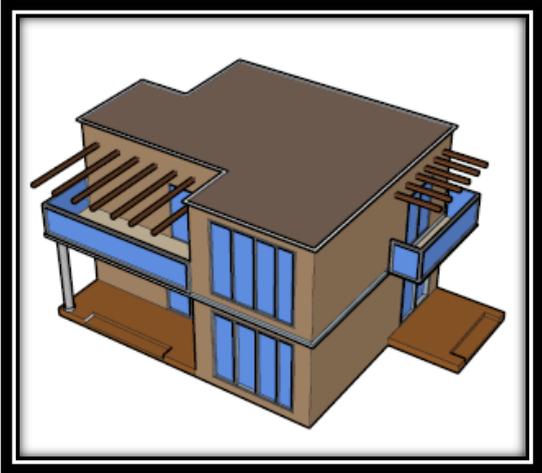
Vue 06

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

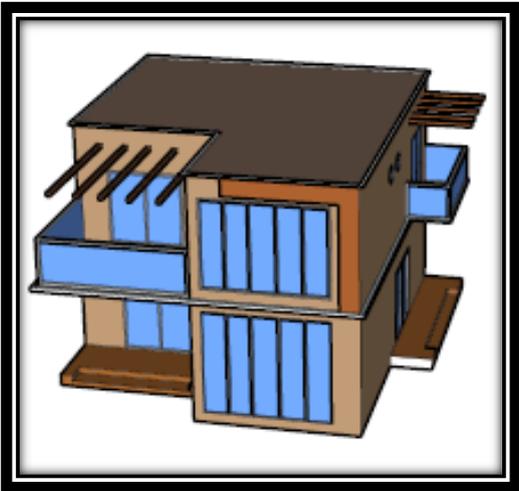
---



*Vue 07*



*Vue 08*



*Vue 09*

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

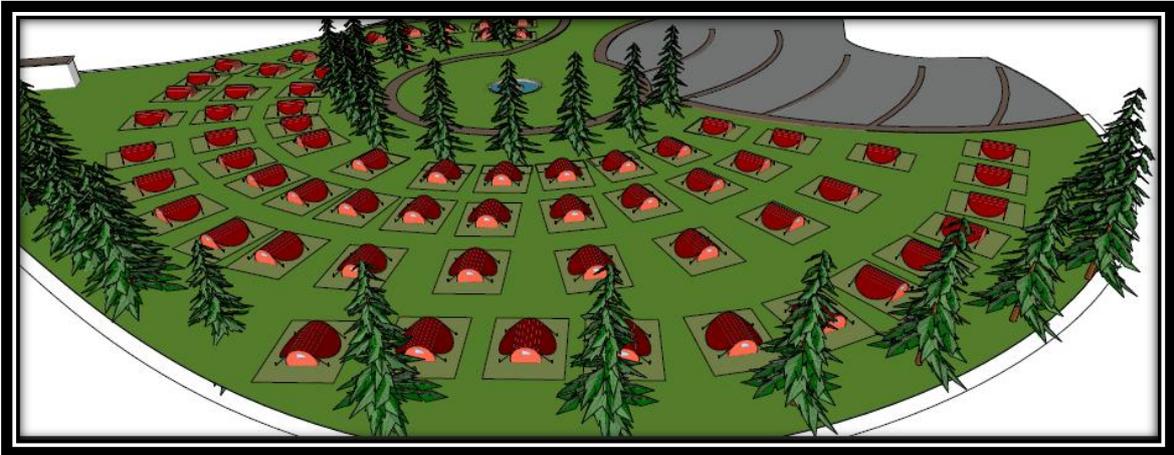
**Zone camping**



**Vue 01**



**Vue 02**

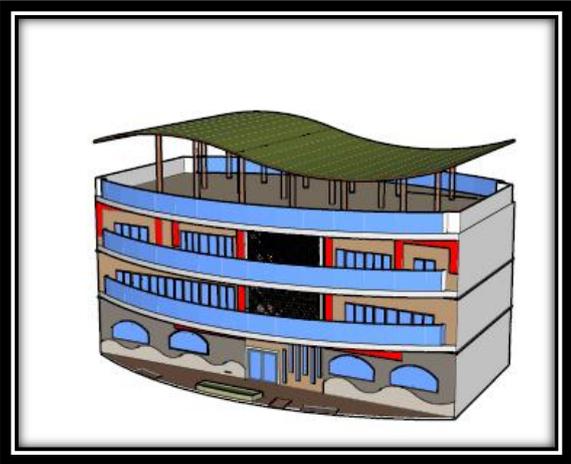


**VUE 03**

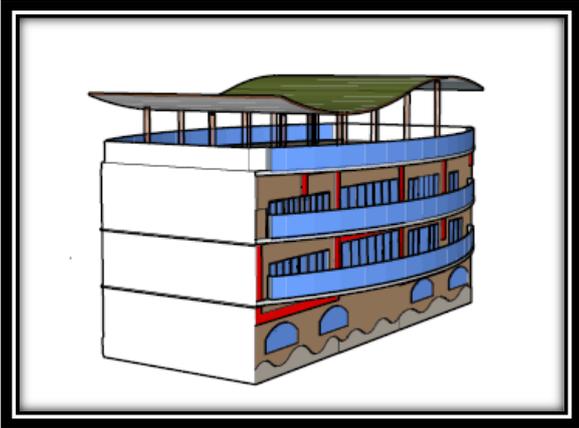
*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---

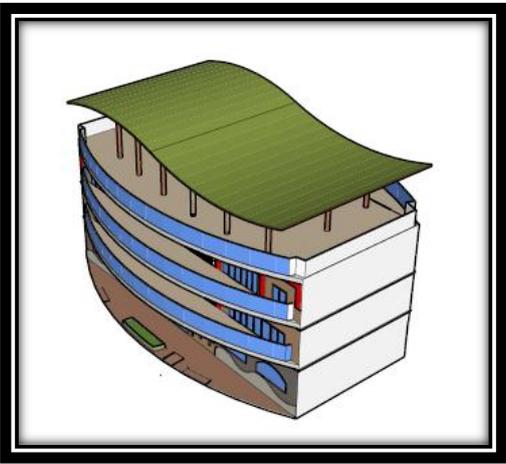
***Zone des auberges***



***VUE 01***



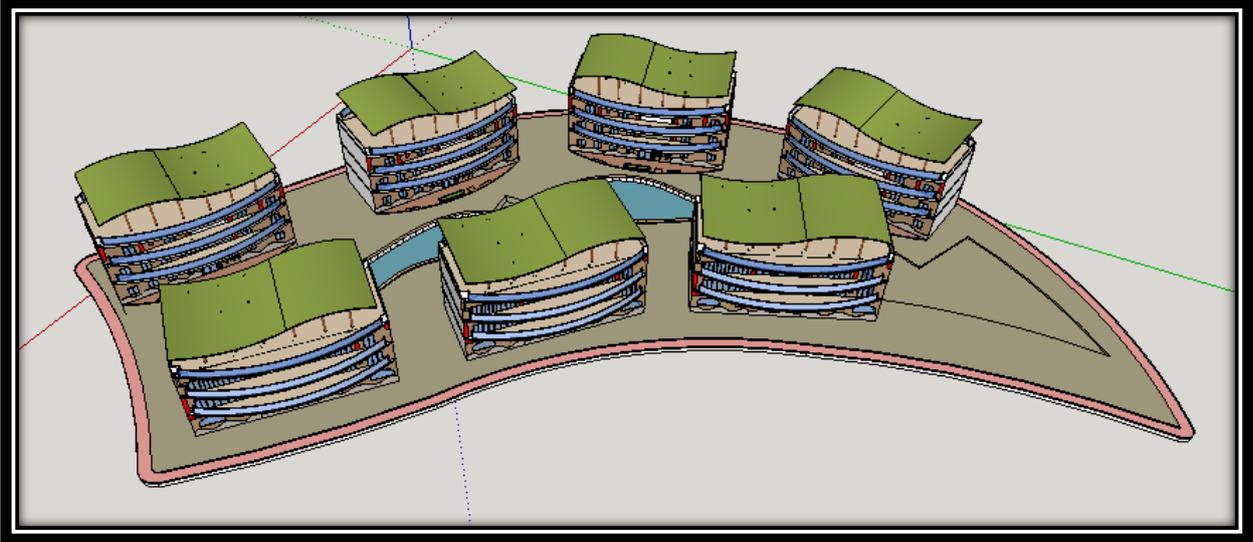
***Vue 02***



***Vue 03***

*APPROCHE ARCHITECTURALE*

---



**VU 04**



**VUE 05**

# APPROCHE TECHNIQUE

“ Les détails vont au-delà du formel, ils constituent des expériences spatiales et intellectuelles, leurs superpositions simples donnent à l'architecture sa profondeur “

**O.M.UNGERS**

## APPROCHE TECHNIQUE

---

### I-Introduction

La conception et la réalisation d'un équipement est une tâche longue et

Complexe faisant appel à :

- 1- la réflexion afin de définir les espaces, les volumes ; pour les quantifier et esquisser les grandes lignes architecturales du projet.
- 2- la technicité pour transposer le conceptuel en réel, assurer la stabilité et la fiabilité.

Cette approche comportera le choix du système constructif qui représentera

L'approche du projet dans son aspect structurel.

La structure intervenant dans l'expression architecturale permettra la

Concrétisation d'une expression de l'objet architectural de l'état théorique à l'état réel. La conception du projet exige la coordination entre : la structure, la forme et la fonction tout en assurant aux utilisateurs la stabilité et la solidité de l'ouvrage.

La technologie a toujours été au service de l'architecture, et par conséquent

Elle devient une nécessité pour affronter les difficultés de l'architecture ; l'aspect

Technologique n'est pas seulement technique, il est aussi un instrument de

Composition formelle qui repose sur le choix des matériaux et des procédés de

Constructions, afin de refléter leurs fonctions et leurs époques. Les principaux

Sujets examinés par la technologie de l'architecture peuvent être regroupés les disciplines suivantes :

- L'impact des changements technologiques sur les matériaux de construction, on cite : le bois, les maçonneries, le verre, le béton, l'acier, l'aluminium, et les plastiques.
- L'impact des changements technologiques sur les systèmes constructifs : les couvertures de grande portée, les mégastructures, et les IGH.
- L'impact des changements technologiques sur le confort : on cite le contrôle de la lumière naturelle, le confort thermique et acoustique, ainsi que le contrôle des réseaux techniques.

### **II 4.1 Définition du concept Architecture et Nouvelle Technologie :**

La technologie n'est pas un facteur dominant dans l'architecture mais c'est l'architecte qui l'utilise pour innover son architecture.

La technologie de l'architecture est une discipline liée à la conception des bâtiments.

C'est une nouvelle discipline qui a émergé de la pratique de l'architecture et en génie

Du bâtiment. Il a été créé en tant que nouvelles technologies ont généré de nouvelles méthodes de conception et de construction, on cite :

- L'utilisation de nouveaux matériaux, ainsi que les avancées technologiques.
- L'architecture de l'équipement doit être adaptée à sa fonction et qui doit être liée aux facteurs technologiques.
- Créativité architecturale dont on utilise de différents styles et de diverses formes

La construction écologique.

L'architecte doit répondre aux certaines exigences tels que :

## APPROCHE TECHNIQUE

---

- Exigences techniques.
- Exigences spatiales.
- Exigences financières.
- Exigences environnementales.
- Exigences sécuritaires.
- Exigences fonctionnelles.

### II.4.2 Système Structurel :

Le choix du système structurel est choisi selon plusieurs critères suivants :

- La résistance.
- Le comportement dans le milieu d'implantation.
- Le montant.
- L'esthétique.

Pour cela nous avons opté pour une structure en béton armée et en charpente métallique :

- ✓ **Structure en béton armé** : pour l'hôtel, l'auberge, l'équipement d'accompagnement, les chalets, et pour l'entre sols de l'arqua parc.

✓

**Structure métallique** : pour le parc aquatique vue qu'il demande un maximum de dégagements et d'espaces libres (de grandes portées) pour les bassins aquatiques et une flexibilité totale dans l'aménagement à proximité des bassins



Figure 01 photo de structure métallique

Donc notre choix s'est porté sur :

1-une Structure on béton armée : ce type de structure est utilisée dans l'entre sol afin d'assurer :

- Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- Une bonne protection contre l'incendie.
- Une maniabilité : il présente la possibilité de réaliser des formes complexes (courbes, arrondis) comme c'est le cas dans notre projet.

Le béton est le produit le plus économique due à sa disponibilité et sa facilité d'exécution.

## APPROCHE TECHNIQUE

Structure métallique : Ainsi le choix s'est fait porter sur la structure métallique à cause de ces trois paramètres fondamentaux :

- Les qualités physiques et mécaniques, de ces éléments pour franchir de grandes Portées avec un minimum de points porteurs.
- La résistance de l'ensemble avec le maximum d'efficacité pour reprendre Toutes sortes de sollicitations (charge importante, forces des vents).
- La légèreté et la rapidité du montage.

Cette structure est utilisée au niveau de l'arqua parc et la salle omni sport

### II .4.3.GROS OEUVRE

#### II.4.3.1 l'infrastructure :

L'infrastructure représente l'ensemble des fondations et des éléments en dessous du R.D.C, (entre sol) elle constitue un ensemble capable de :

- Transmettre au sol la totalité des efforts.
- Assurer l'encastrement de la structure dans le terrain.
- Limiter les tassements différentiels.

#### A- les fondations :

Le choix du système et type de fondation dépend de la résistance du sol et le résultat de calculs des descentes des charges. Elles permettent :

- L'encrage de la structure au sol.
- Limite le tassement différentiel.
- Les déplacements horizontaux.

le choix s'est fait sur des fondations isolées

#### B- les murs de soutènements :

Pour la réalisation du sous-sol, un voile périphérique en béton armé est nécessaire pour résister à la poussée des terres. Ces voiles exigent un drainage périphérique afin d'éviter les infiltrations d'eau

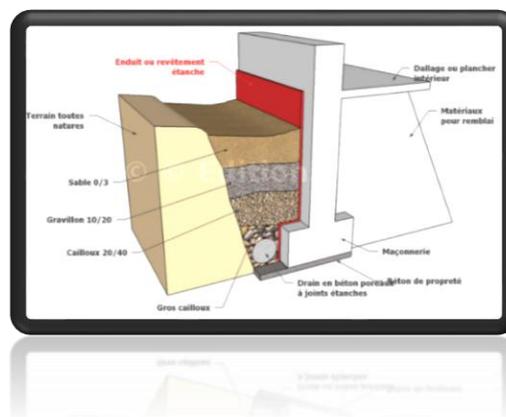


Figure 02 : photo de murs de soutènement.

## APPROCHE TECHNIQUE

### C- les joints :

Des Joints de ruptures sont prévus de 10cm ainsi que des joints de dilatations de 5cm.

Les joints ont pour rôle de :

- Séparer les différentes structures entre elles.
- Séparer les blocs à chargement différent.
- Séparer les blocs entre eux lors d'un changement de direction.

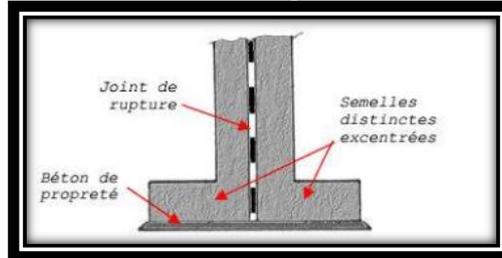


Figure 03 photo de joint de rupture

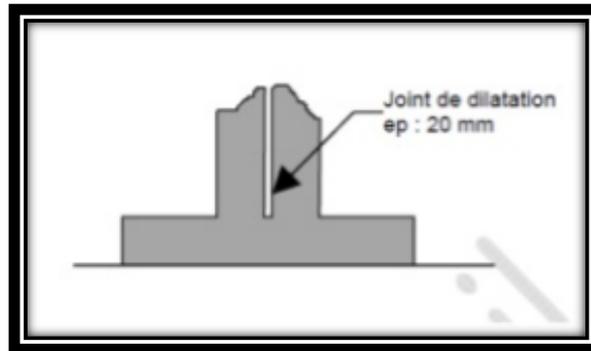


Figure 04 photo de joint de dilatation

### II4.3.2 La superstructure :

**A- Les poteaux :** les poteaux ont pour fonction de transmettre les charges verticales vers les fondations. Ils sont soumis à des charges verticales et aussi à des efforts horizontaux.

Les type de poteaux choisis :

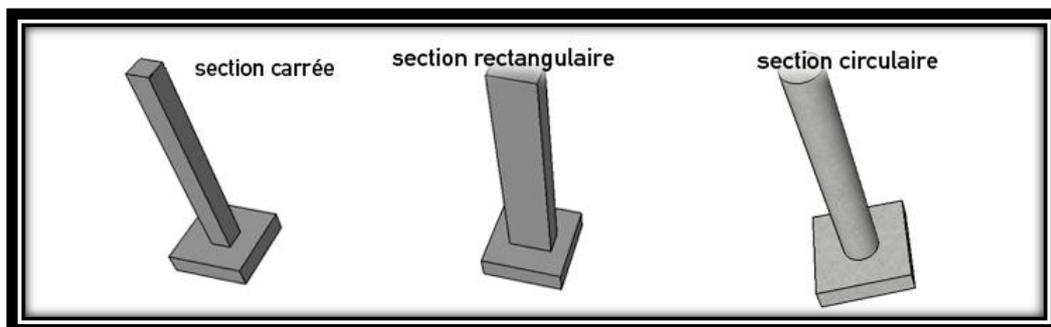


Figure 05 photo des poteaux<sup>i</sup>

## APPROCHE TECHNIQUE

### 1-poteaux en béton armée :

- de forme carrée : pour les chalets(30X30cm), les auberges (30X30cm), l'équipement d'accompagnement (40X40cm)et pour l' hôtel (40X40cm).
- de forme rectangulaire : pour la salle omni sport (40X60cm).

### 2- poteaux métallique :

De type HEA utilisé pour la structure du arqua parc.

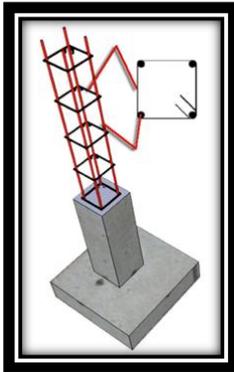


Figure 06 : les différents types de poteau

Les poutres ont pour fonction à supporter le plancher et de transmettre les charges aux poteaux, la retombée est différente d'une partie à l'autre selon la portée de la poutre.

### LES POUTRES

1-Poutre en béton armée : utilisé dans la structure des espaces humides.

2-poutres alvéoles : préfabriquées sur commande en usine, elle peut atteindre des portées importantes pour dégager l'espace et avoir un plan libre sans poteaux intermédiaires.

3-poutre et poutrelles métallique : utilisée dans la structure des espaces de grande portée comme l'arqua parc.

- ❖
- ❖ La protection des structures planes poutre et poutrelles métalliques se fait Par un flocage avec laine minérale (ou bien flocage avec plâtre).

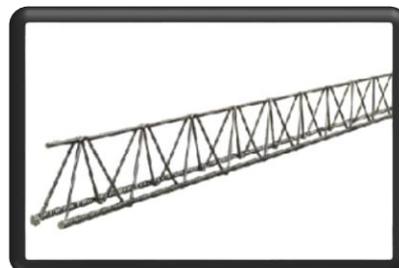
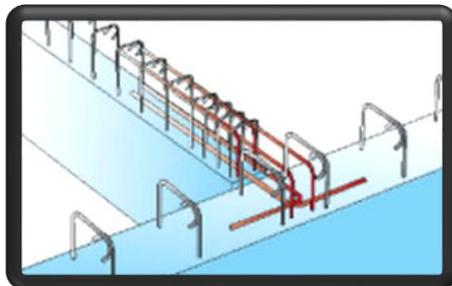


Figure 07 : photo sur les poutres

## APPROCHE TECHNIQUE

### C- les planchers

**1-Plancher à corps creux** : est le type de plancher utilisé dans l'hôtel, l'auberge, chalet et l'équipement d'accompagnement. Il comporte une dalle de compression et un coffrage en corps-creux dans la partie inférieure. Ses dimensions sont de 15+6 cm, et le plancher en dalle pleine ses dimensions sont de 20 cm.

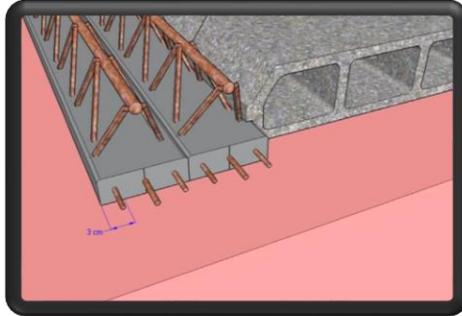


Figure 08 photo sur Plancher à corps creux

**2-le plancher collaborant** : pour l'équipement d'accompagnement ; ce type de dalle consiste à :

- ✓ Associer deux matériaux pour qu'ils participent ensemble, par leur « collaboration ».
- ✓ à la résistance
- ✓ à la flexion.
- ❖ Ces planchers associent une dalle de compression en béton armé à des bacs nervurés en acier galvanisé travaillant en traction comme une armature.

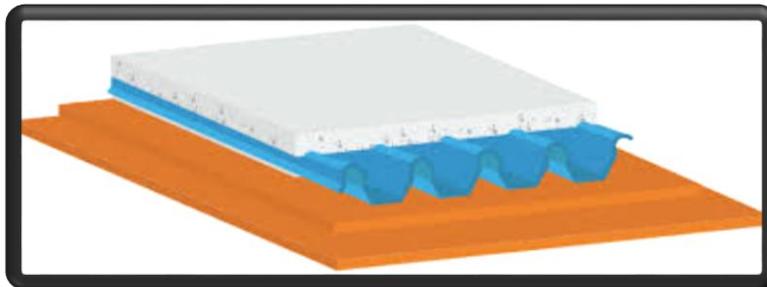


Figure 09 : photo -le plancher collaborant

### D-Les escaliers :

Ils constituent un élément très important dans la structure tout en assurant la circulation verticale

1

---

<sup>1</sup> Source internet

## APPROCHE TECHNIQUE

### II.4.4 Secondes œuvres

#### II.4.4.1 Les cloisons de séparation :

**A- Les cloisons en brique de 15 cm :** on prévoit de simples parois en maçonnerie pour assurer le confort curiste, une bonne isolation thermique et phonique. En les utilisant dans l'hôtel, l'auberge, les chalets, et l'équipement d'accompagnement.

**B- Les cloisons en Placoplatre :** sont de parois constituées de parement en plaque de ciment vissée sur une ossature en acier galvanisé compensé de rail et montant. Sont de parois qui séparent les espaces secs. Pour les espaces humides ces cloisons seront habillées en céramique.

**C- les cloisons vitrées :** Sont de hautes performances démontables et résistantes au feu. Ces cloisons sont montées sur une ossature en aluminium, et ils sont traités en glace de 6 ou 8 mm Avec des stores à l'intérieur.

#### II.4.4.2 LES FAUX PLAFONDS

##### 2- les faux plafonds :

Des faux plafonds insonorisant et démontables en plaques de plâtre de 10mm d'épaisseur suspendus sur une structure secondaire. Ils permettent :

- ✓ Le passage des gaines de climatisation et des différents câbles (électrique, téléphonique etc.).
- ✓ La protection de la structure contre le feu.
- ✓ La fixation des lampes d'éclairages, des détecteurs d'incendie et de fumée, et des Caméras de Surveillance.

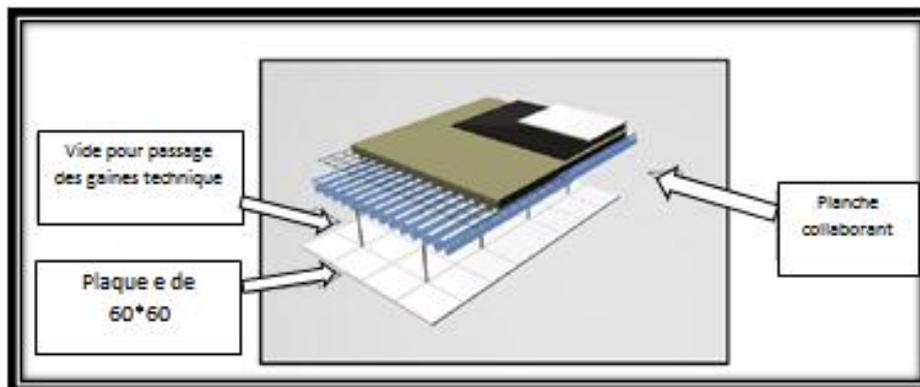


Figure 10 : photo détail faux plafonds

#### 4.4.3 Les murs rideaux :

C'est un mur vitré monté sur une ossature secondaire constituée de Montants et traverses réalisées en profilés tubulaires de largeur 50 mm

Les vitres sont fixées à l'ossature par une patte de fixation, les joints sont en élastomère recouverts par des couvre-joints fait en acier inoxydable. Le Confort intérieur est assuré par le double vitrage

## APPROCHE TECHNIQUE

---

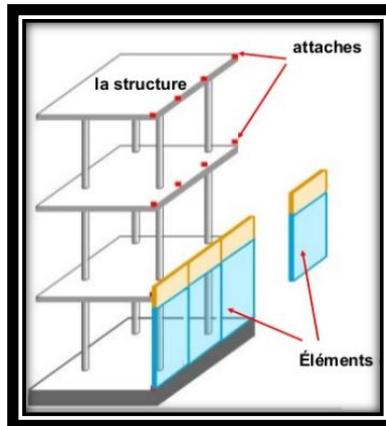


Figure 11 : photo murs rideaux

### 4.4.4 les revêtements du sol :

L'utilisation d'un système de dallage en marbre avec la variété de couleurs pour la distinction et la qualification des espaces de chaque activité. Ces recouvrements sont des éléments primordiaux pour le confort et de décor. Donc on a choisi :

- des Carreaux de marbre pour les différents espaces intérieurs et pour la circulation intérieure.
- des carreaux de céramiques avec des motifs pour les boutiques, cafeterias, restaurant etc. ....
- une moquette pour les bureaux administratives.
- des plaques de marbres pour les escaliers public.

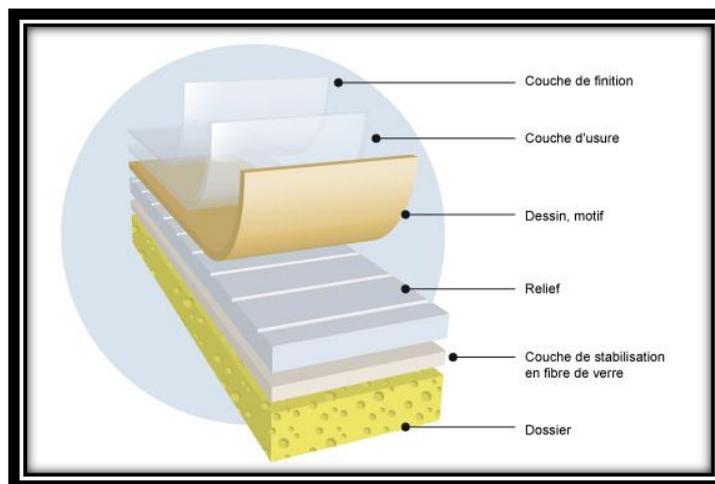


Figure 12 : section de revêtement de sol

### II 4.5 Les cors d'état secondaire

#### II 4.5.1-terrassement :

## APPROCHE TECHNIQUE

Les terrassements nécessaires du centre de vacance sont des plates formes des différents bâtiments s'effectuent suivant leurs niveaux d'implantation.

### **II 4.5.2- assainissement :**

Nous avons prévu pour l'évacuation des eaux usées des colonnes d'évacuation verticales qui aboutissent à un regard avant de se brancher au regard principal qui est connecter directement avec la station d'épuration.

Donc l'évacuation des eaux usées se fait selon deux procédés :

- Traitement des eaux des bassins aquatiques afin de les réutiliser pour remplir ces derniers.
- Technique d'OXYBATCH pour traiter les eaux usées de différents équipements afin de les exploiter dans l'irrigation des espaces verts.

#### **A-Traitement des eaux de bassins aquatiques :**

L'utilisation des eaux usées à des fins récréatives connaît un effort de développement par la multiplication des sites de baignades (bassin couvert et non couverts) et de pratique sportive

. en milieu aquatique (piscine semi olympique et le plongeur), pour lesquels la gestion des risques sanitaires suscite une attention particulière

-Traitement de l'eau a pour but de :

- Maintenir la transparence de l'eau.
- Evacuer et éliminer les impuretés et particules contenus dans l'eau.
- Détruire le maximums d microorganismes au fur et à mesure de leurs arrivées dans l'eau du bassin : l'eau doit être désinfectée et désinfectante, d'où l'utilisation de produit de désinfection comme : le chlore, Brome, Ozone etc. ...
- Empêcher le développement d'algues dans l'eau et sur les parois des bassins.
- Maintenir une température d'eau satisfaisante.

#### **B- Le traitement de l'eau comprend deux étapes fondamentales :**

1. L'élimination physico-chimique des particules solides en suspension et de matières colloïdales par filtration.
2. La désinfection physicochimique pour éliminer les microorganismes restant.

#### **Les composants du circuit hydraulique :**

1. Un système de recirculation de l'eau du bassin.
2. Un apport quotidien d'eau neuve via un bac tampon ou un système de traitement comprenant une filtration ou désinfection.

Le circuit comprend généralement

3. Un système de recirculation de l'eau du bassin.
4. Un apport quotidien d'eau neuve via un bac tampon ou un système de traitement comprenant une filtration ou désinfection.

## APPROCHE TECHNIQUE

5. Des traitements chimiques complémentaires.
  6. Des traitements éventuels afin d'éliminer des sous-produits de désinfection.
  7. Un dispositif de vidange des rejets quotidiens et périodique du bassin.
- ❖ Le diamètre des canalisations pour l'alimentation des bassins aquatiques est déterminé selon les valeurs et les débits de chaque bassin.



### La filière du traitement :

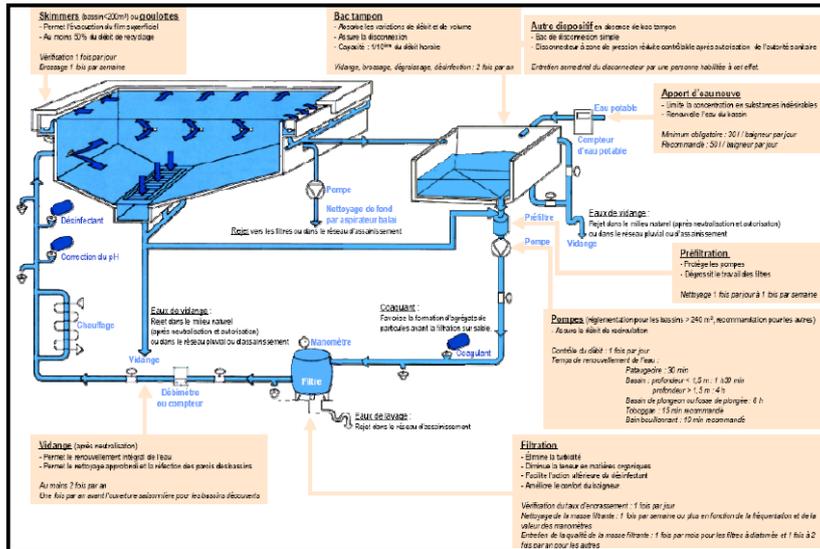


Figure 13 : filière de traitement.

### B. 1 -La Filtration :

Ce système sert à recueillir les solides flottants, en suspension et décantables, permet de procéder et a une désinfection plus efficace. L'enlèvement des solides contribue également à retenir une partie des micro-organismes présentes et qui ont généralement tendance à s'agglomérer sur les particules solides. Les filtres doivent être régulièrement nettoyés par un lavage contre-courant pour éliminer les solides captés dans ce milieu filtrant et de régénérer un milieu filtrant efficace.

- ❖ L'objectif premier de cette phase est d'acheminer l'eau dans le filtre de piscine pour la débarrasser de ses impuretés. Elle est assurée par 4 éléments :
  1. Les Skimmers : ce sont des bouches d'aspirations intégrées dans la structure du bassin. Elles récupèrent les impuretés flottant à la surface d'eau.
  2. La pompe aspire l'eau et l'amène jusqu'au filtre.
  3. Le filtre de piscine nettoie l'eau de ses petites impuretés
  4. L'eau est nettoyée dans le bassin par les buses de refoulement.

**Remarque :** les skimmers et les buses de refoulement font partie des pièces à sceller. Elles sont fixées à la piscine dès sa construction contrairement à la pompe et le filtre sont installés dans le local technique.

## APPROCHE TECHNIQUE

---

### **B.2 -La floculation :**

Pour optimiser la filtration lorsque des solides trop fins sont présents et ne peuvent pas être retenus par le milieu filtrant. Donc il est nécessaire d'utiliser périodiquement des produits chimiques coagulants qui permettent de rendre filtrables des substances solubles ou colloïdales ou encore de grossir des solides qui sont trop fins pour être retenus dans le filtre.

### **B.3 la Désinfection :**

Même après la filtration de l'eau de piscine, l'eau reste un environnement propice à la formation d'algues et au développement de microorganismes et bactéries.

Donc la désinfection de l'eau est un moyen de traitement permettant de détruire les germes pathogènes présents dans l'eau du bassin en raison de la contamination que peut transmettre la clientèle malgré les précautions prises dès son admission (vérification de maladies à l'admission, douche obligatoire avant la baignade etc. ...).

- ❖ Pour maintenir une eau de piscine saine, il faut la traiter avec des produits chimiques tels que le chlore, le brome, le PHMB, ou bien avec l'électrolyse.



**Désinfection aux UV :** L'addition d'un système de traitement UV moyenne pression s'avère la solution la plus efficace pour réduire nettement la formation de sous-produits chlorés. L'UV moyenne pression a une capacité de tuer les microorganismes et virus non atteints par un traitement chimique normal (traitement avec chlore etc. ...).

Lors de la désinfection aux UV, l'eau à désinfecter est soumise à un rayonnement de lumière ultraviolette, ce qui présente donc un processus purement physique et sans produits chimiques destinés à la désinfection de l'eau. Ce rayonnement UV d'une longueur d'onde comprise entre 240 à 280 Nm s'attaque directement l'ADN vital des germes. Le rayonnement amorce une réaction photochimique et détruit ainsi les informations génériques contenu dans l'ADN

#### Les avantages de la désinfection aux UV :

- ✓ Destruction immédiate et sûre des germes sans apport de produits chimiques.
- ✓ Dégradation des substances indésirables par photochimie.
- ✓ Pas d'odeur ni goûts désagréables de l'eau.
- ✓ Pas de stockage ni de manipulation de produits chimiques.
- ✓ Action indépendante du PH.
- ✓ Coût d'investissement et d'exploitation réduits, une fiabilité et la performance élevées.

2

---

<sup>2</sup> Les règlements des piscine PDF

## APPROCHE TECHNIQUE

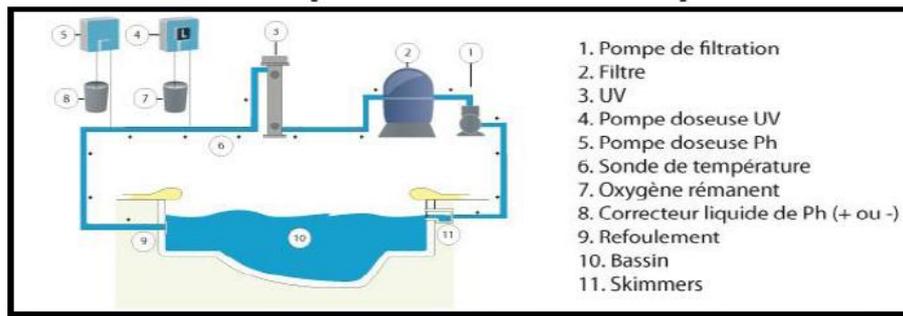


Figure 14 : Schémas de traitement d'eau de piscine compris l'UV.

**Vidange du bassin** : Le vidange est obligatoire pour opérer un nettoyage complet des bassins et ces installations. Ces eaux doivent être évacuées vers le réseau pluvial après la neutralisation du désinfectant

Résiduel, ou exceptionnellement vers le réseau d'assainissement après l'obtention d'une dérogation de la part de la collectivité.

### **C -Traitement des eaux usées :**

Nous avons opté la technique d'Oxybatch pour le traitement des eaux usées du centre de vacance car elle :

- ✓ Permet d'atteindre les niveaux de traitement les plus exigeants pour un effluent urbain avec un rejet en milieu naturel (normes européennes).
- ✓ Est un procédé de traitement biologiques, adaptés aux collectivités de 250 à 5000EH.
- ❖ L'épuration biologique par boue activée et la clarification sont opérées successivement dans le même bassin, conçu à partir d'un container de type maritime.

Principe du traitement :

Ce procédé de boue active présente quatre principales utilisations :

- Elimination de la pollution carbonée.
- Elimination de la pollution azotée.
- Elimination biologique du phosphore.
- Stabilisation des boues.

## APPROCHE TECHNIQUE

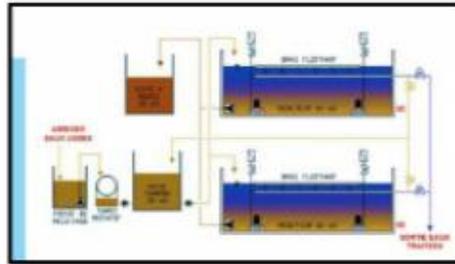


Figure 15: les bassins à boue active

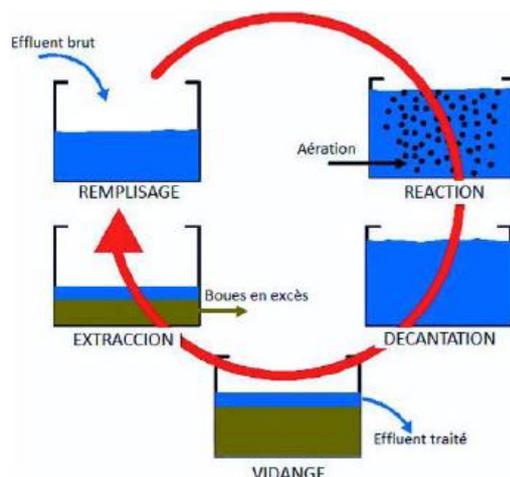
figure 16: principe du traitement par boue active

### Avantage :

- Sa Compacité (à partir de 15EH/m<sup>2</sup>)
- Adapté aux projets aux forets fréquentations.
- Cout appréciable.
- Sa mise en œuvre rapide.
- **Silencieux** (ces matériels électromécaniques sont émergés) et **inodore** (la biomasse est aérée).
- Exécution du relevage, dégrillage et dégraissage.

### C. 1 Les phases fondamentales du cycle de traitement oxybatch :

1. Remplissage du bassin en effluent brut.
2. Epuración biologique par une biomasse aérée.
3. Décantation de la voue biologique.
4. Vidange de l'eau traitée clarifiée.
5. Extraction en fond de bassin de boues en excès vers un lit séchage ou un réservoir de stockage.



3

Figure 17 : cycle de traitement d'oxybatch.

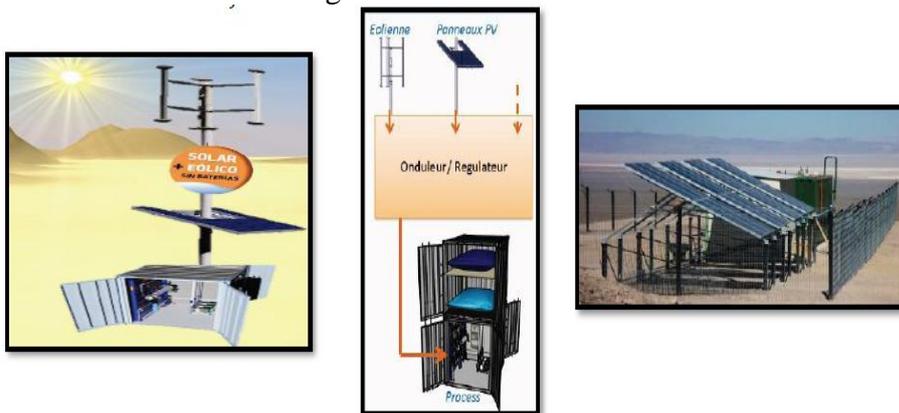
## APPROCHE TECHNIQUE

### Ces équipements :

- Pompe de relevage.
- Pompes d'aération.
  
- Armoire électrique avec un écran de contrôle et diagnostique
- Kit tuyauteries de raccordement.

### C 2 Les options complémentaires de l'unité Oxybatch :

- A. Traitement de boue personnalisé sur site.
- B. Recyclage des eaux traitées par la filtration et la désinfection UV pour usage de type irrigation (jardinage).
- C. Autonomie énergétique de la station OXYBATCH : munie d'un générateur a énergie renouvelables, bi source solaire-éolien. Ou par panneaux solaires ou éoliennes.
  - Eolienne par axe vertical ou horizontal.
  - Module photovoltaïque.
  - Boîtier de régulation.



**Figure18** : source durable pour alimenter une station OXYBATCH.

### E- Alimentation en eau :

Pour assurer un approvisionnement continu en eau potable (AEP), et en prenant en compte de la demande colossale au sein du centre de vacance.

On désigne par alimentation en eau potable l'ensemble des systèmes formés par le captage, l'adduction, le traitement, le stockage et la distribution de l'eau dans le but de fournir d'eau chez le consommateur.

#### E 1 source d'eau

La définition simple d'une source d'eau est la suivante : endroit ou une nappe d'eau sort du sol toute seule, elle est souvent bonne à boire, cependant cette eau peut être polluer à sa sortie du sol ce qui nécessite son traitement. Pour prélever l'eau brute dans le milieu naturel

## APPROCHE TECHNIQUE

(Nappe souterraine ou ressource superficielle tel que barrage...) on utilise différents systèmes de captage d'eau, on peut citer

### Pour les eaux souterraines :

On exploite les nappes d'eau en utilisant les puits lorsque ces derniers sont à une profondeur de 5 à 15m, si elle dépasse les 15m on utilise le forage.

### Pour les eaux superficielles :

On utilise le captage en réservoir tel que les barrages.

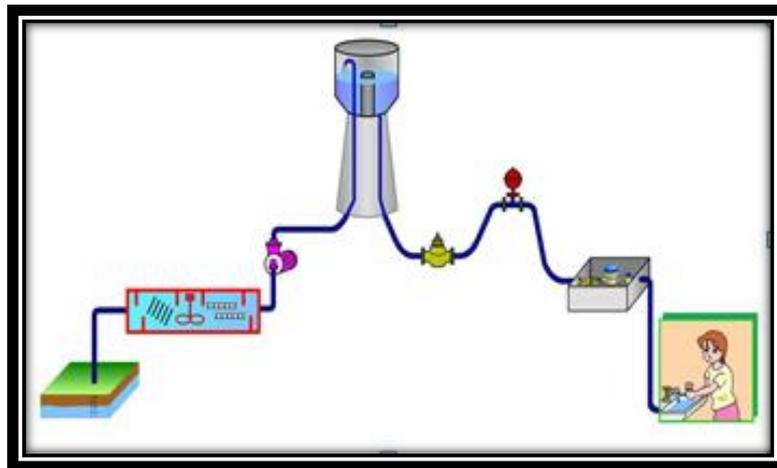


Figure 19 schéma de système d'A E P

Depuis son captage dans le milieu naturel jusqu'au robinet du consommateur l'eau nécessite de nombreuses infrastructures pour son transport :

- Les ouvrages de captage
- Les ouvrages de traitement
- La station de pompage
- Les réservoirs
- La canalisation

## APPROCHE TECHNIQUE

<sup>4</sup>E 2 alimenter les abonnés : construit sur un point haut dominant les habitations, l'eau coule du réservoir grâce à la gravité.

Ils permettent : - de garantir la pression au robinet du consommateur,

- d'adapter l'offre en eau à la demande des usagers
- de sécuriser l'approvisionnement en cas d'incidente pollution de la ressource

### Bâches à eaux :

On a opté une bâche a eau centrale qui distribue l'eau gravitationnellement aux différentes bâches a eaux. Dans le cas de notre projet on a besoin 100l/j pour chaque personne avec un approvisionnement de trois jours donc une bâche a eaux centrales de 5000m<sup>3</sup> qui distribue l'eau aux différentes bâches a eaux. Pour le parc aquatique une bâche a eaux de 500m<sup>3</sup>, l'hôtel 100m<sup>3</sup>, la zone des chalets 100m<sup>3</sup>, l'équipement d'accompagnement 100m<sup>3</sup>, camping 100m<sup>3</sup>, la salle omnisports 100m<sup>3</sup>, les auberges 100m<sup>2</sup>

## II 4 . 6-chaufferie et climatisation :

### 4.6.1 -chaufferie :

Nous avons ppté un central a eau chaude pour les différents équipements. Ce système consiste à chauffer tous les différents espaces à partir d'un seul point qui est la chaudière qui fonctionne au gaz. On s'installe dans la chaufferie plusieurs chaudières qui sont reliées par une tuyauterie à des radiateurs à eau chaude qui sont placé dans des différents espaces.

La chaudière est installée sur un élément en béton horizontal. Le réseau de tuyauterie passe par un caniveau à 50 cm du sol. Ce système fournira l'eau chaude sanitaire.

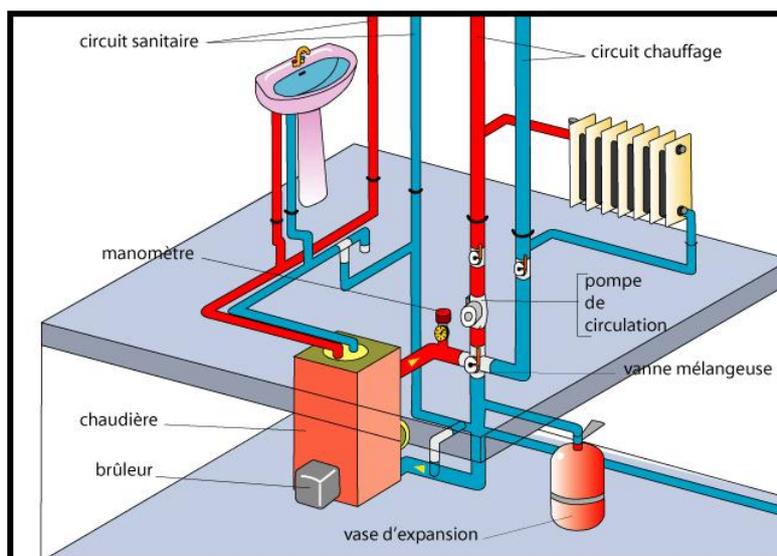


Figure 20 : fonctionnement du système de chaufferie .

<sup>4</sup> Alimentation en eau potable ppt

## APPROCHE TECHNIQUE

### 4.6.2- Climatisation :

Pour le système de climatisation nous avons opté :

- 1- **Une climatisation centrale** pour : l'hôtel, l'équipement d'accompagnement, l'arqua parc, auberges.
  - 2- **Des climatiseurs isolés** : pour les chalets.
- ❖ Pour la climatisation centrale nous avons choisis le système réversible (plasma) car il permet de diffuser de l'air frais ainsi que son recyclage en même temps. L'air frais est soufflé par des bouches de soufflage pour être diffusé vers les différents niveaux. Enfin cet air est ensuite inspiré par des bouches d'extraction pour être recyclé.

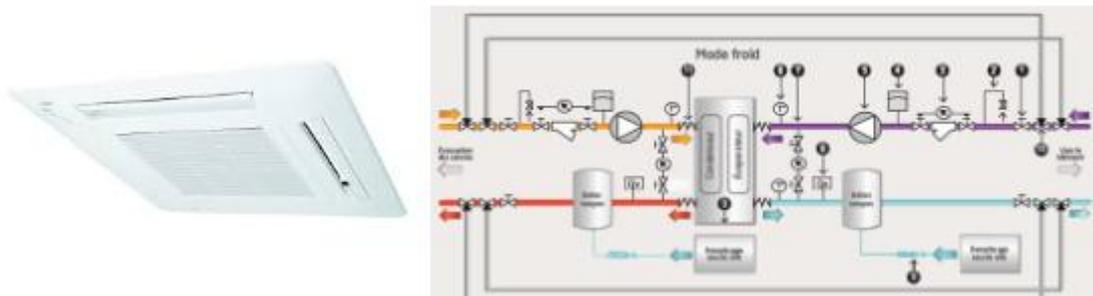


Figure 21: système réversible de la centrale climatisation

### 4.7-Electricité

L'alimentation de notre projet est assurée par la production d'énergie électrique. Nous avons opté une centrale de production hybride photovoltaïque éolienne.

**4.7.1 Panneau solaire photovoltaïques** : Le panneau solaire photovoltaïque est un dispositif destiné à récupérer le rayonnement solaire pour le convertir en une autre forme d'énergie.

- ❖ Ces panneaux sont plats, d'une surface approchant plus au moins en m<sup>2</sup> pour faciliter et optimiser la pose.

#### A Types de panneaux :

- ✓ Le silicium cristallin.
- ✓ Le silicium amorphe.
- ✓ Le cuivre/indium/sélénium.
- ✓ Le cuivre/indium/galium/sélénium

Les paramètres rentrent en jeu :

Deux paramètres de base fondamentale influent la production photovoltaïque sont :

## APPROCHE TECHNIQUE

- La hauteur du soleil.
- L'azimut.

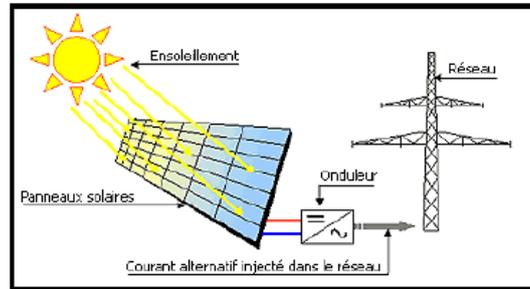


Figure22 : principe des panneaux solaire photovoltaïque.

- ❖ Vue le nombre important des places de stationnement que nous avons dans notre centre de vacance. Nous avons proposé un parking solaire qui offrant :
  - ✓ Contribuer au développement durable en produisant de l'énergie non polluante en donnant une image moderne en favorisant les énergies renouvelables.
  - ✓ Une production d'électricité.
  - ✓ La protection de la surface de stationnement contre les intempéries.
  - ✓ La facilité d'orientation des panneaux de manière optimale pour fournir un rendement maximal.
  - ✓ La possibilité de recueillir l'eau de pluie et de la recycler.

Chaque parking solaire va alimenter sa zone qui convient avec l'énergie électrique.



Figure 23 : parking solaire

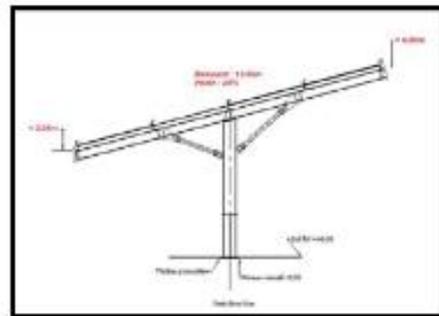


figure 24 : dimension d'un parking solaire

### 4.8 Protection contre incendie et sécurité Sauvegardes des personnes

Le principe fondamental de la protection contre l'incendie est la sauvegarde Des personnes et la prévention des biens. Le bâtiment doit être étudié et conçu de façon à offrir toute condition de sécurité, par l'utilisation des matériaux incombustibles et un bon positionnement des issues de secours. Ainsi plusieurs dispositifs constructifs et techniques ont été prévus :

#### 4.8.1) Résistance au feu :

## APPROCHE TECHNIQUE

---

Protection des éléments porteurs par des matériaux résistants au feu.

### **4.8.2) Dispositions constructives**

#### A- Les compartimentages :

Pour éviter la propagation horizontale du feu nous avons prévu de murs Coupe-feux.

Et aussi des Clapets coupe-feu dans les bouches pour éviter tous les propagations de feu pour l'ensemble des conduites.

#### B- Les circulations :

Nous avons prévu des issues de secours facilement accessibles ont qui assurant l'évacuation rapide des usagers vers l'extérieur. Nous avons aussi prévu des escaliers de secours assurant une stabilité et une résistance au feu de deux heures.



Figure 25 exemple d'escalier de secours

### **4.8.3 Eclairage de sécurité :**

Nous avons prévu un éclairage de sécurité en cas de danger et en cas de panne, il permet :

- La signalisation des incendies, et sera installé selon les règlements Locaux (les annonceurs).
- L'éclairage de signalisation des issues de secours.
- Eclairage de circulation et la reconnaissance des obstacles.



Figure 26 les appareils des éclairages de sécurité

## APPROCHE TECHNIQUE

### 4.8.4 moyen de secours :

Nous avons prévu un service de surveillance assuré par une installation automatique d'incendie avec des détecteurs. Aussi des moyens d'extinction (colonne sèche, colonne humide, extincteur portatif, prise d'incendie, les SPINKLER)

### 4.8.5-système de sécurité :

#### A- Immeuble intelligent :

Nous avons prévu un immeuble doté d'un service et d'une gestion informatisée. et aussi une surveillance assurée par une installation automatique doté de :

- Caméras de surveillance : le système comporte des caméras en couleurs sur tous les espaces et des moniteurs placée au centre de sécurité au niveau du RDC.

### 4.8.6-Système électronique :

#### A-système audio :

Ce système fournit une distribution sonore de haute qualité à l'extérieur dans les espaces publics aussi à l'intérieur dans les bureaux afin de diffuser l'information. Les bureaux sont équipés de hauts parleurs au plafond.

#### B-système de distribution de télévision et de câblage de téléphone /données :

C'est un système qui facilite la réception et la distribution des programmes d'émissions d'affaires, d'émissions satellite et l'internet. Le signal est distribué jusqu'au panneau électrique dans les planchers.

### 4.8.7 CONSTRUCTION DES BASSINS :

Nous avons opté une structure en béton armée pour les différents bassins aquatique due a ces qualités de résistance aux différentes poussées du sol, a sa maniabilité et la liberté de choix des formes (fluides).

La construction d'un bassin en béton armé est d'une extrême après la phase du terrassement et du collage du béton de propreté, le ferrailage des parois et du radier est un maillage en acier soudé sur toute la surface du bassin. Après cette phase on insère tous les éléments permettant d'installer le circuit hydraulique.



Figure27 les éléments de bassin en béton arme

## APPROCHE TECHNIQUE

### A-les revêtements des bassins :

Le revêtement des bassins est une étape très importante dans l'élaboration des bassins car elle garantit l'imperméabilité et la finition esthétique. Ya trois types de revêtement

Type de revêtement	Caractéristiques	Illustrations
LE PVC L'acier inoxydable Inox	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La solidité et la rapidité de mise en œuvre.</li><li>▪ La variété de choix de rendu et la finition .</li><li>▪ La capacité de rénovation rapide .</li><li>▪ Un matériau insensible aux mouvement du sol et de la structure facilite l'entretien la bonne hygiène du bassin.</li></ul>	
Carrelage	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La variété du choix de finition.</li><li>▪ Entretien difficile .</li></ul>	
Polyester et peinture	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Le grand choix de formes et de techniques .</li><li>▪ Utilisé pour les petites piscines .</li></ul>	

- Après une analyse comparative des différentes structures de bassins et ces revêtements, notre choix c'est opté sur un bassin en inox qui se repose en béton armé(radier). Car elle permet d'assuré la qualité sanitaire des eaux de baignade et aussi la bonne adaptation avec la structure globale de l'équipement.

- **Parmi ces avantages :**

Le bassin en inox permet de minimiser l'entretien et permet de faciliter la maintenance de l'espace baignade, tous en évitent les différents problèmes liés aux : joints du carrelage et d'en faciliter la déconstruction lors de sa fin de vie.

#### **B Composition d'un bassin en inox :**

2- montage des parties support des équipements hydrauliques du bassins et des attractions aquatiques.

3- réalisation de la couche de fond.

4-montage du fond métalliques.

5-assemblage des différentes parties par soudage.

6-montage des équipements complémentaires des bassins (grilles, panneaux d'indicateurs, attractions etc..).

#### **4.9 Menuiserie**

## APPROCHE TECHNIQUE

Nous avons utilisé plusieurs types de portes selon l'espace et sa fonction, les types de porte utilisée sont :

**1-Porte fenêtre** : utilisées dans les chambres avec balcons avec une dimension de 1.40\*2.10 m.

**2-Porte simple battant** : pour les portes des

Escaliers, pour les bureaux avec une dimension de 1.00\*2.10 m



Figure 28 porte simple battants



Figure 28 exemple d'une porte fenêtre

**3-Porte double battant** : pour les portes secondaires. C'est une porte qui va et vient à double battant. Nous l'avons utilisée dans la cuisine et aussi pour l'escalier de secours avec une dimension de 1.00\*2.10 ou 2.00\*2.10 m .



Figure 29 : exemple de Porte double battant

**4-Porte coulissante automatique en verre** : nous avons utilisé ce type de porte dans la salle omni sport et aussi dans la piscine chauffante avec une dimension de 2.00\*2.10 et pour la porte d'entrée de l'hôtel 2.80\*2.10 m.

5

## APPROCHE TECHNIQUE

---



Figure 30 : exemple de porte coulissante automatique en verre

**5- porte à tambour** : pour la porte d'entrée de l'hôtel. C'est une porte fonctionnant selon le principe du tourniquet. Elle fut créée en 1888 par Théophile Van Kannel. Ces portes sont constituées de plusieurs ailes, généralement quatre ailes vitrées, qui tournent dans le même sens au sein d'une cellule cylindrique circulaire. Avec une dimension de 4.00\*2.40 m



Figure 31 : exemple d'une Porte à tambour.

**5-Porte insonorisé** : pour la salle de dance, le Casino. Pour l'isolation acoustique A simple parois avec des cadres et panneaux amortissement.



Figure 32 : exemple d'une Porte insonorisée.

**6-porte accordéon** : pour les salles de massage avec une dimension de 1.0\*2.10 m

## APPROCHE TECHNIQUE

---



Figure 33 : exemple d'une Porte accordéon.

**Fenêtres :** nous avons utilisé des fenêtres en double vitrage pour l'isolation acoustique et thermique. Les menuiseries seront en PVC



Figure 34 : exemple de fenêtre a double vitrage.

### 4.10 Etanchéité :

#### 4.10.1 Terrasses inaccessibles :

Nous avons opté des terrasses inaccessibles pour l'équipement d'accompagnement, une partie de la salle omni sport, les chalets, les douchettes et les toilettes publics, la dernière terrasse de l'hôtel.

Elles seront recouvertes d'un film par vapeur qu'on posera directement sur la dalle en béton armé, su le quel se posera un isolant thermique qui sera suivi d'une membrane d'étanchéité bitumeuse et pour finir une couche de gravillon.

#### 4. 10.2 Terrasses jardins :

Nous avons opté des terrasses jardins pour l'hôtel. Le toit devient jardin avec des équipements constitués d'éléments de décoration. Le type de végétation utilisée est : le gazon, les arbustes, les boqueteaux...

Elle doit être composé de différents couches de drainage et d'étanchéité.

## APPROCHE TECHNIQUE

---



Figure 35 : exemple de terrasses jardins

### 4.10 Technique choisi

#### 4.11.1 Introduction

Dans le cas de l'analyse du bâtiment le plus important est la stabilité du bâtiment et de structure cette stabilité repose principalement sur le sol,

Tout d'abord les bâtis sont comme les plantes qui considèrent le sol comme la base de tout bâtiment et le point de départ, et pour garder cette stabilité on a besoin de garder la stabilité du sol parce que

Les sols sont exposés aux différents phénomènes géologiques comme le séisme et glissement du terrain tout ça qui touche la stabilité de sol et crée des effets qui touche directement la base du bâtiment

#### 4.11.2 Les risques :

La notion du risque est complexe et fait l'objet de nombreuses définitions

Elle peut être défini comme un être mathématique (le produit de l'aléa par la vulnérabilité).

Voire comme un phénomène (risque mouvement de terrains), Comme une perception (situation à risques), qui découle d'une part, de l'existence d'un danger (facteur de risque ou périls) et d'autre part, de la présence de l'homme dans la zone de danger (objet du risque).

Il peut également qualifier un système complexe intégrant plusieurs niveaux de risques et plusieurs natures (risques techniques, financiers, environnementaux) comme le risque projet

## APPROCHE TECHNIQUE

---

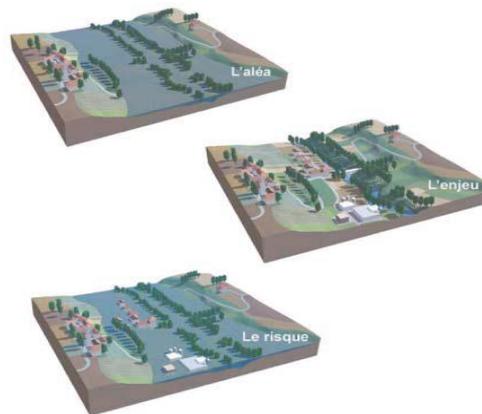


Figure 36 : formulation du risque

- Risque est la possibilité de survenance d'un évènement susceptible de porter atteinte à l'équilibre naturel. Le risque résulte de la conjonction d'un aléa et des enjeux en présence
- 
- L'aléa est la probabilité d'occurrence d'un phénomène donné. On parle toujours d'un aléa pour un phénomène et une durée donnés : aléa volcanique, aléa sismique, aléa mouvement de terrain, aléa inondation
- enjeux sont les personnes, les biens, les équipements et l'environnement menacés par l'aléa, et susceptibles de subir des préjudices

### A les différents types de risque

Les risques naturels

Les risques technologiques

Les risques de transport collectif

Les risques de vie quotidienne

Les risques liés aux conflits

### Pour le risque majeur au niveau de zone d'étude c'est le risque naturel mouvement de sol (glissement de terre)

C'est une zone montagnard- nature de la terre au niveau de cette zone- pluviomètre

Les glissements de terrain dans les formations meubles sont répandus en Algérie et particulièrement en Kabylie

En effet, la morphologie du Nord algérien, caractérisée essentiellement par des montagnes de pentes raides, donne souvent lieu à des mouvements de terrains d'intensité variable

## APPROCHE TECHNIQUE

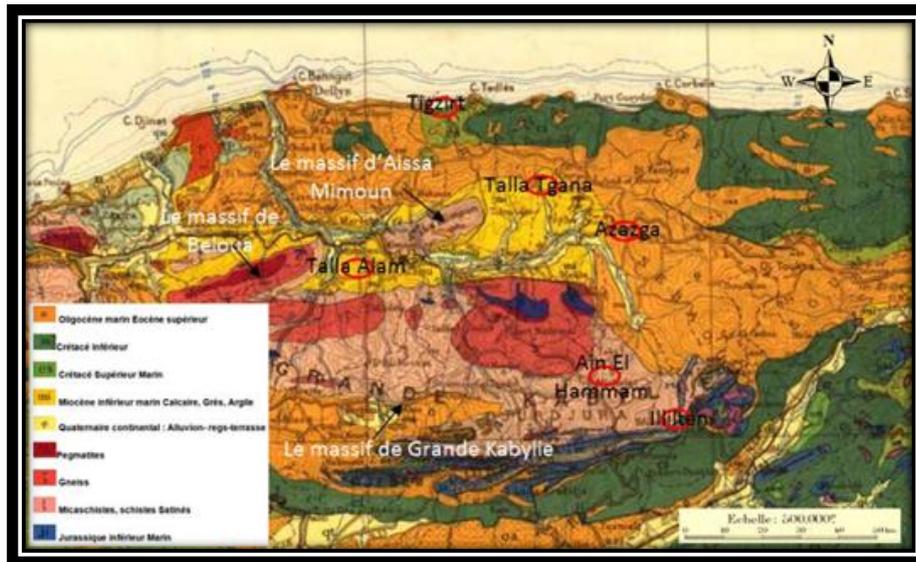


Figure 37 : Extrait de la carte géologique de l'Algérie 1/500000 édition 7

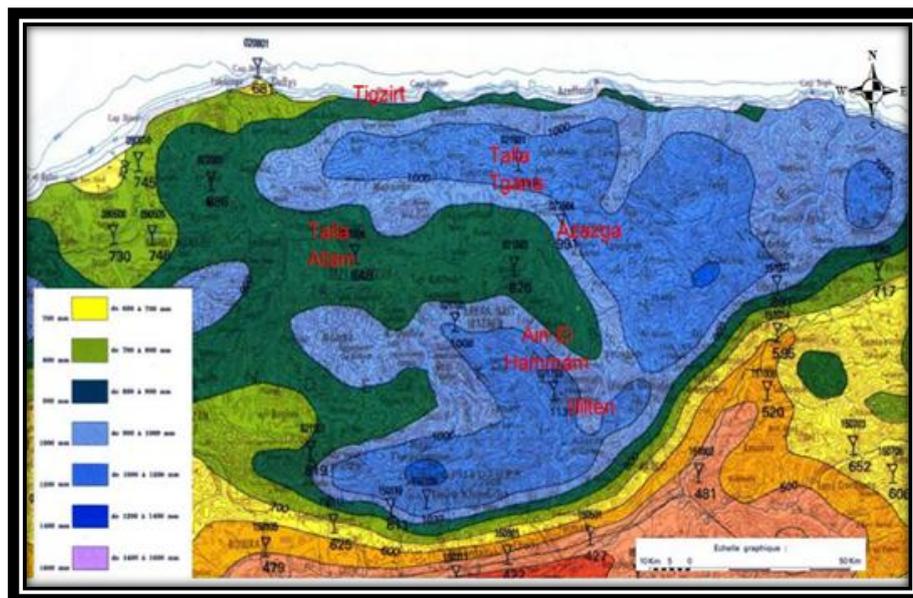


Figure 38 : Extrait de la carte pluviométrique de l'Algérie du nord moyenne annuelle

Les zones de glissement sont alimentées par des eaux d'origine naturelle (précipitations et couvertures neigeuses) et des eaux d'origine anthropique (fuites sur les réseaux d'eau potable et d'eaux usées, rejets directs de celle si dans le milieu naturel)

<sup>7</sup> Analyse et modélisation de terrain cas sidi Youcef Beni messous Alger

## APPROCHE TECHNIQUE

**B mouvement de sol** Les mouvements de terrain sont des phénomènes géologiques qui évoluent dans le temps avec des phases de mouvement lents des phases catastrophique ou des périodes de rémission

### **C glissement de terrain**

Les glissements de terrain sont des déplacements lents (quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) d'une masse de terrain cohérente le long d'une surface de rupture généralement courbe ou plane. L'extension des glissements de terrain est variable, allant du simple glissement de talus très localisé au mouvement de grande pouvant concerner l'ensemble d'un versant

- Dans le cas des glissements de terrain, les techniques actives sont privilégiées aux méthodes passives. En effet, une fois qu'un glissement de terrain mettant en jeu de grandes quantités de matériaux est amorcé, il est difficile d'en maîtriser les conséquences.

La réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante, éperon drainant, masque drainant ou drains ponctuels subhorizontaux) est une technique couramment utilisée pour limiter les infiltrations d'eau. Les murs de soutènement en pied de glissement limitent également leur développement.

### **4.11.3 Technique de drainage**

Le drainage est une technique de construction qui consiste à protéger les bâtiments de l'humidité. Il peut être réalisé à l'aide de matériaux naturels ou synthétiques. Dans le cas des Ge synthétiques. Le drainage est défini comme la collecte et le transport des eaux pluviales, souterraines et/ou d'autres fluides dans le plan d'un géotextile ou d'un produit apparenté aux géotextiles.



Figure 39 : vue sur la technique de drainage

### **A Les étapes de excusions**

D'abord, Il faut identifier la source de l'eau et les raisons pour lesquelles le surplus d'eau ne se draine pas naturellement,

- 1 \* Une fosse est creusée tout autour du bâtiment

## APPROCHE TECHNIQUE

---



Figure 42 : les fosses de drainage

La profondeur du drain est déterminée par un professionnel en fonction de la nature du sol et de la profondeur des fondations

2 \* Une cunette (sorte de petit caniveau) en béton est installée au fond de la fosse

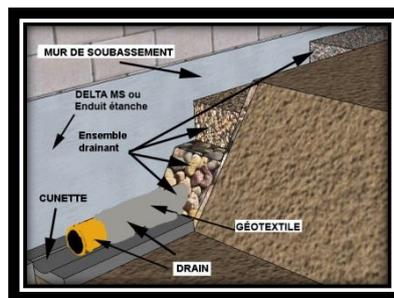


Figure 40 : vue sur la cunette

3 \* Des cailloux sont disposés sur la cunette.

Un tuyau appelé drain est installé sur le matelas de cailloux



Figure 41 tuyaux de pvc

Il est poreux sur le dessus pour recueillir l'eau de pluie.

Le drain est soit relié au réseau public des eaux pluviales pour évacuer l'eau recueillie, soit relié à un puisard creusé dans le terrain lui-même

Un Bidim entoure le drain : géotextile décontaminant laissant passer l'eau.

## APPROCHE TECHNIQUE

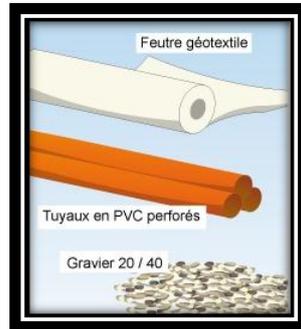


Figure 42

- Le tout est recouvert de différentes couches de cailloux de plus en plus gros.
  - Le tout peut alors être recouvert de terre

### Les détails de technique

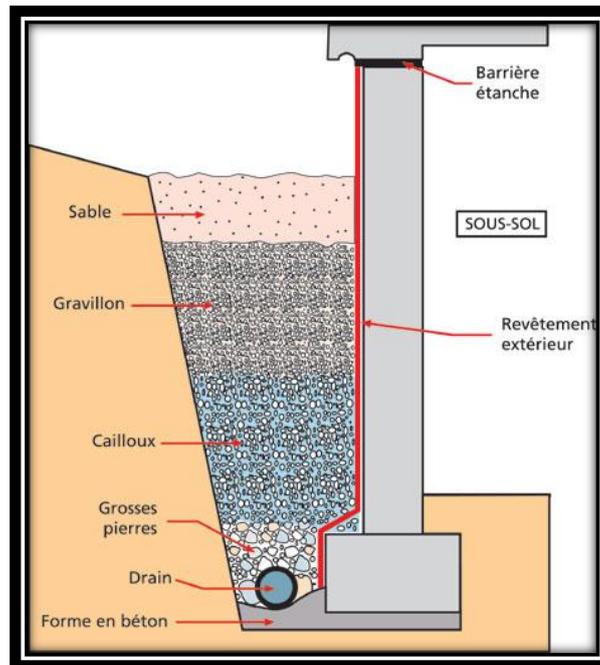


Figure 43 : les détails de technique de drainage

### B Les autres techniques contre glissement de terrain

#### 1 Le déchargement en tête

Le déchargement en tête de glissement consiste à venir terrasser dans la partie supérieure

8

## APPROCHE TECHNIQUE

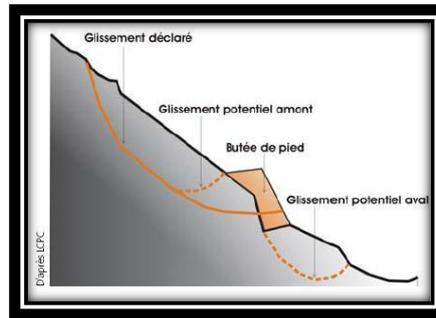


Figure 44 : technique de déchargement en tête.

### 2 Le reprofilage

Ce type de traitement est spécifiquement bien adapté aux talus de déblais, et il est de pratique courante. Notons que l'exécution de risbermes a l'avantage d'améliorer la stabilité par rapport à une pente unique et de créer des voies d'accès pour l'entretien ou des travaux complémentaires. L'adoucissement de la pente est généralement mal adapté aux versants naturels instables car il met en jeu des volumes de sol très importants

### 3 la substitution

La substitution totale consiste à venir purger l'ensemble des matériaux glissés ou susceptibles de glisser, et à les remplacer par un matériau de meilleure qualité



Figure 45 : technique de substitution

### 4 Les tranchées drainantes

Les tranchées drainantes sont des structures allongées, disposées perpendiculairement aux écoulements afin de rabattre le niveau de la nappe

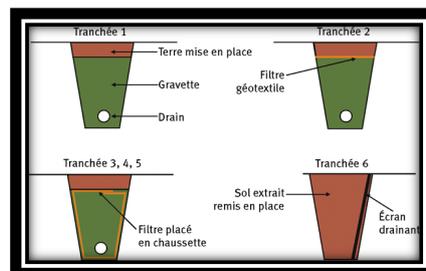


Figure 46 : technique de tranchées drainantes

## APPROCHE TECHNIQUE

---

### 5 Les éperons drainants

Les éperons drainants sont des excavations étroites (environ 1m), mais qui peuvent atteindre une profondeur supérieure à 7m



Figure 47 : technique de éperons drainants

### 6 Les drains subhorizontaux

Cette technique consiste à réaliser des puits ou des tubes de petits diamètres légèrement inclinés (5%) vers l'extérieur pour permettre l'écoulement de l'eau au sein du terrain. Leur exécution présente des difficultés liées par exemple à la longueur du drain à réaliser dans le cas de terrains à faible pente.

Cette technique est utilisée quand la nappe est trop profonde pour être atteinte par des drains superficiels.

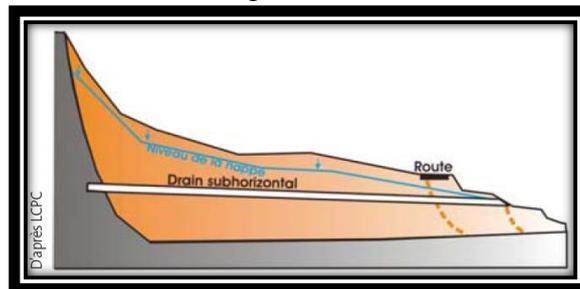


Figure 48 technique les drains subhorizontaux

### 7 Végétation

La végétation possède un rôle stabilisateur mécanique par enracinement dans le sol. C'est une méthode écologique et économique qui consiste à stabiliser le sol avec des plantations appropriées au terrain et à l'environnement.

### Les éléments résistants

#### 8 Murs de soutènement

Les murs de soutènements sont les ouvrages réalisés dans le but de stabiliser un talus instable utilisant leurs poids propres ou leurs rigidités, Il existe deux types d'ouvrages :

- Les murs poids
- Les murs souples.

#### 9 Les rideaux de palplanches

## APPROCHE TECHNIQUE

Les rideaux de palplanches sont utilisés en soutènement provisoire ou permanent. Cette technique est applicable dans tous les terrains meubles.



Figure 49 : technique des rideaux de palplanches

### 10 Les tirants d'encrage

Le principe de base consiste à mobiliser un certain volume de terrain ou de rocher encaissant, afin de rétablir ou de renforcer la stabilité d'une fondation, au glissement ou au soulèvement. Un tirant est constitué par une armature continue au diamètre d'une trentaine ou quarantaine de millimètres (barre unique ou faisceau de barres, tube, fils ou torons parallèles, câble,) scellée dans un forage sur une partie de sa longueur, par injection de coulis ou de mortier de scellement, ou ancrée mécaniquement dans un terrain

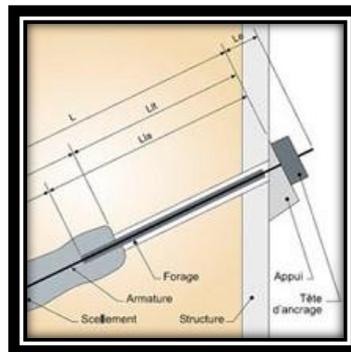


Figure 50 : technique des tirants d'encrage

### 11 Le coulage

Désignée aussi par le terme cloutage. Les armatures, généralement métalliques, sont déposées perpendiculairement aux lignes de glissements éventuelles. La technique repose sur un transfert des efforts du sol vers les barres par mise en butée du terrain. Il en résulte une cohésion apparente du sol clouté, ce qui explique le succès du p

---

<sup>i</sup> Mémoire modélisation de glissement de terrain

## *CONCLUSION*

---

### *Conclusion générale :*

Le présent mémoire est une contribution modeste à la recherche conceptuelle. Travers cette recherche nous avons essayé de trouver une composition. Autrement dits-nous avons établi le rapport entre le thème et les données théoriques.

Le développement des villes touristiques constitue une préoccupation majeure dans toute réflexion visant à la recherche d'une solution menant à la promotion touristique. Cette dernière est considérée comme un nouveau créneau générateur de richesse et un grand pourvoyeur d'activité économique et socioculturelle permettant la survie de la région Est.

Notre projet est inscrit dans une assiette montagnarde qui va attirer par la suite un nombre important des visiteurs pour cela nous avons opté pour un centre de vacance montagnard.

Nos objectifs majeurs dans ce projet sont de donner à la willaya de Bejaia une belle image en encourageant ce nouveau type de tourisme montagnard qui est l'industrie la plus rentable et aussi de créer un centre de vacance qui aura un rayon d'influence à une échelle locale, régionale et nationale.

Pour conclure nous souhaitons que notre modeste travail à toucher l'ensemble des objectifs fixés qui s'englobent dans la réponse aux différents besoins et aussi à l'amélioration du secteur touristique de la willaya de Bejaia.

Nous souhaitons avoir clôturer notre cursus universitaire par un travail bénéfique.

**MERCI.**

## **BIBLIOGRAPHIE**

---

### **Les ouvrages**

L'élément des projets de construction Ernest neufert

Kevin Lynch, L'image de la cité

### **LEGISLATION ET REGLEMENTATION :**

\* Schéma Directeur d'aménagement Touristique et du Tourisme "SDAT 2025" « Ministère De l'aménagement du Territoire de l'environnement ».

\* Le guide technique des piscines, «PDF »

\* Règlementation du parc aquatique

### **Pièce cartographie**

P D A U de Bejaïa

S N A T de Bejaia

### **Sites web:**

<http://www.tourisme-algerie.dz>.

Google earth.

<http://www.abris-artech.fr/>

<http://www.dailymotion.com/>

<http://en.calameo.com/>

<http://fr.wikipedia.org/>

### **Le mémoire**

- Mémoire de fin d'étude Parc d'attraction a terga faculté de Tlemcen promotion année 2016
- Mémoire de fin d'étude l'ile artificielle écotouristique implante dans la baie d'Alger faculté de Tlemcen 2016
- Mémoire de fin d'étude centre d'affaire Oran 2012
- Mémoire analyse et modélisation de glissement de terrain a cas sidi Youcef ben messous
- Mémoire de fin d'étude sur complexe touristique à Marsa ben Mhidi
- Mémoire de fin d'étude aménagement écologie a madagh faculté Oran année 2009/2010