



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique
Université Saad Dahlab de Blida
Institut d'Architecture et d'Urbanisme



Projet de fin d'études
AMÉNAGEMENT D'UN POLE DE PLAISANCE ET
CONCEPTION D'UN HOTEL DE LUXE
DOUAOUDA

OPTION

Architecture Système et Technologie

Réalisé par:

- **BELALTA AMINA**
- **BOUGRINE DALAL NARIMANE**
- **BAZIZ LOTFI**

Encadré par:

Dr H.GUENOUNE

Assistée par:

Mme C. AKLOUL

Promotion : juin 2015

REMERCIEMENT

Nous remercions Dieu le tout puissant de nous nous avoir donné la force, le courage et la volonté pour faire ce travail; Ainsi que l'Université Saad Dahleb de nous avoir accueilli au sein de son établissement durant notre cursus universitaire.

Nous remercions aussi les enseignants du département d'architecture pour leur dévouement à leur métier et à la qualité de leur enseignement

*Nous tenons à remercier tout particulièrement notre enseignant, père et ami
Mr H.GUENOUNE et Mme C. AKLOUL pour leurs encadrements, conseils et encouragements.
Merci.*

DÉDICACE



DÉDICACE



DÉDICACE



SOMMAIRE

Préambule.....	09
Introduction générale.....	10
PAHSE I : Formulation de l' idée du projet	14
Chapitre I : Exploration des repères contextuelles de la formulation de l'idée du projet.....	16
I.1.situation du projet.....	22
I.2. Contexte géotechnique	32
Chapitre II : Exploration des repères thématique de la formulation de l'idée du projet.....	36
II.1. Exploration des composantes du thème de référence.....	37
II.2. Définition du projet	44
Idée du projet	49
PAHSE II : Matérialisation de l'idée du projet.....	50
Chapitre III :Programmation du projet.....	52
III.1. Introduction.....	52
III.2. Détermination des fonctions mères.....	53
III.3. Nature qualitative et quantitative du programme.....	55

SOMMAIRE

<u>Chapitre IV:</u> Conception.....	58
IV.1. Conception du plan d'aménagement	59
IV.2. Conception du plan de masse	73
IV.3. Conception de la volumétrie.....	79
<u>Chapitre V:</u> Organisation interne des espaces de projet.....	86
V.1. Dimension fonctionnelle	86
V.2. dimension géométrique.....	92
V.3. dimension sensorielle.....	94
<u>Chapitre VI:</u> Architecture du projet.....	96
VI.1. Conception de la façade	97
<u>Phase III : Réalisation du projet</u>	102
Chapitre VII. Définition du système structurel.....	105
VII. 1. La structure du projet.....	106
<u>VII.1.2.</u> Identité structurelle.....	107
<u>Chapitre VIII:</u> Gestion de la lumière.....	108
VIII.1. Gestion de la lumière naturelle.....	115
<u>VIII.2.</u> Gestion de la lumière artificielle.....	117
<u>Chapitre IX</u> Spécificité technologique du projet (Réalisation d'une île artificielle).....	124
-Bibliographie.....	129
-Annexe.....	130

PREAMBULE

Le présent document est un rapport de présentation du projet de fin d'études et une nouvelle adaptation du mémoire de fin d'étude aux objectifs conceptuelles d'un projet d'architecture et aux spécificités de l'enseignement de la discipline architecturale.

Ce travail consiste à répondre aux objectifs de l'atelier A.S.T. notamment :

- L'initiation à la méthodologie de conception Architecturale.**
- Transcription des repères conceptuelles en objets Architecturales.**
- Recherche de forme de matérialisation et de construction de ces repères conceptuels.**

I-INTRODUCTION GÉNÉRALE

1-1 INTRODUCTION :

Aujourd'hui, tout le monde se plaint à juste titre d'ailleurs de la qualité de l'architecture. Ceci est généralement attribué à la perte ou à la mauvaise connaissance des repères de la conception et de la pratique architecturale et ne sont plus identifiés au point de n'être « Ni une science ni un art ».

Cela interpelle une approche scientifique qui met en équation la science et l'art. Ce processus commence par :

- L'identification de la problématique de conception.
- Choix des repères de conception.
- Définition d'une méthodologie de création.
- Recherche dans les différentes applications.
- Enfin, application des recommandations et enseignements.

Cette approche s'intéresse essentiellement à la problématique de formulation de l'idée du projet

L'idée du projet est soumise à des variétés des forces agissant sur l'orientation de la conception architecturale, généralement ces forces sont qualifiées par des forces externes-projet et des forces internes-projet.

- Les forces externes-projet constituent les vecteurs d'influence de l'environnement, ce que l'on appelle le contexte socio-physique du projet
- Les forces internes-projet constituent les vecteurs d'influence du caractère lui-même du projet, notamment dans lequel s'inscrit ce dernier et la définition exacte du projet.

1-2- PROBLÉMATIQUE DE LA CRÉATION ARCHITECTURALE:

La problématique de l'atelier A.S.T. s'articule essentiellement autour de la création Architecturale. Cette problématique met en valeur trois aspects majeurs:

I. 2. a. L'ambiguïté de la définition du concept « Architecture »:

Les architectes définissent l'architecture selon l'affiliation de leurs principes. Ce qui nous donne plusieurs définitions; et pour nous l'architecture s'articule sur trois concepts majeurs qui sont : l'usage, l'objet et la signification.

I. 2. b. La pauvreté des repères de conception:

Le manque de repères de conception est remarquable par:

L'inexistence d'une idée de création, ainsi que la non soumission de la création à des repères théoriques et contextuelles claires et la pauvreté dans certains repères.

I. 2. c. Décalage entre la création Architecturale et les techniques de réalisation:

Généralement les œuvres architecturales ne sont pas appuyées par une réflexion sur la structure et la réalisation de cette œuvre, le rôle de l'ingénieur a pris le dessus sur le rôle de l'architecte, ainsi que le rôle du système constructif est réduit à la notion de stabilité au lieu de la création et d'imagination portant sur une identité structurelle spécifique à l'œuvre..

I-3- MÉTHODOLOGIE:

La méthodologie de travail pour l'élaboration du projet de fin d'études prends ses références du programme développé au sein de l'atelier A.S.T.

Ce programme défini les buts et les objectifs comme suit:

- Initier l'étudiant à la théorie de conception architecturale .
- Spécifier et développer les variables pour chaque niveau de conception.
- Rechercher les solutions architecturales en rapport avec les repères de conception thématiques et contextuels
- Introduire la technologie de la construction au rapport avec la construction.
- Identifier la technologie spécifique au projet.
- introduire des enseignements sur la gestion des corps d'états secondaires (particulièrement la gestion de la lumière).

Ces objectifs sont traduits par une structuration du travail en trois (3) phases:

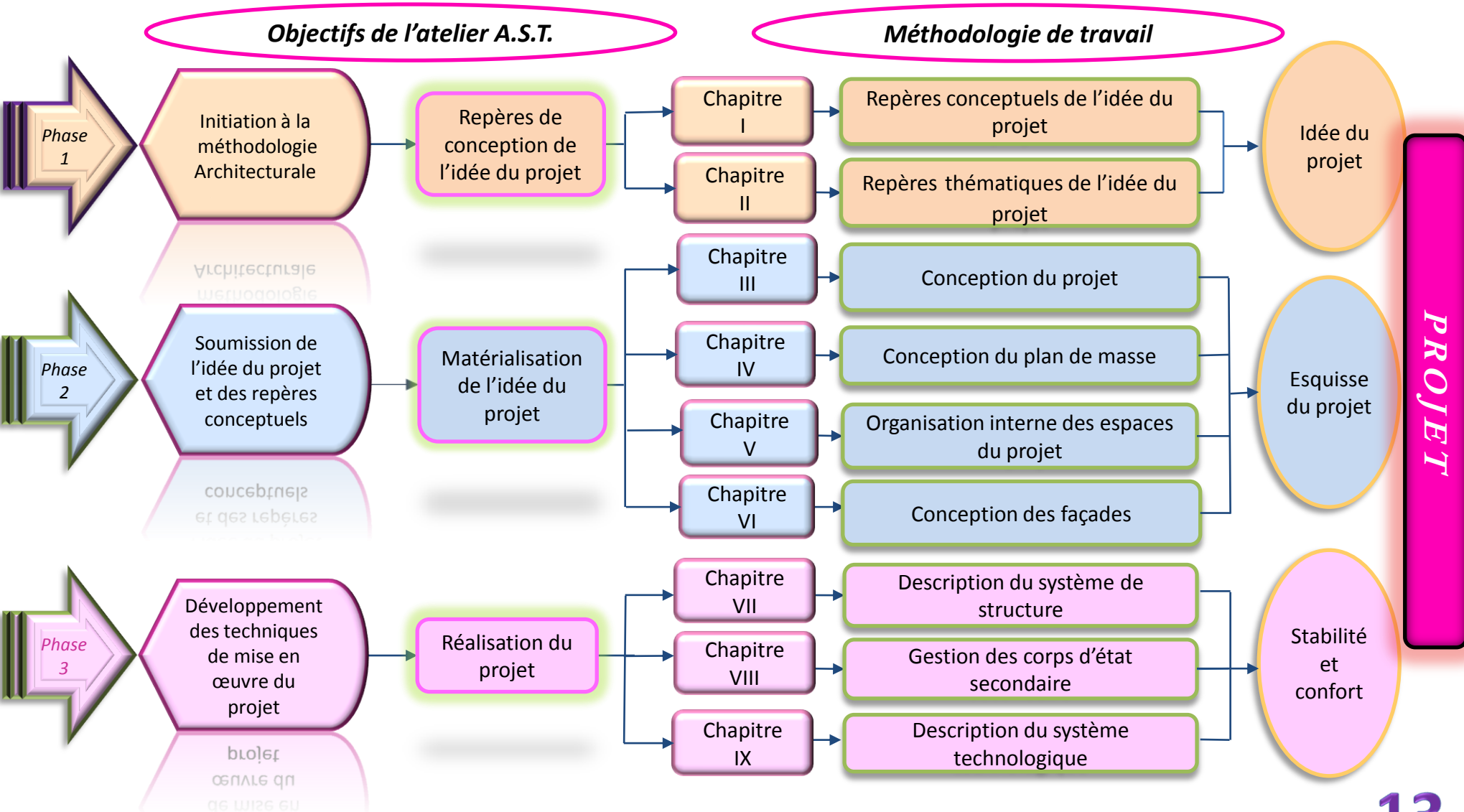
Phase 1 : Initiation.

Phase 2 : Soumission de l'idée du projet et des repères conceptuels.

Phase 3 : Développement des techniques de mise en œuvre du projet.

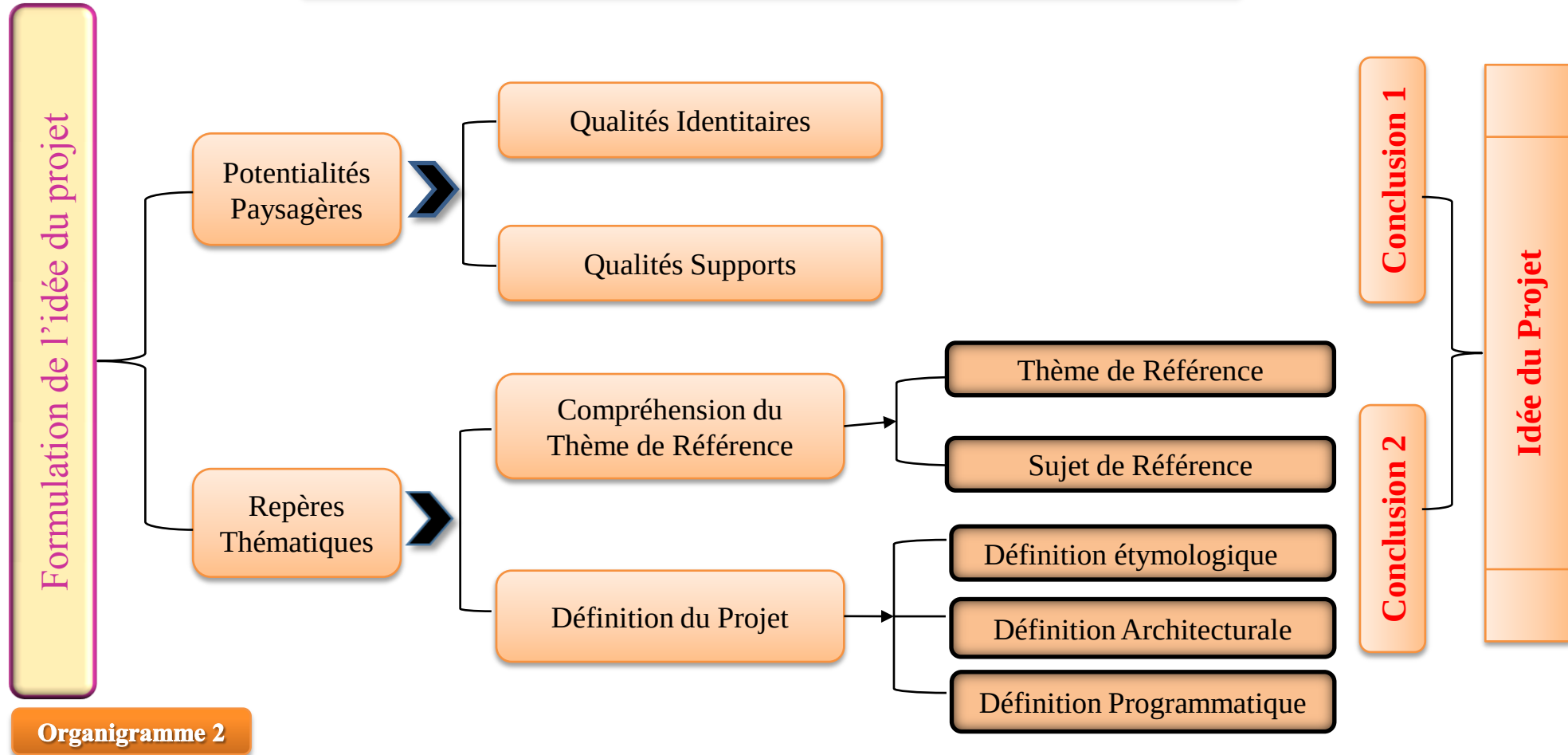
La théorie Architecturale et la lecture des expérimentations à travers le projet sont les outils utilisés dans l'élaboration de ce travail.

Structuration du travail



PHASE I: FORMULATION DE L'IDÉE DU PROJET

Structuration de la formulation de l'idée de projet



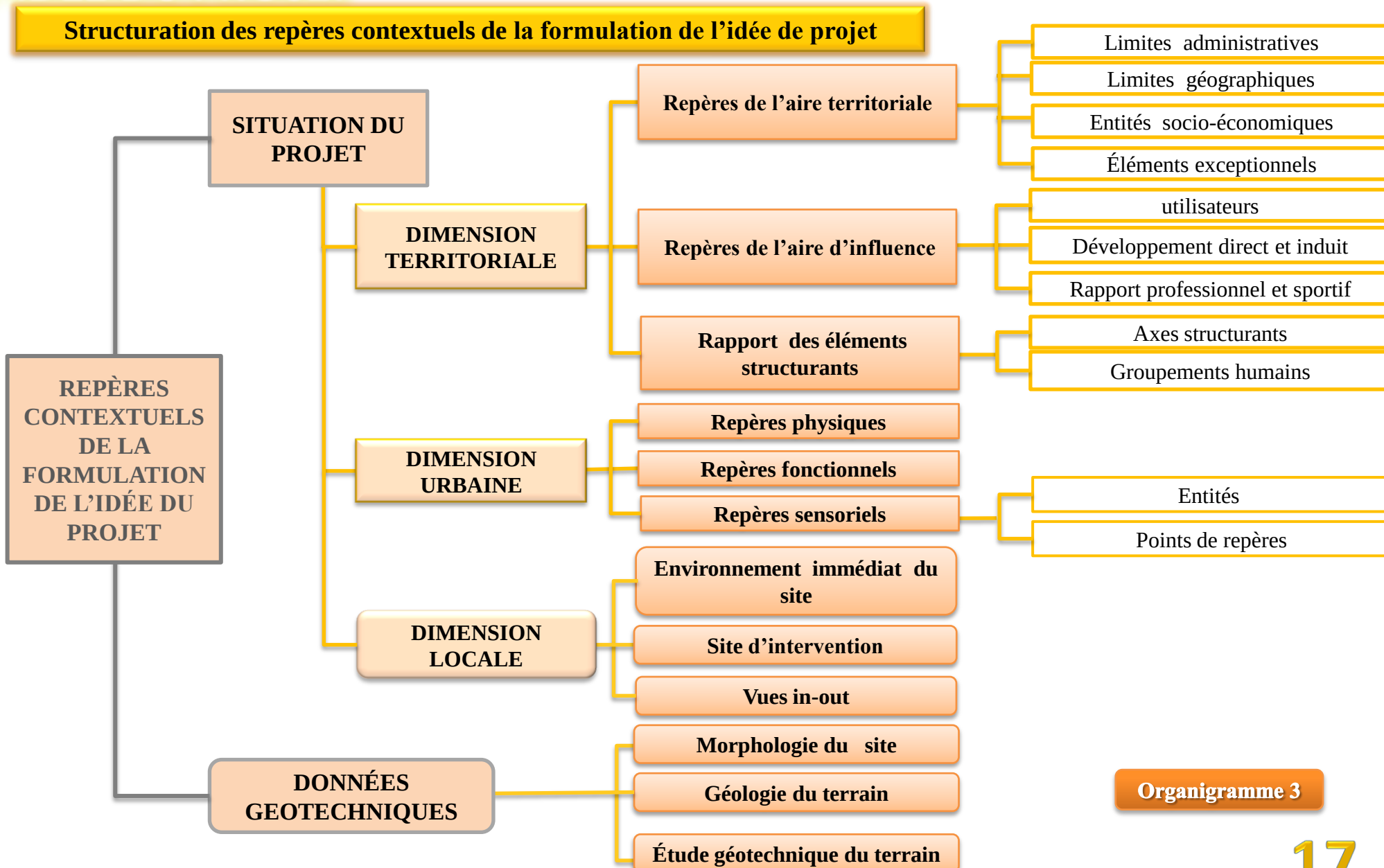
- Cette phase explore les variables des repères contextuels et thématiques susceptibles d'influencer l'idée du projet.
- Cette exploration vise à identifier les concepts majeurs de la formulation de cette idée conceptuelles de composantes du projet.

CHAPITRE I:

**EXPLORATION DES REPÈRES CONTEXTUELS DE
LA FORMULATION DE L'IDÉE DU PROJET.**

OBJECTIF DU CHAPITRE I:

C'est l'exploration des variables contextuelles susceptibles d'influencer l'idée du projet notamment la situation du projet et la géotechnique du site (Organigramme 04).



Organigramme 3

I-1-SITUATION:

N DE

ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

A-DIMENSION TERRITORIALE DE LA SITUATION DU PROJET :

1-REPÈRES DE L' AIRE TERRITORIALE:

A-LIMITES ADMINISTRATIVES:

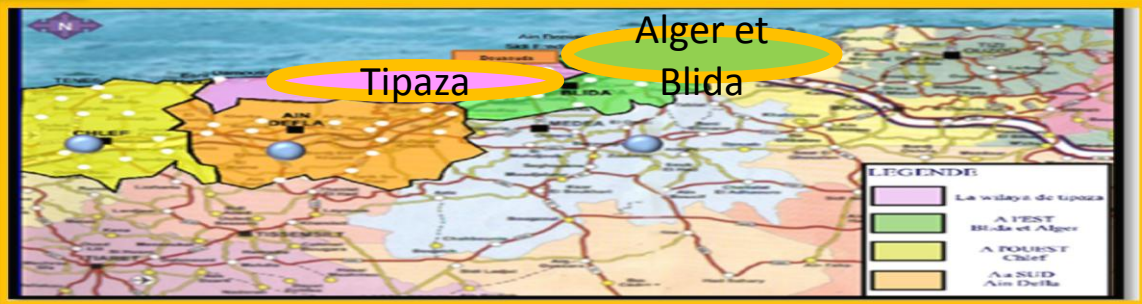
1- CONTEXTE NATIONAL:



-**Tipaza** wilaya côtière située à 70 Km à l'Ouest d'Alger, couvrant une superficie de 1 707 km². Elle regroupe une population de 765.300habitants (en 2008).

2- CONTEXTE RÉGIONAL:

-Sur le plan régional Douaouda est un noyau d' articulation de trois entités administratives distinctes: Alger (la métropole), Blida et Tipaza



3- CONTEXTE COMMUNAL:

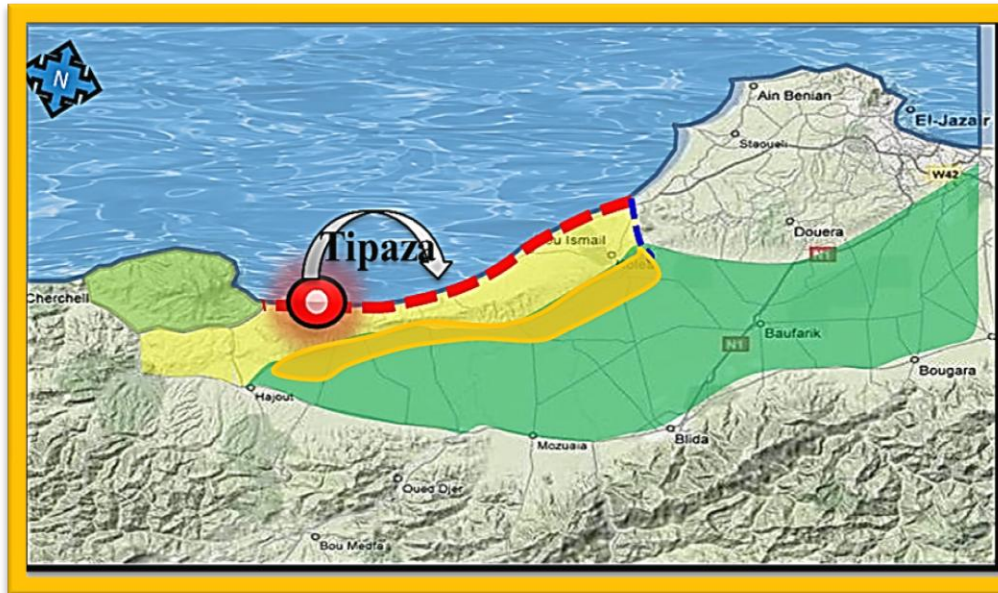


- La ville de Douaouda se situe au Nord de l'Algérie sur le Sahel, à 35Km de la capitale.
- La ville dépend administrativement de la commune de Douaouda, daïra de Fouka,
- au Nord-est de la wilaya de Tipaza , elle est limitée par:
- La mer méditerranée au Nord
- La commune de Kolea au sud.
- La commune de Zéralda à l'Est .
- La commune de Fouka à l'Ouest

CONCLUSION DE LA LIMITE ADMINISTRATIVE

Douaouda articule trois entités administratives majeurs Alger (la métropole) ,
Tipaza et Blida

B-LIMITES GÉOGRAPHIQUES:



LEGENDE:

- Wilaya de TIPAZA
- Plaine littorale
- Sahel
- Monts Chenoua
- Mitidja
- Bande côtière
- Oued Nador
- Oued Mazafran

-La wilaya de Tipaza se trouve sur la plaine littorale.

-Le territoire est principalement constitué par les collines du SAHEL qui s'allongent parallèlement à la crête jusqu'à oued NADHOR à l'ouest.

-Les limites géographiques de l'aire territoriale sont:

--La mer méditerranée au Nord.

--Oued Mazafran à l'Est.

--Le mont Chenoua au Nord-Ouest.

--Oued Nadhor à l'Ouest.

--La plaine de Mitidja au Sud,

- Le projet bénéficie d'une opportunité parfaite de qualités paysagères à exploiter.

C-LIMITES SOCIO-ÉCONOMIQUES:

-Il existe un fort rattachement entre Tipaza et la métropole. Tipaza constitue une articulation entre les différentes structures socio-économiques à vocation touristique et culturelle existantes, et le PROJET peut consolider ces structures.

structure à vocation
industrielle et Agraire

Structure balnéaire de
tourisme et de détente

Structure
culturelle et
administrative

Structure économique
type métropole

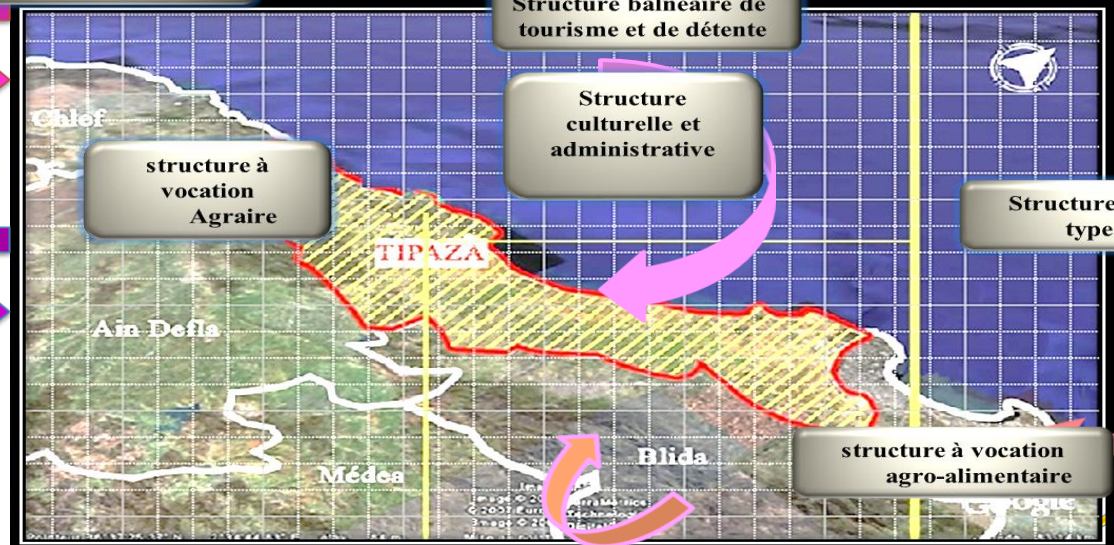
structure à
vocation
Agraire

Ain Defla

Méde

Blida

structure à vocation
agro-alimentaire



FORMULATION DE L'IDEE DU PROJET

ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

C-ELEMENTS EXCEPTIONNELS:

Éléments exceptionnels	Eléments historiques	Structure touristique	Espace libre	Vue panoramique
TIPAZA				
	 Ruines Romaines	 Complexe touristique le set	 La Place du Port	 Mont de Chinoua
ALGER				
	 Monument des Martyres	 Moretti	 Sablette	
		 Club des Pins	 Port Sidi Fredj	 Baie D'Alger
			 Forêt Bouchaoui	

CONCLUSION DE L'AIRE TERRITORIAL:

L'aire territoriale du projet est définie administrativement par l'appartenance à la Wilaya de Tipaza dans une zone limitrophe à la Wilaya d'Alger, et le prolongement de potentialités touristiques caractérisées par la présence de la mer.

2-REPÈRES DE L' AIRE D'INFLUENCE:

A-UTILISATEURS:



LEGENDE: Type de flux:

-  Le grand public.
-  Public initié
-  Public spécialisé

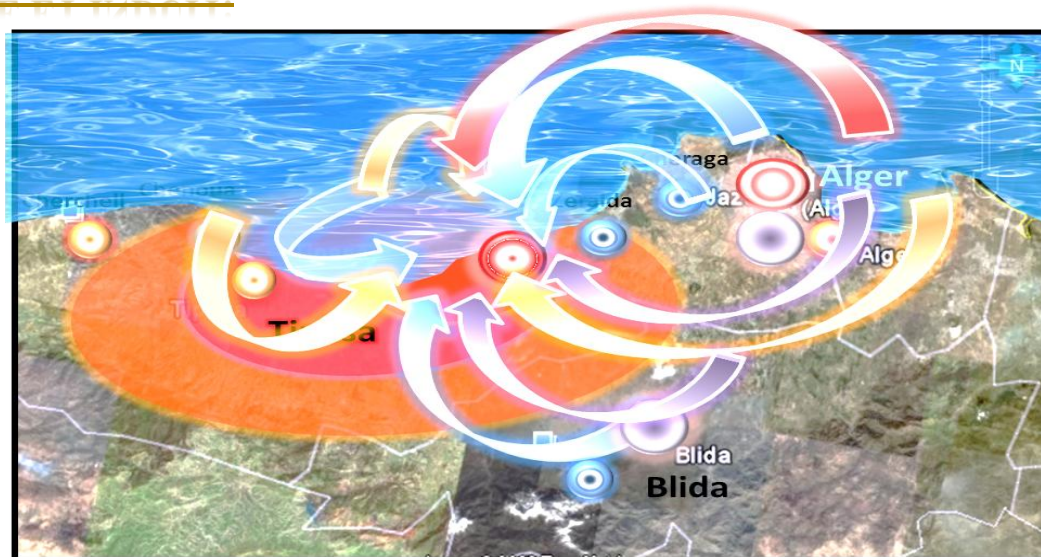
-Les usagers sont orientés par l'aire métropolitaine drainée de l'intérieur du pays, ou attirée de l'extérieur.

- **Le grand public:** majorité des visiteurs de toute tranches d'âge.
- **Public initié:** comportera les curistes, les intellectuels, les hommes d'affaire,....etc.
- **Public spécialisé:** réunira les chercheurs nationaux et étrangers ainsi que les touristes.

B-DEVELOPPEMENT DIRECTE ET INDUIT:

La projection d'un Hôtel de luxe à Tipaza va induire un développement international, national, régional, ainsi que local afin de subvenir aux besoins des différents flux venant soit de territoire national ou international.

- Le projet fait l'objet d'une articulation entre Tipaza et les wilayas limitrophes.
- Il fera l'objet d'une complémentarité structurelle.
- Il fera l'objet d'une convergence.



LEGENDE: Rapport au développement académique et culturelle:

-  institution académique:
-  Le projet
-  -Institution
-  professionnelle
-  centres culturels
-  musées
-  pôles universitaires

-  Développement induit:
-  Création de l'emploi
-  Promotion de la vie culturelle
-  Renforcement de l'attraction touristique

C-RAPPORT AUX ACTEURS DE DÉVELOPPEMENT POTENTIEL:

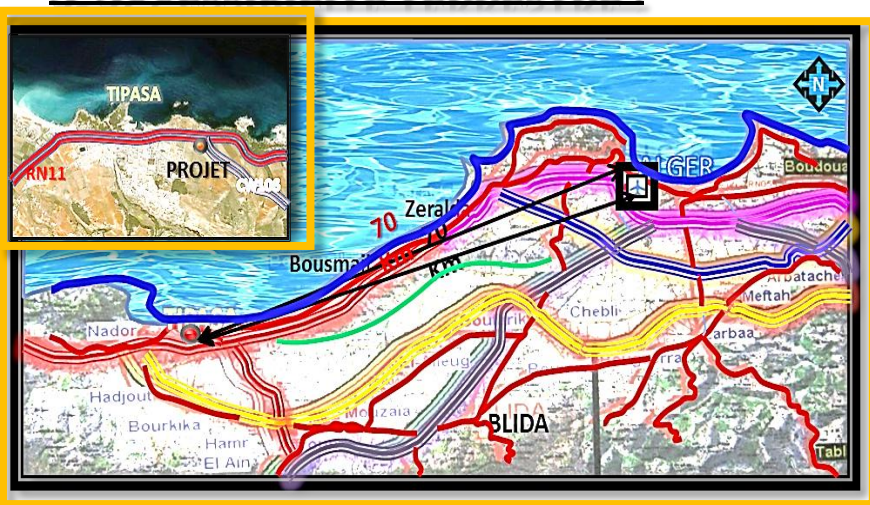


CONCLUSION DE L'AIRE D'INFLUENCE:

L aire d'influence se situe entre deux entités socio-économique importante la métropole et Tipaza ville historique et touristique. Le projet doit se distinguer par rapport à ces deux territoires

3-RAPPORT AUX ÉLÉMENTS STRUCTURANTS LE TERRITOIRE:

A- ACCESSIBILITÉ TERRESTRE :



LEGENDE:

- Projet.
- Axes de communication
 - Route Nationale.
 - Rouda Sud d'Alger.
 - Deuxième Rouda.
 - Voies Express projetées.
 - Autoroute Est-Ouest
 - Troisième Rouda autoroutière.
- Ligne de rivage
- Ligne de crête

-Le territoire du projet est structuré par des axes de communications qui assurent son accessibilité:

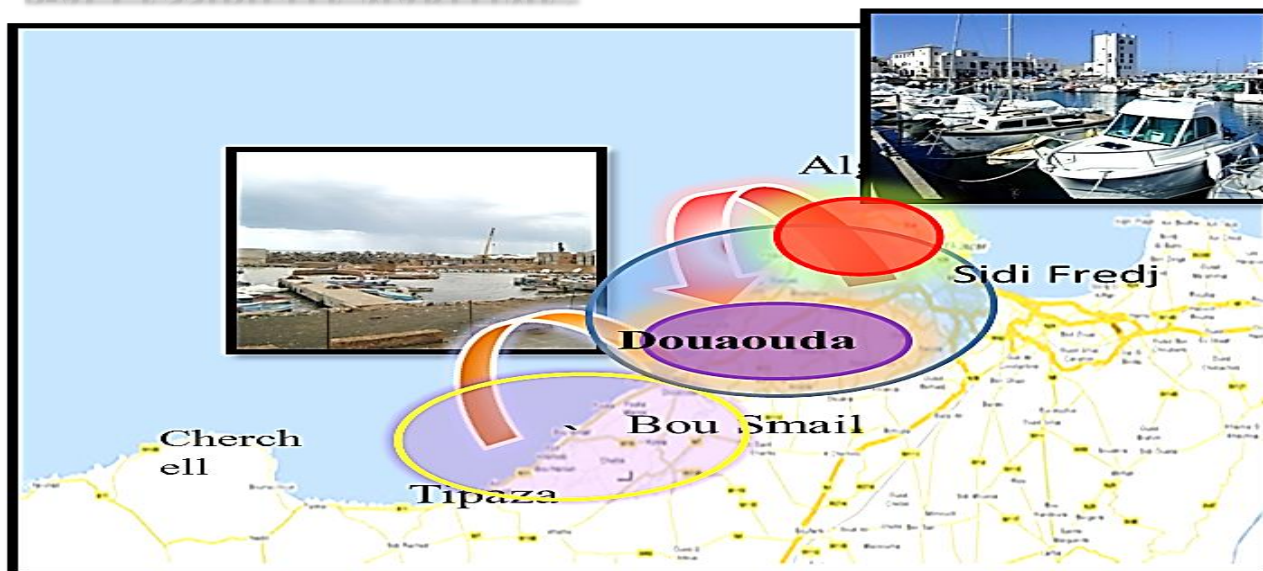
• Directe:

- La RN 11 relie Tipaza-Alger et les différentes villes situées sur l'axe Est-Ouest.
- Le CW 106 qui relie Tipaza à Sidi Rached et se raccorde à la RN 67

• Indirect: à travers la RN 11:

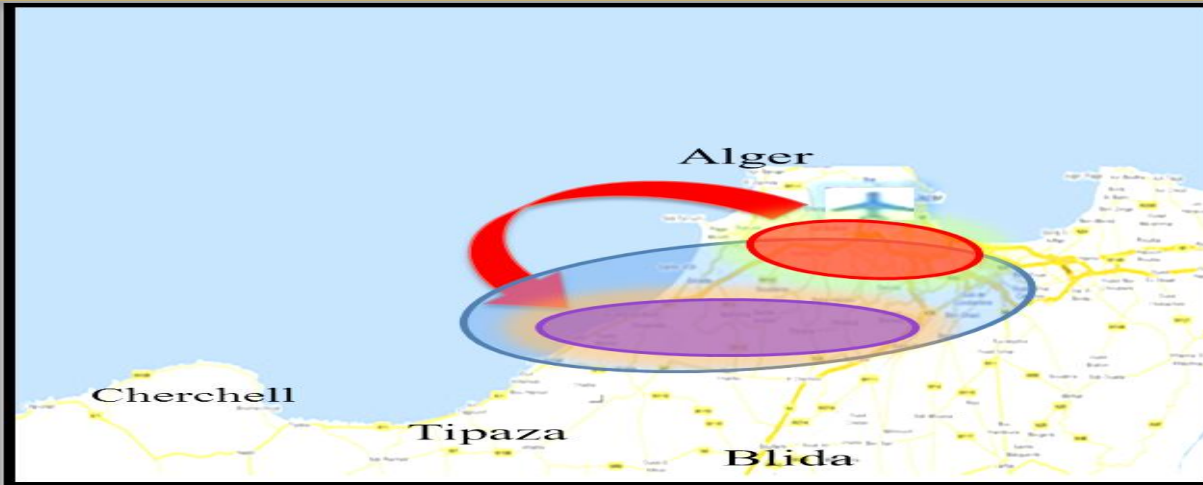
- Le CW 109 qui longe la corniche du chenoua pour rejoindre plus loin le RN 11
- La rouda Sud reliant Tipaza à Dar El Beida et qui la dessert par le biais de trois échangeurs .

B-ACCESSIBILITÉ MARITIME:



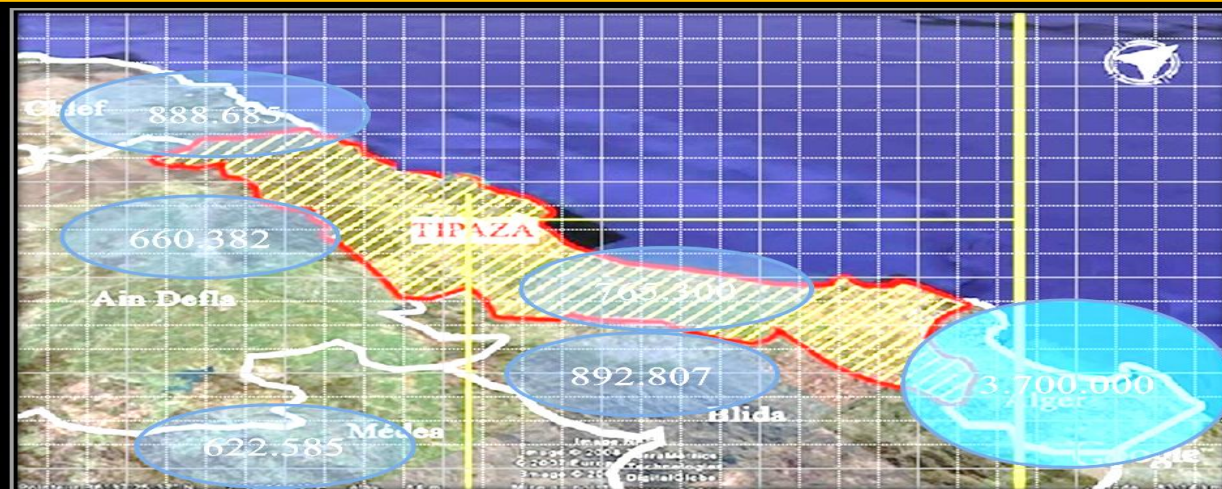
Le projet se situe entre deux pôles maritimes Alger et Tipaza. Le projet bénéficie d'un potentiel d'accessibilité très important à l'échelle territoriale.

C- ACCESSIBILITÉ AERIENNE :



-L'aéroport international Houari Boumediene est situé à 50km environ.

D-REGROUPEMENTS HUMAINS:



Le projet est limitrophe à une forte concentration de population.

CONCLUSION DE LA DIMENSION TERRITORIALE:

Les repères territoriaux de la situation du projet présentent:

- 1- Une unité territoriale à travers les axes structurants
- 2- La mer comme opportunité fédératrice
- 3- Une zone d'articulation entre la métropole
- 4- un contexte touristique riche

I-2-AIRE D'INTERVENTION:

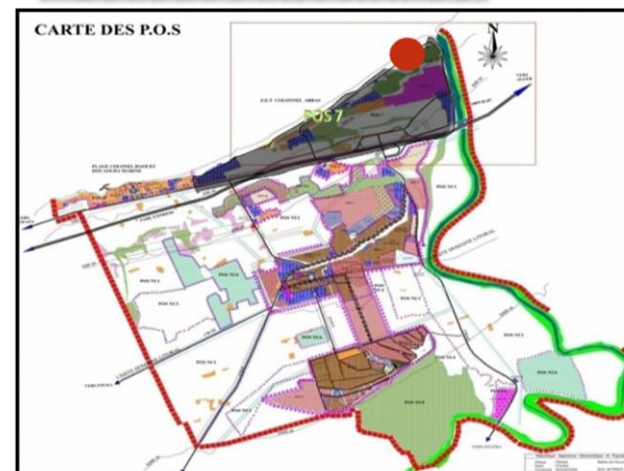
A-RAPPORT À LA VILLE:

1- PRÉSENTATION DE LA VILLE:



- Equipement .
- Habitat collectifs.
- Habitat individuels.
- Oued Mazafran.
- Parcours projetés.
- Limites POS 7.
- ■ ■ Limites de la commune
- Rétablissement de la RN11
- Route national

2- REPÈRES PHYSIQUES:

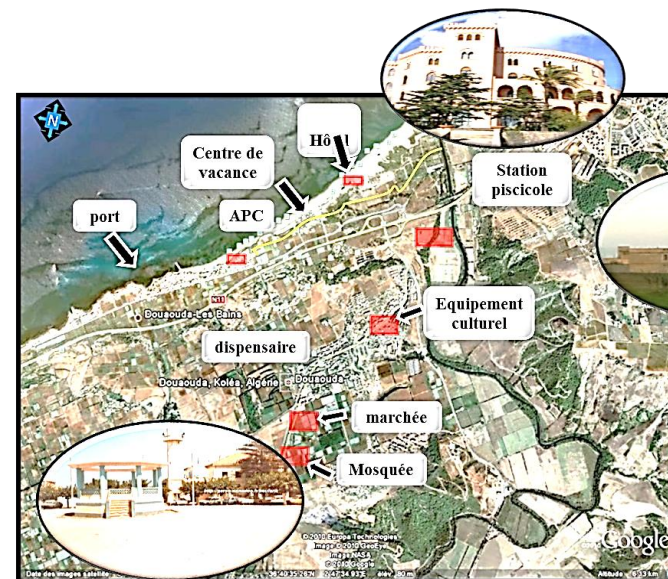


LEGENDE:

- Projet.
- Equipement .
- Habitat collectifs.
- Habitat individuels.
- Oued Mazafran.
- Parcours projetés.
- Limites POS 7.
- ■ ■ Limites de la commune
- Rétablissement de la RN11
- Chemin de la wilaya
- Route national

« Révision du PDAU de Tipaza 200 7 »

3- REPÈRES FONCTIONNELS:



Les repères fonctionnels de la situation urbaine du projet suggèrent une complémentarité et une consolidation de la vocation du projet.

B-ECHELLE DE LA ZET:

1- PRÉSENTATION DE LA ZET (Zone d'Expansion Touristique) :

Toute région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, humaines et créatives propices au tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'une ou de plusieurs formes rentables de tourisme peut constituer une zone d'expansion touristique (ZET).



Situation:

-Wilaya :Tipaza
-Daïra: Fouka
-Commune:Douaouda
Délimitation: Décret n°88-232 du 5 Novembre 1988 portant déclaration des Zones d'Extension Touristiques a pour délimitation:
-Au Nord: la mer méditerranée.
-Au sud :RN11
-A l'Est : l'Oued Mazafran .
-A l'Ouest l' agglomération de Douaouda –Marine



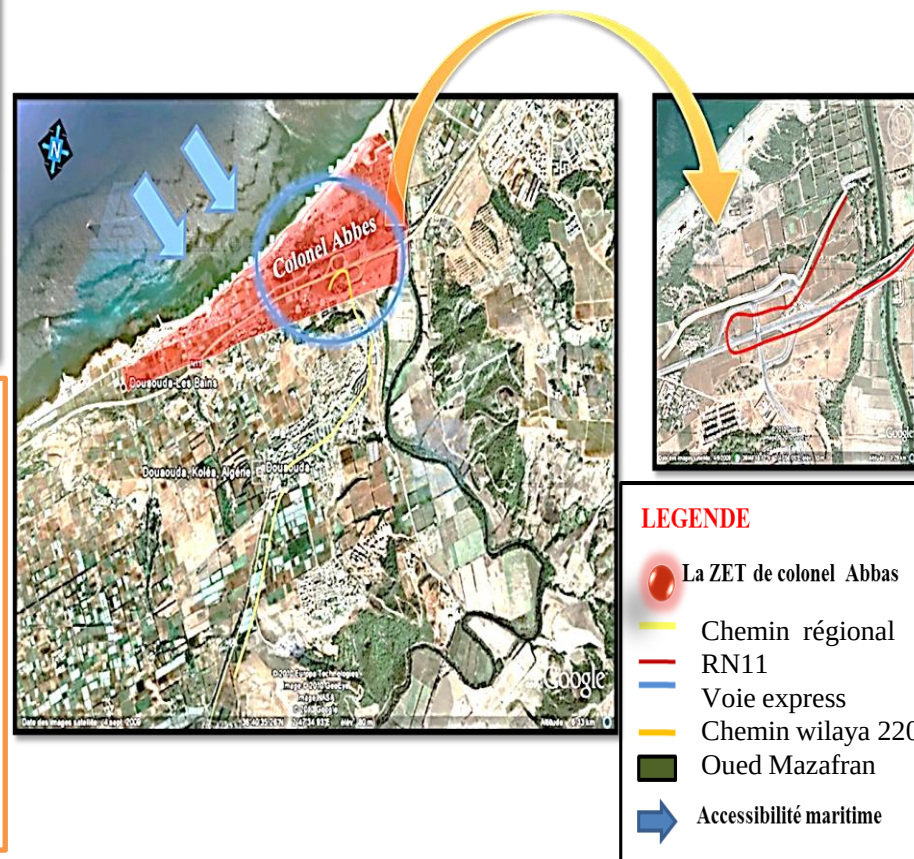
La superficie	L'orientation	Le climat	Les vents dominant
La superficie globale:150ha La superficie aménager: 49ha	le site est orienté vers le nord	climat méditerranée	Nord-ouest Nord-est

2- AMÉNAGEMENT DE LA ZET :

2-a- ACCESSIBILITÉ À LA ZET :

L'accessibilité à la ZET colonel Abbas est assurée par:

- La voie express
- La RN11
- Chemin de wilaya 220
- la mer (une accessibilité maritime)



LEGENDE

- La ZET de colonel Abbas
- Chemin régional
- RN11
- Voie express
- Chemin wilaya 220
- Oued Mazafran
- Accessibilité maritime

2-B-PRÉSENTATION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT:

La zone d'expansion touristique de colonel Abbès se situe à 1km au nord de la ville de Douaouda.

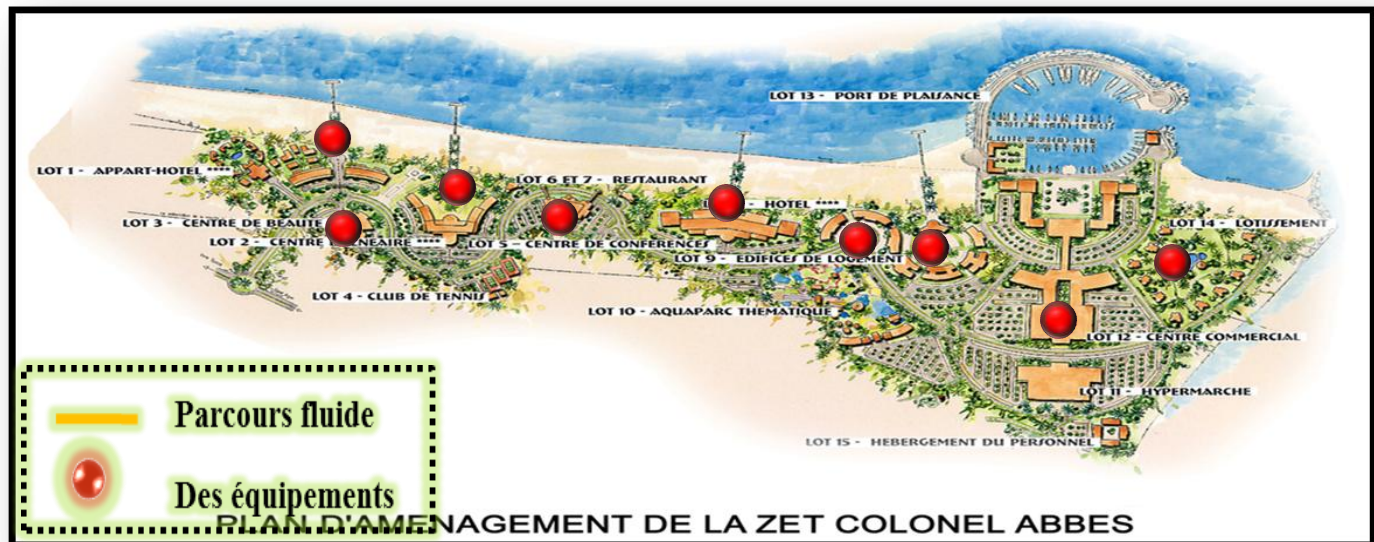
Elle s'étend sur une superficie globale de 150ha dont 49,02ha de surface aménageable.

Son plan d'aménagement est proposé par le bureau d'étude espagnol "ARQ-MAQ"

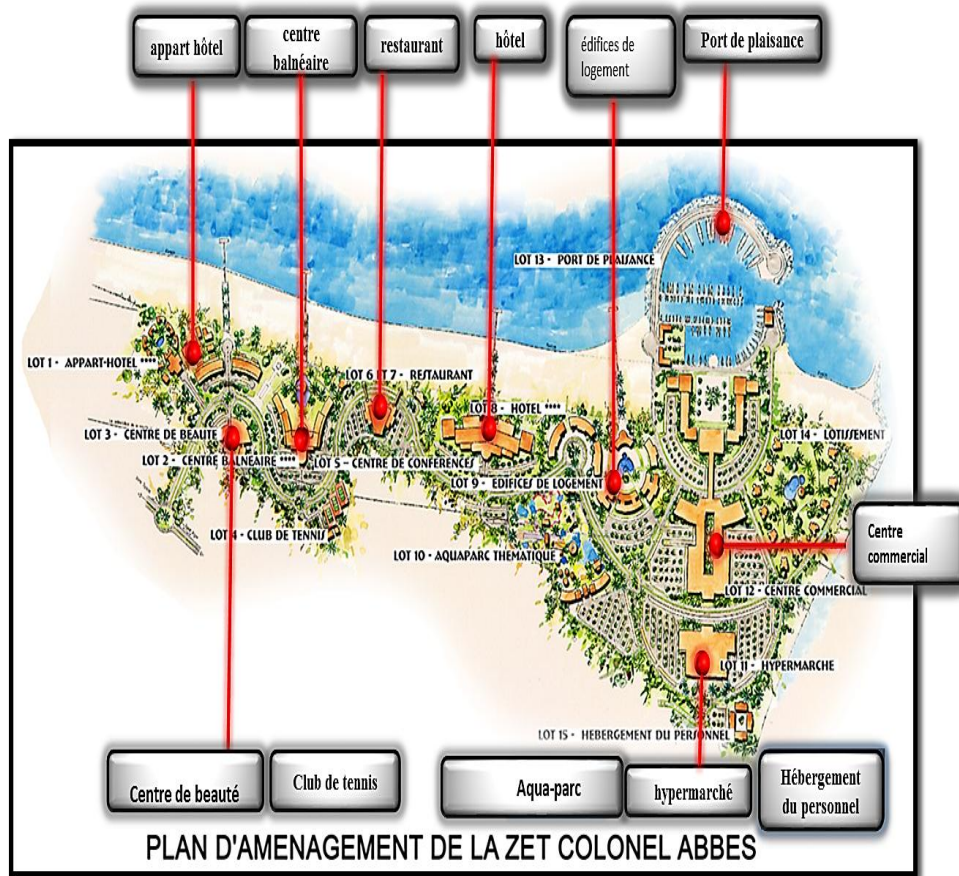


2-C-PRINCIPES D'ORGANISATION :

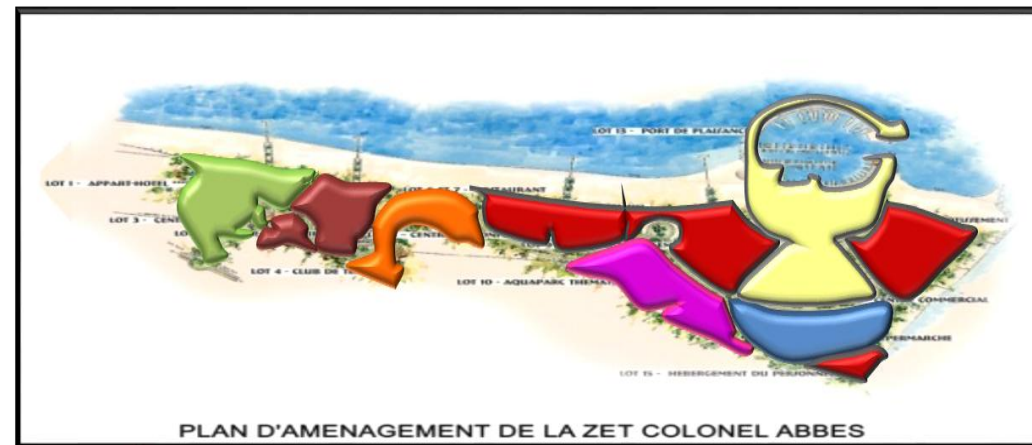
L'aménagement se fait le long d'un parcours fluide parallèle à la ligne de rivage, séquencé par des équipements touristiques.



2-D-EQUIPEMENTS PROJETES :



2-E-ZONING DE LA ZET :



Zone Hôtellerie		Centre De Conférences		Zone Commercial	
1-Appart-Hôtel	37.965,01 m2	5-Centre de Conférences	14.020,59m2	6-Restaurants	2.265,03m2
2-Centre Balnéaire	33.503,67m2	Zone De Loisirs		7-Restaurants	3.907,06m2
8-Hôtel		10-Aquaparc Thématique	45.917m2	11-Hypermarché	36.628,20m2
38.172,35m2		Total	45.917m2	12- Centre Commercial	43.136,38m2
Total	109.641,03m2	Zone Résidentielle		Total	85.936,67m2
Centre de Beauté		9-Edifice De Logements		Marina	
3-centre de Beauté	10.074,78m2	41.642,64m2		13-Port De Plaisance	81.140,72m2
Total	10.074,78m2	14- Villas		Total	81.140,72m2
Zone Sportive		15-Hébergement Du Personnel		-Espaces Communs	
4- Club Ténès	7.543,07m2	11.019,47m2		-Espaces Verts	42.930,93m2
Total	7.543,07m2	Total	89.680,56m2	-Voiries Et Parkings Publiques	64.420,88m2
				Total	107.351,81m2

CONCLUSION DE L'AIRE D'INTERVENTION

L'aire d'intervention est caractérisé par l'existence d'un aménagement d'une ZET dans les contours physiques, fonctionnelles et sensorielles esquisse un pôle d'attraction important à l'échelle nationale.

I-3-TERRAIN D'INTERVENTION:

A- PRÉSENTATION DU TERRAIN:



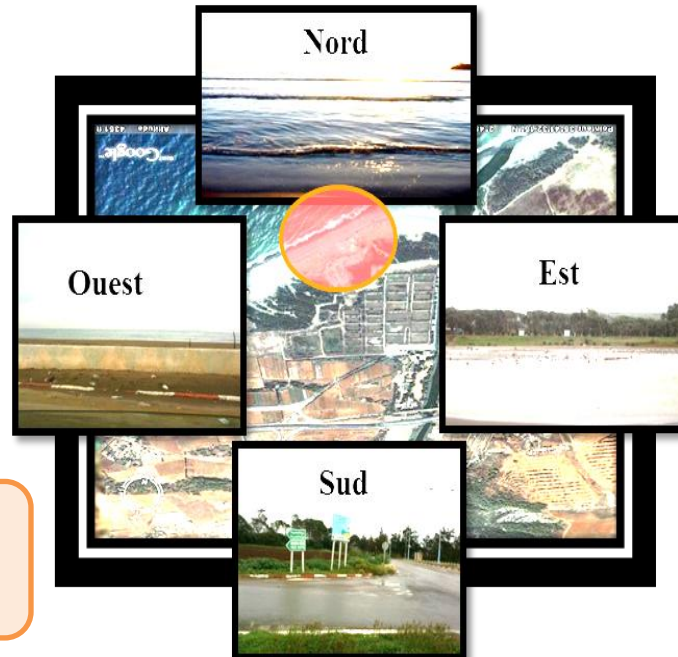
-Le terrain se situe au niveau de la ZET colonel Abbas dans la partie nord-est. Il présente un accès favorable du côté de la route national N°11 ainsi de l'axe régional.

La superficie	L'orientation	Le climat	Les vents	Les températures
20HA	Orienté vers la mer	Type méditerranéen	-Nord-est en été -Nord-ouest en hiver	moyenne annuelle est: -18°C en hiver - 42°C en été

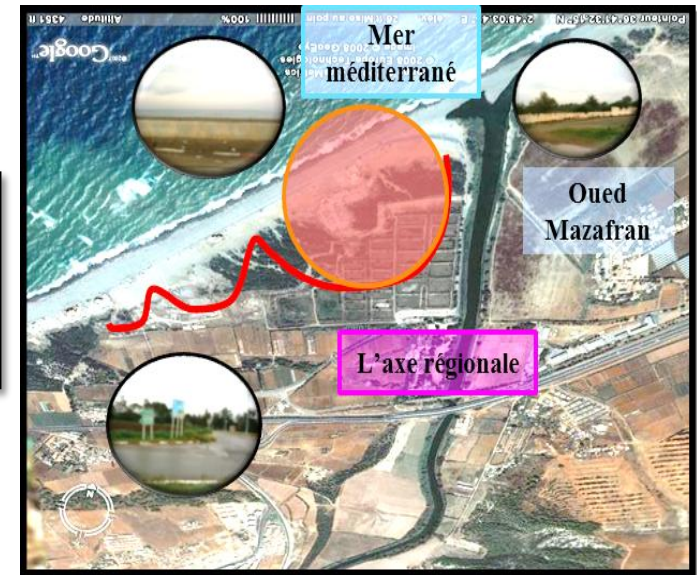
B- LIMITES DU TERRAIN:

Le terrain est limité par:

- la mer méditerranée au nord.
- l'axe régional sud ouest.
- Oued mazafran à l'est et sud-ouest.



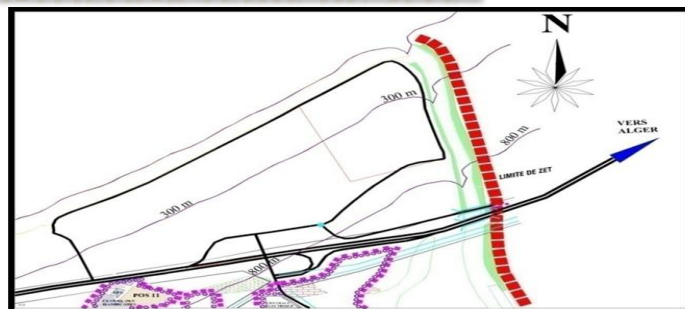
Le site offre des échappées visuelles magnifique et exceptionnelle vers la mer, la plaine de Mitidja.



II- CONTEXTE GEOTECHNIQUE :

1-GEOLOGIE DU SITE:

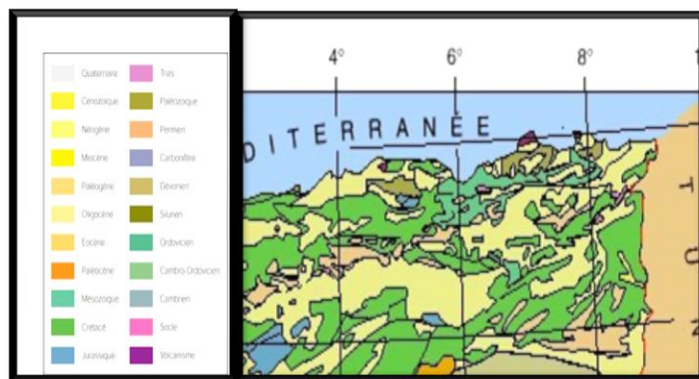
A-TOPOGRAPHIE DU SITE:



Sens de la pente

- Notre terrain est situé dans une zone de faible pente qui est de 2%
- le point culminant est du côté sud-ouest du terrain.

B-GEOLOGIE DU SITE:



La nature géotechnique du sol de l'assiette du projet est:

- Présence des zone marécageuse
- Nappe phréatique est à faible profondeur.

2-RISQUES SISMIQUES:

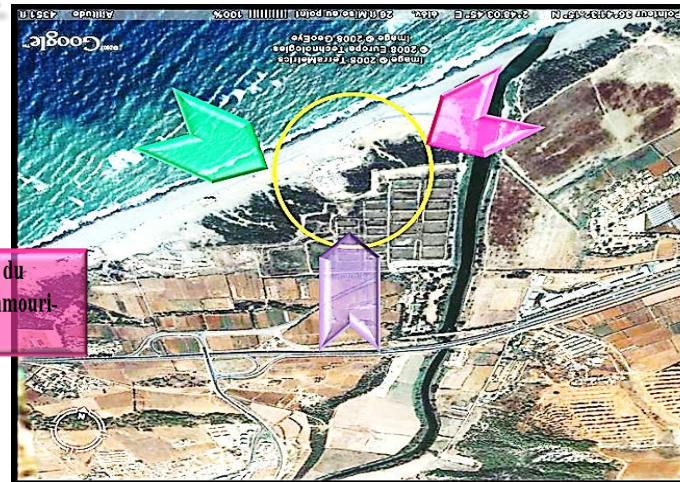
A-ZONES DU SÉISME:

Risque venant de l'ouverture de mer

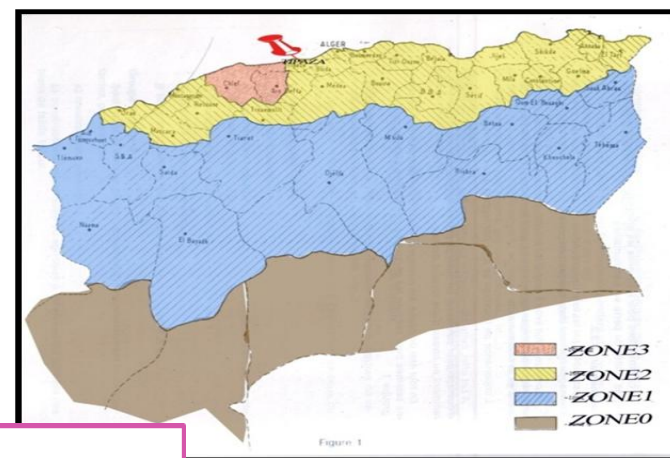
Le terrain

Risque venant du séisme du Zemmouri-Alger

Risque venant du séisme de Blida



B-SISMICITÉ:



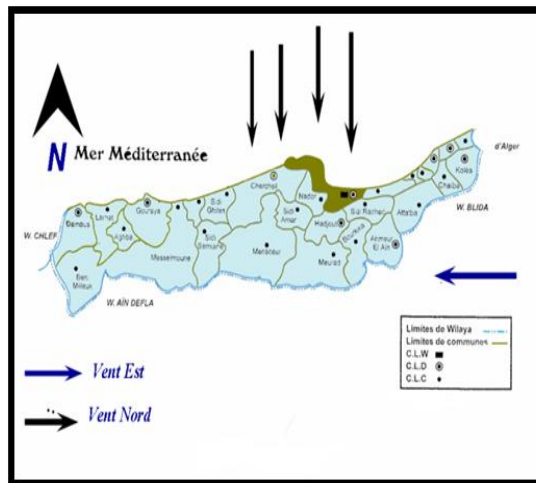
La région de Douaouda est classé Zone III : sismicité élevée zone en rouge

3-CLIMATOLOGIE :

Climat : La wilaya de Tipaza se situe dans un seul étage bioclimatique en hiver subdivisé en 02 variantes :

- l'étage subhumide caractérisé par un hiver doux dans la partie Nord.
 - L'étage subhumide caractérisé par un hiver chaud dans la partie Sud.
- Et en été c'est un climat chaud et humide dans la partie Sud et Nord.

Les températures : Elles varient entre 33°C pour les mois chauds de l'été (Juillet, Août) à 5,7°C pour les mois les plus froids (Décembre à Février).



Les vents dominants: les vents du Nord et les d'Est sont les plus fréquents durant l'année, vu l'abri naturel du Mont Chenoua, les vents d'Ouest sont les moins fréquents, les vents du Sud (Sirocco) se font doux.

La pluviométrie : Les précipitations moyennes enregistrées par la station du Merad font ressortir une pluviométrie moyenne annuelle de 600 mm durant la période 1978_2004.

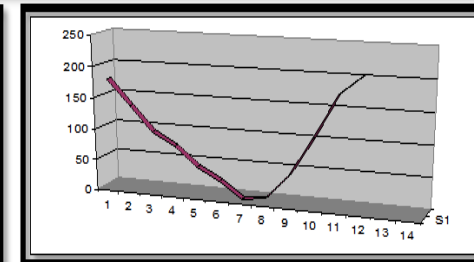
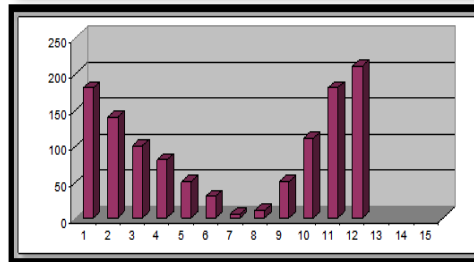
PLUVIOMETRIE

Evolution des précipitations durant la période 1978-2004

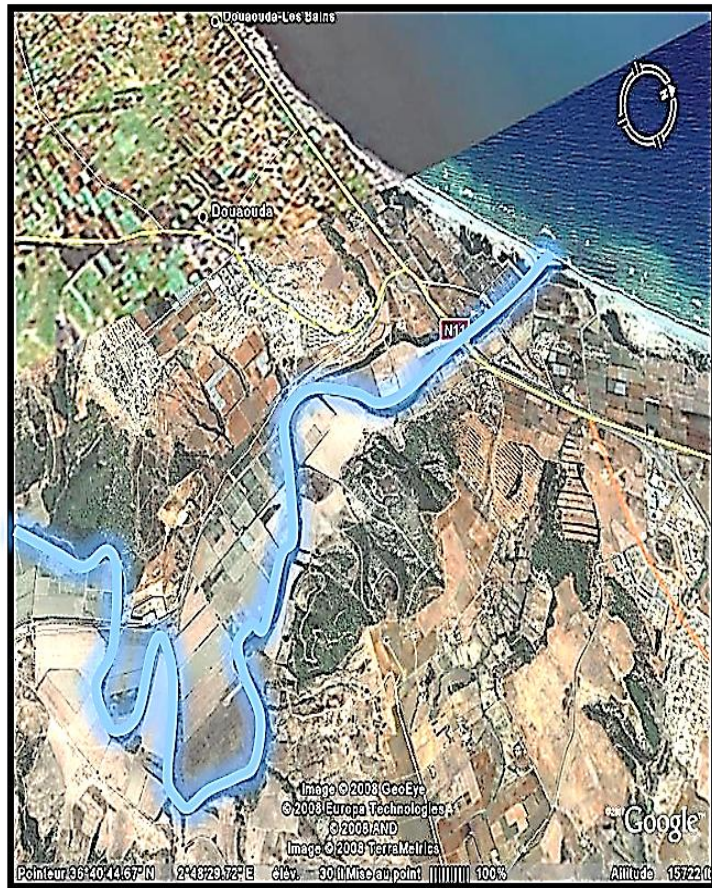
Unité : mm

MOIS	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
Septembre	9,3	4,9	5,9	5,9	53,5	0	11	48,5	13,8	13,8	109	11,6	8,1
Octobre	87,5	23,6	44,7	44,7	66,3	25,8	252,1	107,5	31	31	58,9	16,8	13,2
Novembre	101,8	45,4	14,1	14,1	178	34,6	33,4	102,9	109,8	109,8	31,9	32,2	56,7
Décembre	69	305,9	37,8	37,8	90,7	51,6	120,4	236,8	89	89	174	5,1	82,7
Janvier	49,4	170,6	34,7	126,5	0,4	173	82,3	62,7	118,8	46,2	39,4	71,2	137
Février	184,3	30,5	168,9	89,1	59,4	110	50,2	76,5	206	35,4	24,3	0	103
Mars	164,2	91,2	57,8	29	33,4	62,2	170,2	163,7	38,3	32,1	115	88	122,7
Avril	55	72,4	68,1	43	4,1	38,1	18,7	17,1	0,7	44,3	62,4	41,2	73,6
Mai	21,8	22,4	34,3	121	4,2	85,5	115,4	3,7	8	44,4	17,7	76,6	56,3
Juin	9,4	0	1,7	6,4	0	22,1	4,8	33,6	27,5	57,1	20,5	0	8,2
Juillet	15,4	0	1,9	0	2,2	0	0	16,2	20,5	0	0,7	6,8	3,8
Aout	3,4	16	26,1	1,3	0	8	6,9	1,1	0	0,4	2	1	6,5
TOTAL	770,5	782,9	496	518,8	492	610,9	865,4	870,3	663,4	503,5	656	350,5	671,8

7

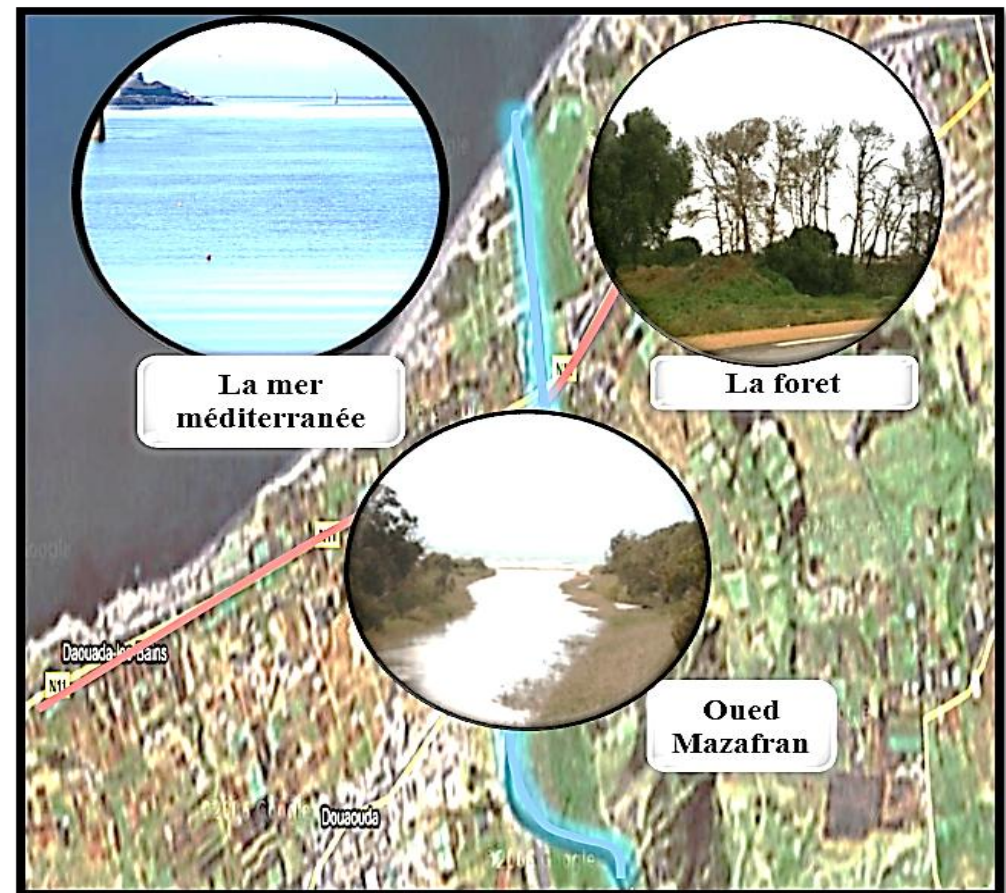


4-HYDROLOGIE :



- La mer et l'oued Mazafran constituent des limites naturelles dans le Nord et l'Est du site d'intervention.

5-POTENTIALITÉS PAYSAGÈRES :



- La mer, l'oued Mazafran, la forêt ainsi que le mont de chenoua, constituent de vrais potentialités paysagères dans le site.

Synthèse sur les repères contextuels

Tipaza présente des repères contextuels qui vont jouer un rôle important dans la formulation de l'idée du projet, selon ces repères nous pouvons les conclure comme suit:

- 1- **A**ccessibilité multiple.
- 2- **P**roximité de la métropole.
- 3- **S**ituation entre deux pôles économique.
- 4- **V**ariété des potentialités paysagères.
- 5- **P**onctuation du développement du tourisme.
- 6- **G**éotechnique spécifique.
- 7- **I**nterface directe avec la mer.

Ses repères exigent une ponctuation à l'échelle internationale pour une identification territoriale forte.

CHAPITRE II:

EXPLORATION DES REPÈRES THÉMATIQUES DE LA FORMULATION DE L'IDÉE DU PROJET

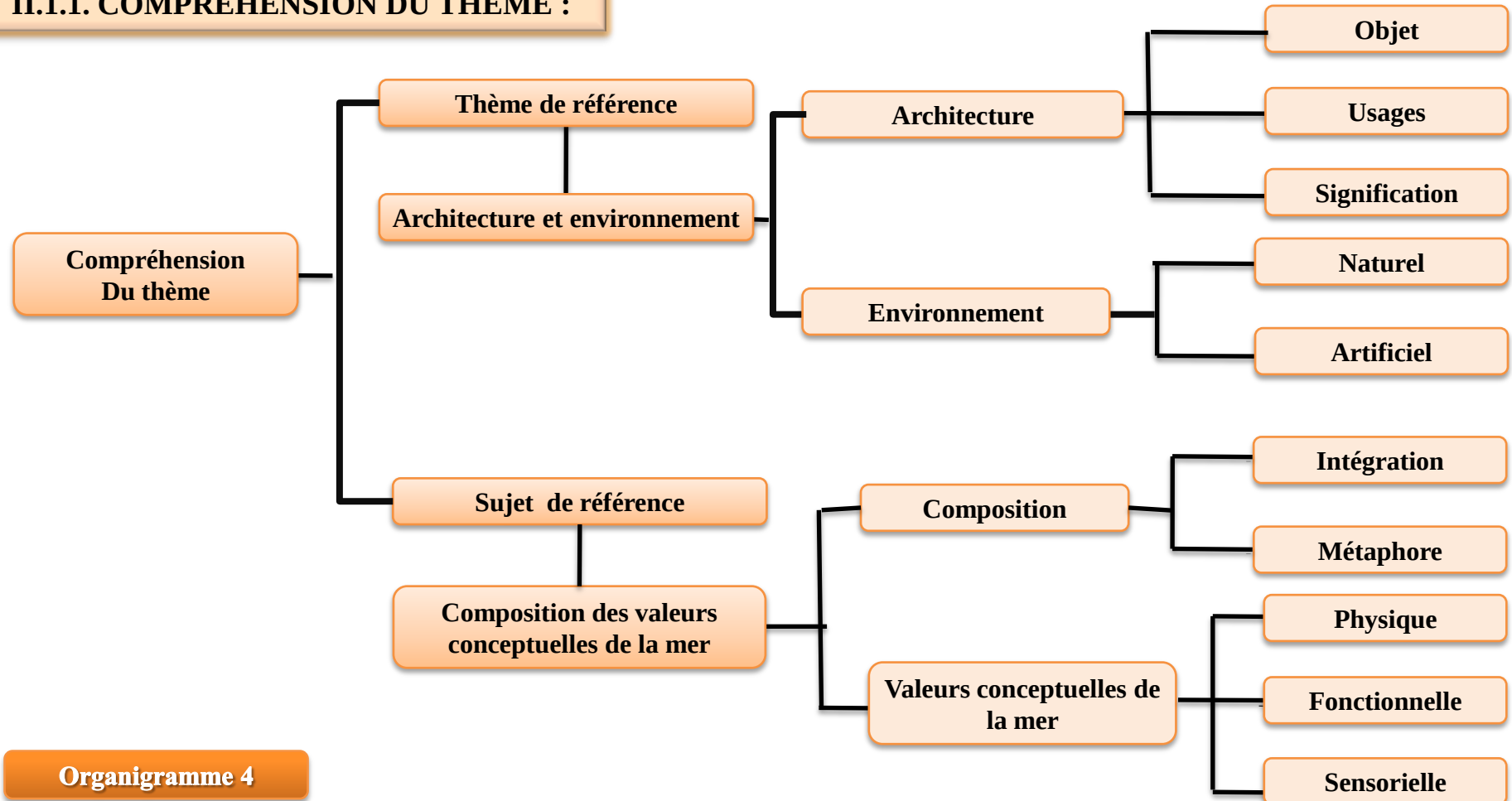
OBJECTIF DU CHAPITRE II:

L'exploration des variables thématiques susceptibles d'influencer l'idée du projet notamment la compréhension du thème et la définition du projet pour élaborer un socle de données et avoir un maximum de connaissances avant d'entamer la conception architecturale.

II.1. L'EXPLORATION DES COMPOSANTES DU THÈME DE RÉFÉRENCE :

Afin de définir l'architecture environnementale on doit comprendre ces variables et voir certaines de ces interprétations.

II.1.1. COMPRÉHENSION DU THÈME :

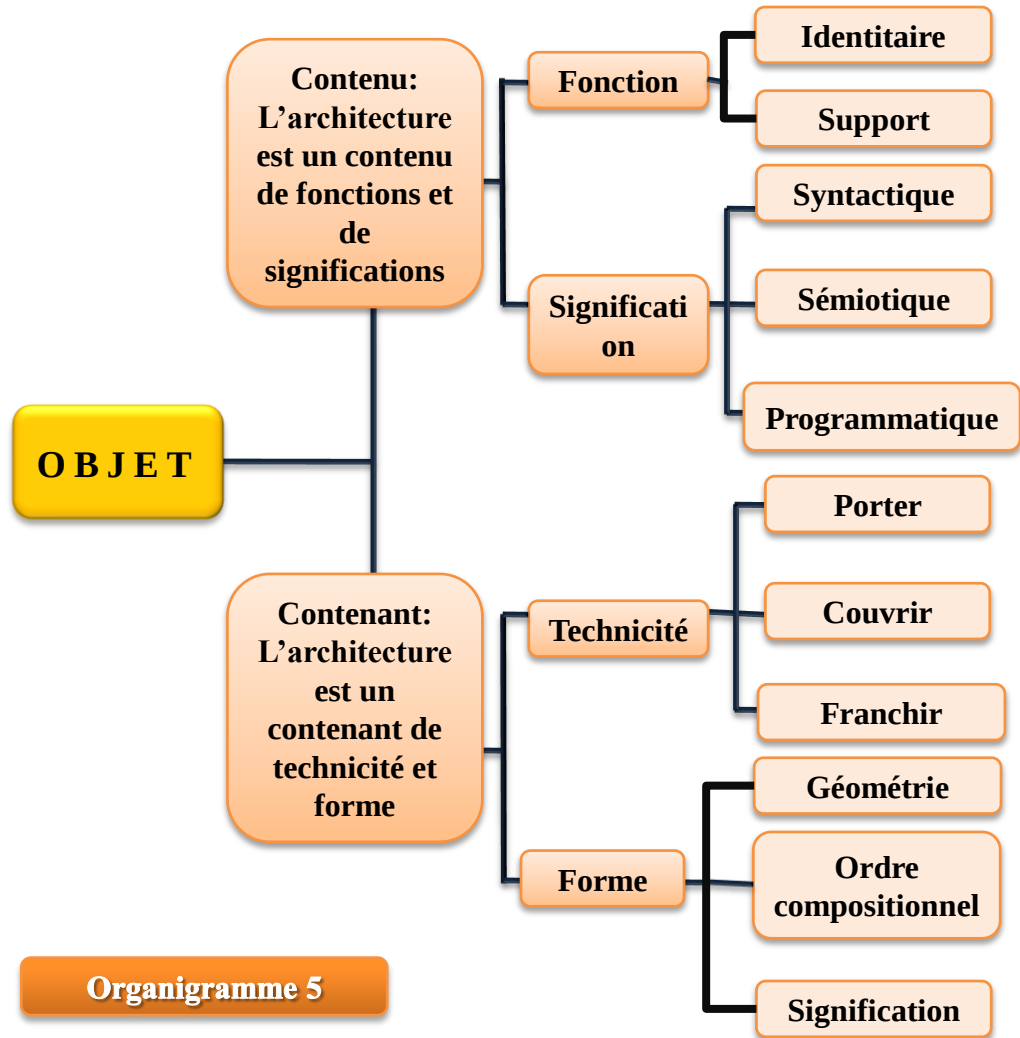


A-THÈME DE RÉFÉRENCE:

A . a. Définition de l'architecture :

A . a. 1. Objet

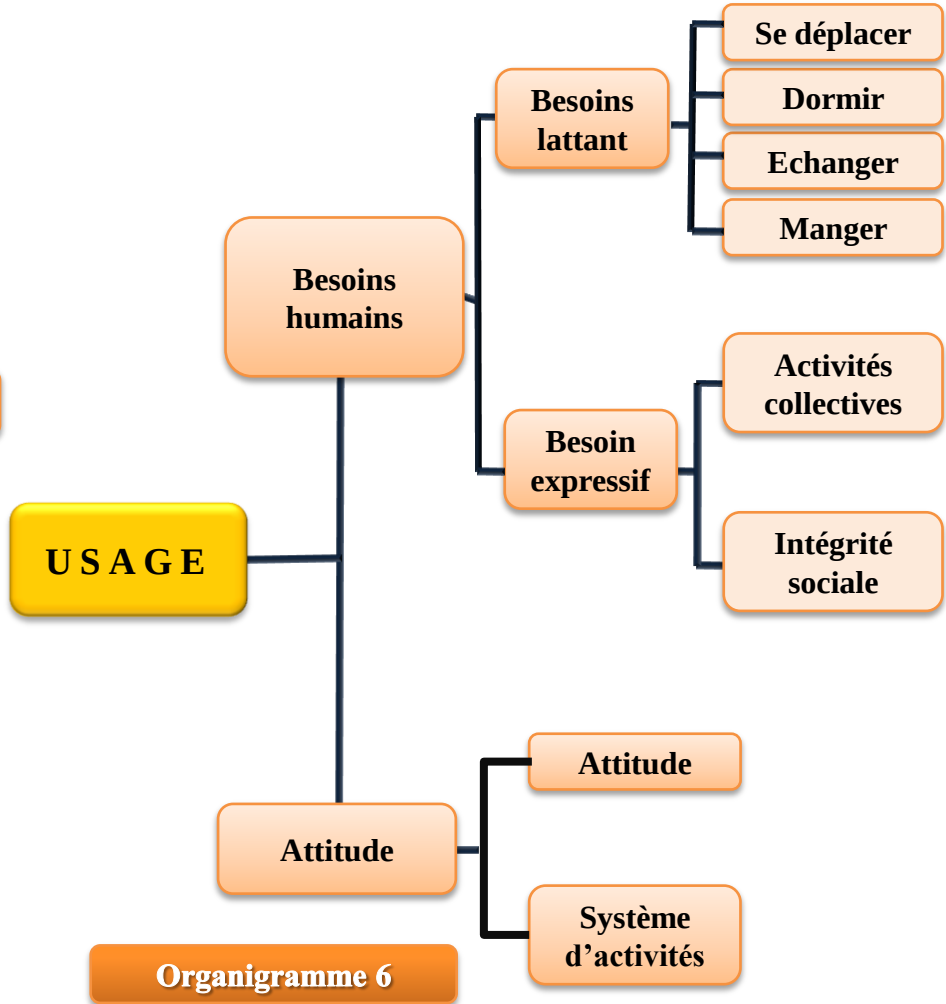
La définition des objets de l'architecture est structurée suivant deux variables



Organigramme 5

A . a. 2. Usage

La définition des usages de l'architecture est structuré suivant deux variables:

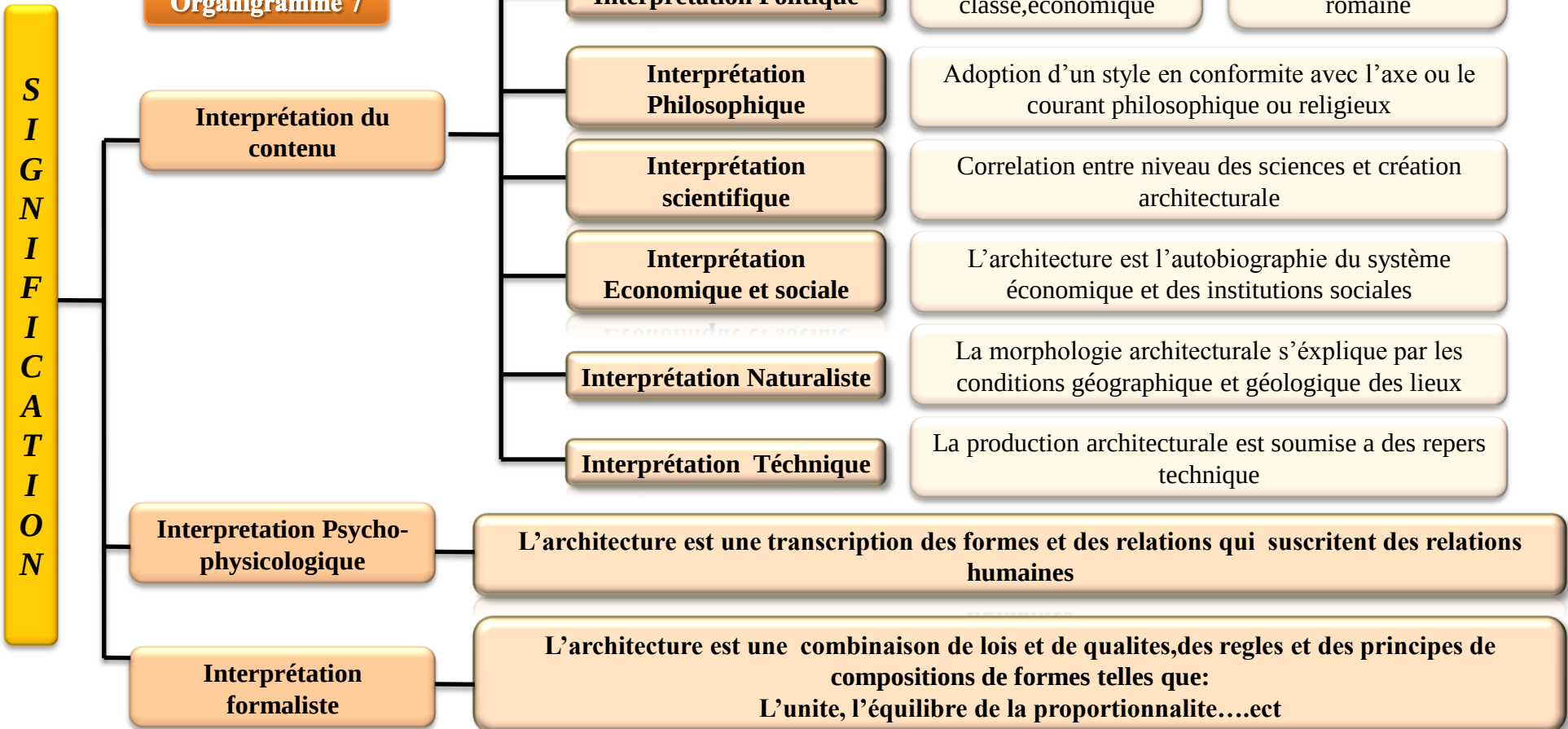


Organigramme 6

A . a. 3. Signification

La définition des différentes significations de l'architecture est structurée suivant trois interprétations à savoir:

Organigramme 7

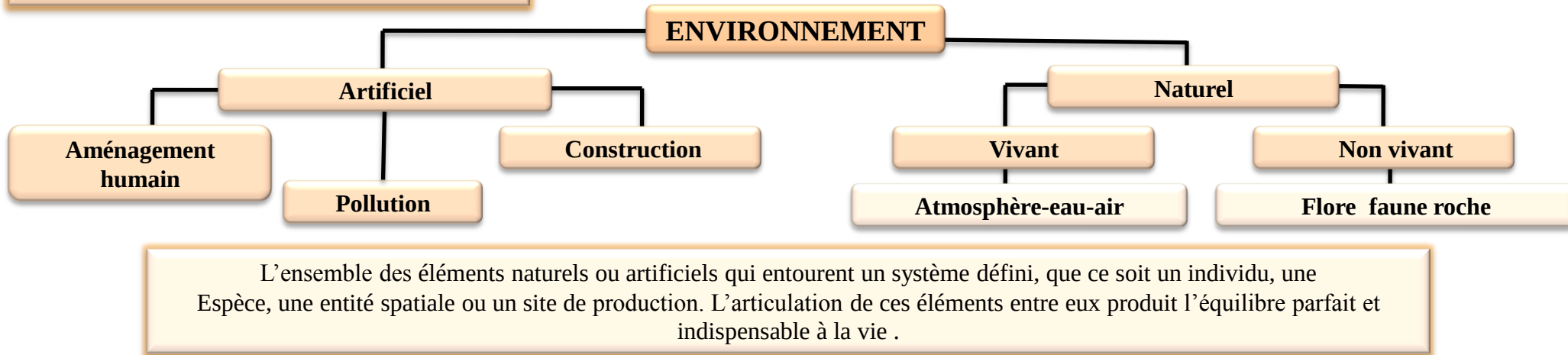


L'architecture est une combinaison d'art et de science et une soumission à la nature qui doit répondre aux besoins humains et sociaux. Elle doit être attentive au niveau du fonctionnement et au respect du contexte social, politique et économique.

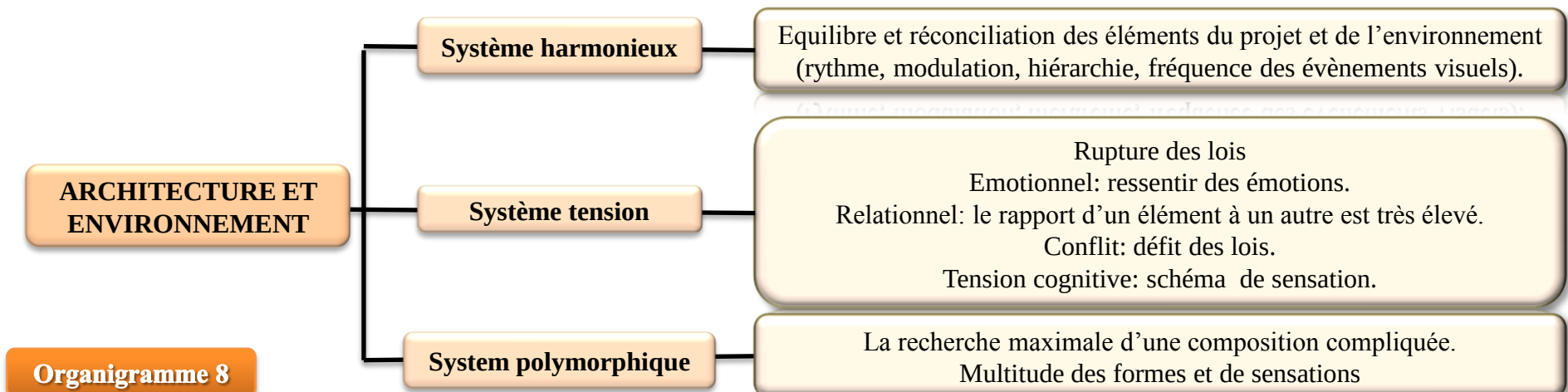
A . b. Définition de l'environnement:

La définition de l'environnement est structuré suivant deux variables:

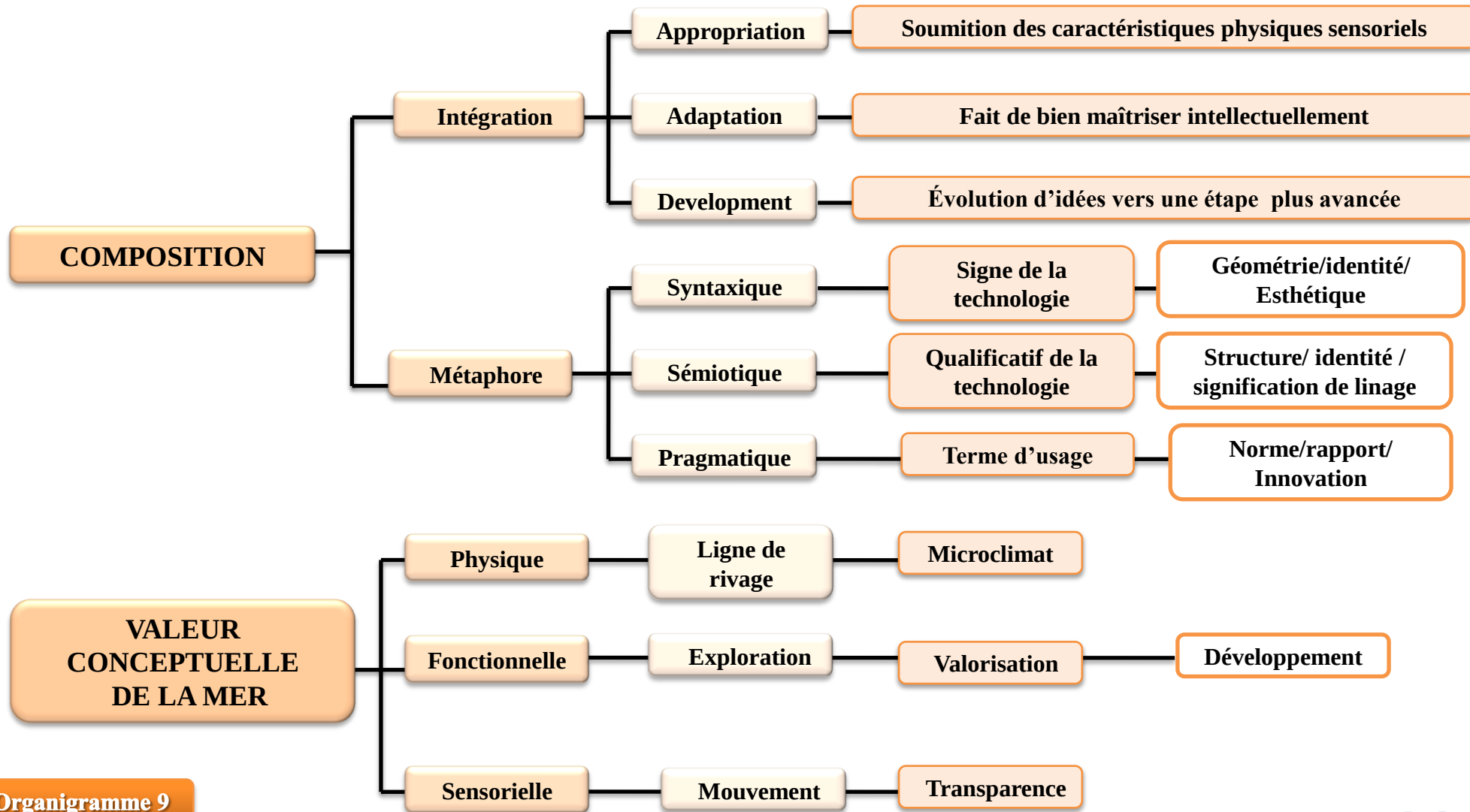
Organigramme 10:



Conclusion de theme de référence

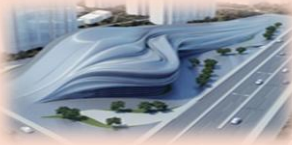
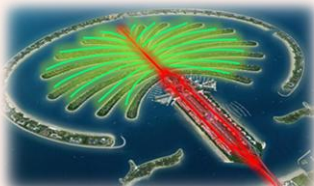
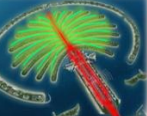


B-SUJET DE RÉFÉRENCE (Composition des valeurs conceptuelles de la mer):

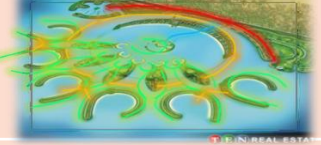
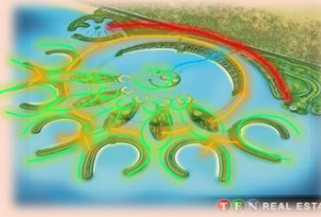


Organigramme 9

C- Matrice de compréhension de l'architecture, l'environnement et les valeurs conceptuelle de la mer:

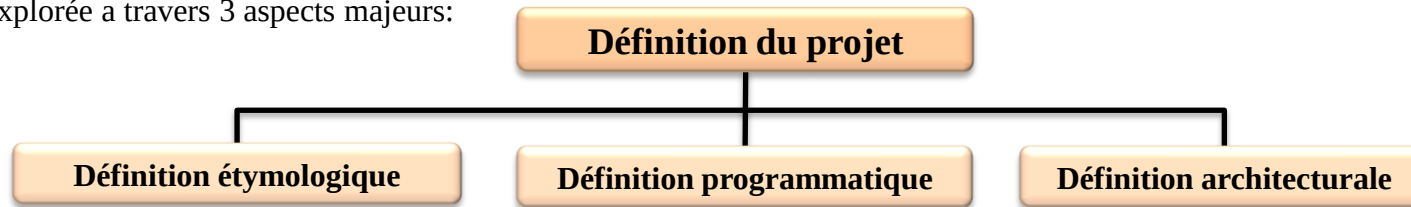
		PHYSIQUE					FONCTIONELLE			SENSORIELLE					
		Ligne de rivage				Microclimat			Exploration	Valorisation	Développement	Mouvement		Transparence	
		Mouvement	Orientation	Limites	Repères	Protection	Appropriation	Développement				Harmonie	Ondulation	Liberté	Confort visuel
AMENAGEMENT	MASSES	Le projet se termine par ½ cercle qui détermine la limite (la ligne de rivage) 				Création d'un micro-climat dans un milieu aride on utilisant l'eau et la végétation 			L'emplacement de la masse a favorisé l'exploration des paysage naturel autour d'elle 	La toiture de courbe des trois bâtiment dessine d'harmonieuse 	Développement d'une métaphore forme d'un aigle 	Création d'un mouvement a partir d'utilisation d'ondulation 		Utilisation d'une transparence qui donne une sensation de liberté 	
	AXES	orientation par rapport axe de franchissement qui se divergent vert des axes de distributions 				Développement d'un axe central par création d'une piscine entouré d'une végétation pour améliorer le micro-climat 			Création d'un port de plaisance d'une forme circulaire pour l'exploration définie par axe d'encrage et un axe 	Organisation suivant un axe valorisant la découverte du projet 	développement des axes de distribution à partir d'un axe de franchissement 	Dubai marine: dédoublement de la ligne de rivage ayant des formes fluides qui se relier par les axes de franchissement 		Utilisation de transparence suivant un axe central 	
	ESPACES LIBRES	le projet de bordj arabe est un élément de repère 				Utilisation de la végétation dans l'espace libre pour protection contre les vents de sable 			Dégagement des espaces libres pour permettre l'exploration du milieu environnement 	Les espaces libres enrichissent la valeur du projet 	Développement des espaces libres suivant la forme du projet 	Sortant du sol comme un terrain naturel, la toiture de courbe des trois bâtiments dessine d'harmonieuses collines. 		utilisation de la transparence pour améliorer le confort visuel et dégagent de vue panoramique 	

C- Matrice de compréhension de l'architecture, l'environnement et les valeurs conceptuelle de la mer:

			PHYSIQUE				FONCTIONELLE			SENSORIELLE									
			Ligne de rivage				Microclimat					Mouvement		Transparence					
			Mouvement	Orientation	Limites	Repères	Protection	Appropriation	Développement	Exploration	Valorisation	Développement	Harmonie	Ondulation	Liberté	Confort visuel			
ARCHITECTURE	MASSES	Contenu	Appropriation de la ligne de rivage comme contenu dans le projet				Restaurant avec ambiance maritime dans un tunnel d'eau(contenu)			Intégration du projet dans un contexte naturel		Intégration par paradoxe pour mettre en valeur le projet		Développement d'une métaphore forme d'un œil		Dubai tour: une silhouette figurative d'une flamme d'une composition harmonieuse		Une transparence qui libère une vue panoramique vers un plan d'eau	
		Contenant																	
	AXES	Besoin humain	Franchir la ligne de rivage et Adapter le projet dans un milieu balnéaire afin de créer une ambiance maritime et épanouissement de l'être humain				Une façade ajourée avec une véranda permet en hiver de restituer la chaleur du soleil à l'intérieur de l'édifice (besoin humain)			Restaurant maritime, source d'exploration, de découverte et de détente pour l'être humain		Utilisation de la transparence pour profiter pleinement du paysage extérieur		Développement d'un monument de grande valeur pour offrir un bon usage.		Sortant de sol comme un terrain naturel, la toiture de courbe des trois bâtiments adapte l'harmonieuse colline		La transparence permet de dialoguer, la maîtrise de la nature du projet et sa destination	
		Attitude																	
	ESPACES LIBRES	Cognitive					Utilisation de l'eau et de la végétation pour créer un micro-climat. (reproduction)			Projet forme de voile de bateau (appropriation de la mer) pour l'exploration de nouvelles vues		Valorisation par émergence du projet par rapport à l'existant		Développement d'un design exprimé par une forme organique		Musée Guggenheim: ondulation forme fluide reflet du soleil sur le titan		Transparence exagérée pour assurer la perception et l'idée de l'émergence	
		Normative																	

II-2 DÉFINITION DU PROJET:

La définition du projet consiste à la 2eme variable de la problématique thématique de la formulation de l'idée du projet .
Cette variable sera explorée a travers 3 aspects majeurs:



Organigramme 10

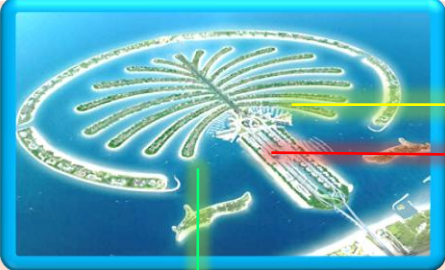
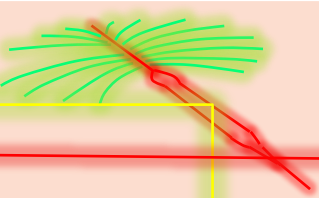
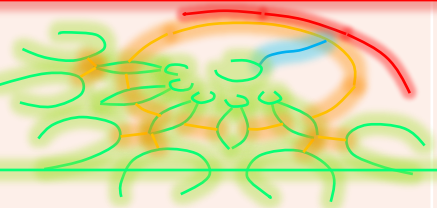
A- Définition étymologique: Intitulé du projet : pôle de plaisance et hôtel de luxe

Pole	Élément central dont le rôle important d'attraction et de séduction.
Plaisance	Destiné aux loisirs sans aucune fin utilitaire.
Pole de plaisance	C'est une structure pluridisciplinaire qui met en valeur le rapport à La mer , en terme d'architecture à travers la dynamique des formes, en terme de programme. La poly-fonctionnalité est en terme d'image en accentuant la métaphore du terme.
Hôtel	« L'hôtel est un établissement commercial d'hébergement classé qui offre des chambres ou des appartements meublés en location pour une occupation à la journée, à la semaine ou au moins à une clientèle qui n'a pas de domicile, il est occupé durant toute l'année ou pendant une ou plusieurs saisons ».
Luxe:	Désigne le mode de vie consistant à pratiquer des dépenses somptuaires et superflues, dont le but de s'entourer d'un raffinement fastueux ou par pur gout de l'ostentation, par opposition aux facteurs ne relevant que de la stricte nécessité.

B- Définition architecturale:

La méthodologie de la définition architecturale s'appuie sur l'analyse des exemples similaires.

1. Définition du pôle de plaisance :

Aménagement	Axe	Typologie du cadre bâti	Typologie du cadre non bâti
 <u>Situation:</u> Dubaï Conçue sous la forme d'un palmier, the palm est la plus grande île artificielle au monde destinée à la détente et au loisir	 — Axe de franchissement dans la mer — Axe de distribution	Tour hôtel  Immeuble d'habitation  Villa de luxe 	
 Le projet durât el Bahreïn est un grand ensemble commercial, résidentiel et touristique haute gamme	 — Axe de connections — Axe d'ancrage dans la mer — Axe de distribution — Axe de découverte du projet	 Hôtel+immeuble de bureau Villas de luxe  Hôtel +club nautique 	 

2 . Définition de l'hotel de plaisance :

Exemples	Présentation	Forme	Signification
 Jumeirah	-<u>Situation</u>: a Dubaï -<u>Année</u>:1997 -<u>Site</u> : a 20 km du centre de Dubaï	Une forme très caractéristique rappel celle d'une vague au bord de la mer avec une Hauteur de100metres et une longueur de 300m	Modernité Métaphore
 Jin-ji Lake hôtel	-<u>Situation</u>: a japon	Une forme qui rappel celle d'un papillon orienté vers la mer	Modernité Métaphore
 Concorde	<u>Situation</u>: a Turquie - <u>Année</u>:2005 -<u>Site</u> :région de Lara a Antalya	Une forme très caractéristique rappel celle d'un avion au bord de la mer	Modernité Métaphore

CONCLUSION DE LA DEFINITION ARCHITECTURALE

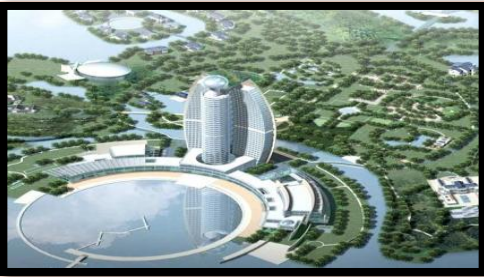
L'aménagement d'un pole de plaisance est souvent soumis aux repères d'intégration.

Cette intégration se manifeste par l'appropriation de l'eau, l'adaptation de la ligne de rivage, développement d'une structuration fonctionnelle, sensorielle en rapport direct avec l'eau .

L'architecture d'un hôtel de luxe soutient la métaphore des valeurs conceptuelles de la mer sur tout les plans notamment sémiotique, syntactique et programmatique.

C- Définition programmatique:

1. Définition du pôle de plaisance :

Exemples	Objectifs programmatique	Fonctions mères	Espaces
	Hiérarchisation des formes et fonctions avec des parcours de découvertes fluides qui revalorisent l'objectif du projet	-Port de plaisance. -Détente incluse. -Espace sociale de détente. -Confrontation avec les loisirs. -Affaires -Résidences luxueuses	-Boulevard maritime fluide -Place de détente -Boucle de découverte des différentes formes de loisirs. -(Hôtels , résidences , centre d'affaires)
	Revalorisation de l'hôtellerie de luxe. Connection avec les espaces de détente.	-Affaires -Détentes -échanges	-04 hôtels de luxe -Casino -Piscine -Parc -Un centre commercial de luxe -Un centre de conférence - Des théâtres et musées.
	Revalorisation de l'hôtellerie de luxe. Connection avec les espaces de détente.	-Ballade maritime et terrière -Espace de détente convergent. -Repos. -Parcours de connections entre les différentes formes de détente.	-Boulevard maritime fluide -Place de détente -Boucle de découverte des différentes formes de loisirs -(Hôtels , résidences , centre d'affaires)

2 . Définition de l'hotel de plaisance :

Hôtel	Objectif	Fonction mère	Espaces
 Jumeirah -<u>Situation</u>: a Dubaï -<u>Année</u>:1997 -<u>Site</u> : a 20 km du centre de Dubaï	Espace moderne	-Hébergement	-588 chambres
		-Restauration	-5 restaurant -esplanade -Salon de thé
		-Divertissement	-Centre d'esthétique -sauna -Jacuzzi -boutique de luxe
		-Affaire	-Salle de commission -2 salle de réunion-salle de conférence
		-Sport et loisir	-Parc aquatique -piscine -Port de plaisance
 Hôtel concorde -<u>Situation</u>: Turquie -<u>Année</u>:2005 -<u>Site</u> : région de Lara à Antaly	Espace moderne	-Hébergement	-350chambres -51 suites
		-Restauration	-06restaurants
		-Divertissement	-Club de station thermal et de santé -Centre d'esthétique
		-Affaire	-Centre de congrès -06 salles de conférence
		-Sport et loisir	-Salle de bowling -salle de billard -Piscine -terrain de tennis

CONCLUSION DE LA DEFINITION PROGRAMMATIQUE

La définition programmatique d'un pole de plaisance intègre des objectifs d'appropriation de l'eau comme valeur et des espaces de confort approprié à la dimension luxe.

Synthèse des repères thématiques:

La composition avec les valeurs conceptuel de la mer peut se faire par le mécanisme d' intégration de la mer qui se fait par appropriation, adaptation, développement , ou par métaphore pragmatique, sémiotique , ou syntaxique de la mer.

IDÉE DU PROJET

L' idée du projet fait valoir deux dimension a l' échelle de l' aménagement:

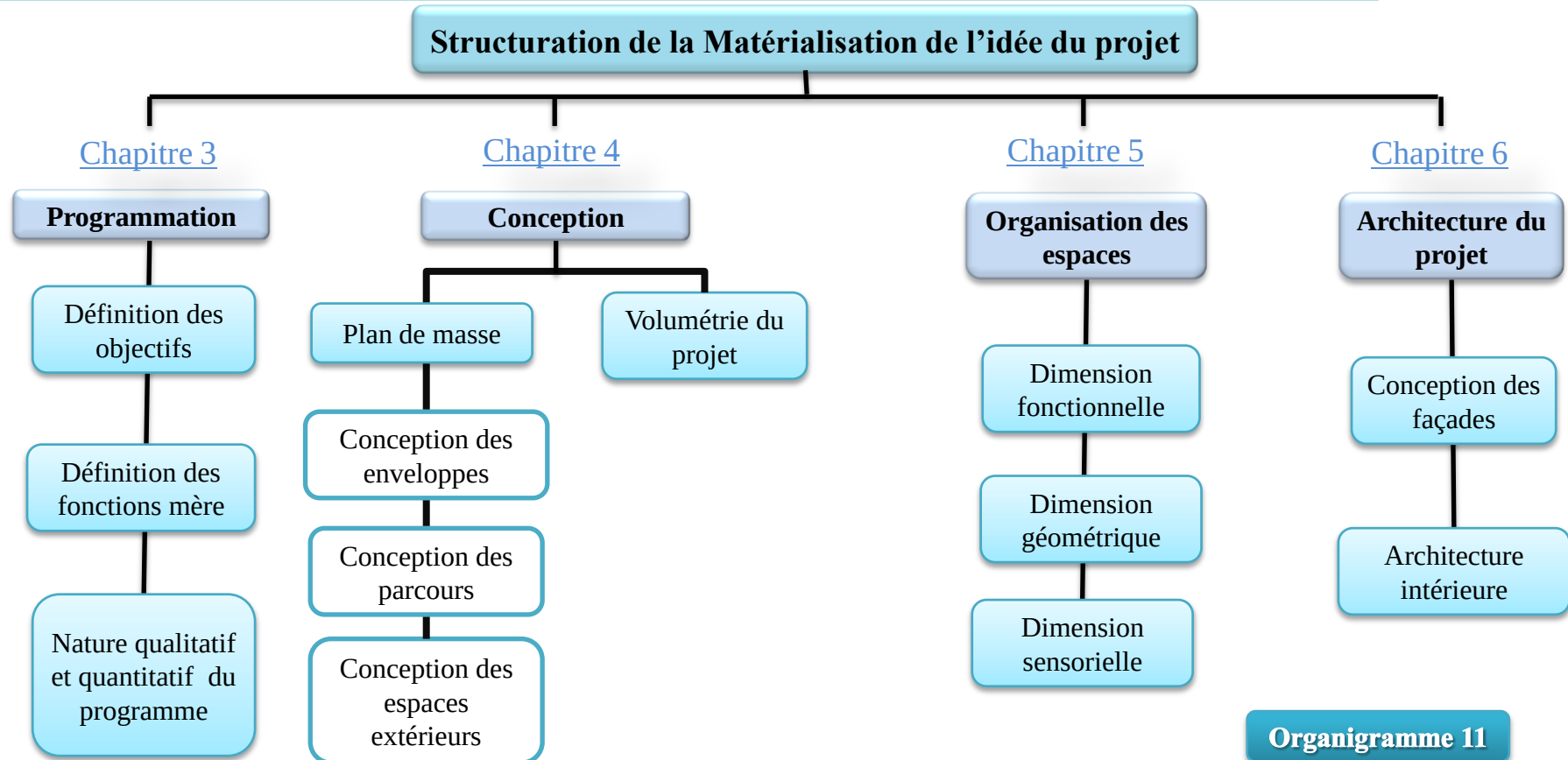
- L' intégration des valeurs conceptuelle de la mer est le concept de base
- La métaphore est le concept majeur de composition du projet

**PHASE II:
MATÉRIALISATION DE
L'IDÉE DU PROJET**

OBJECTIF DE LA PHASE II:

L'objectif de cette partie est de rechercher les formes de matérialisation de l'idée du projet à travers:

- Une programmation qualitative et quantitative des espaces
- Matérialisation par palier de concept:
 1. Plan d'aménagement
 2. Plan de masse
 3. Organisation internes des espaces
 4. Architecture du projet



Organigramme 11

CHAPITRE III:

PROGRAMMATION DU PROJET

OBJECTIF :

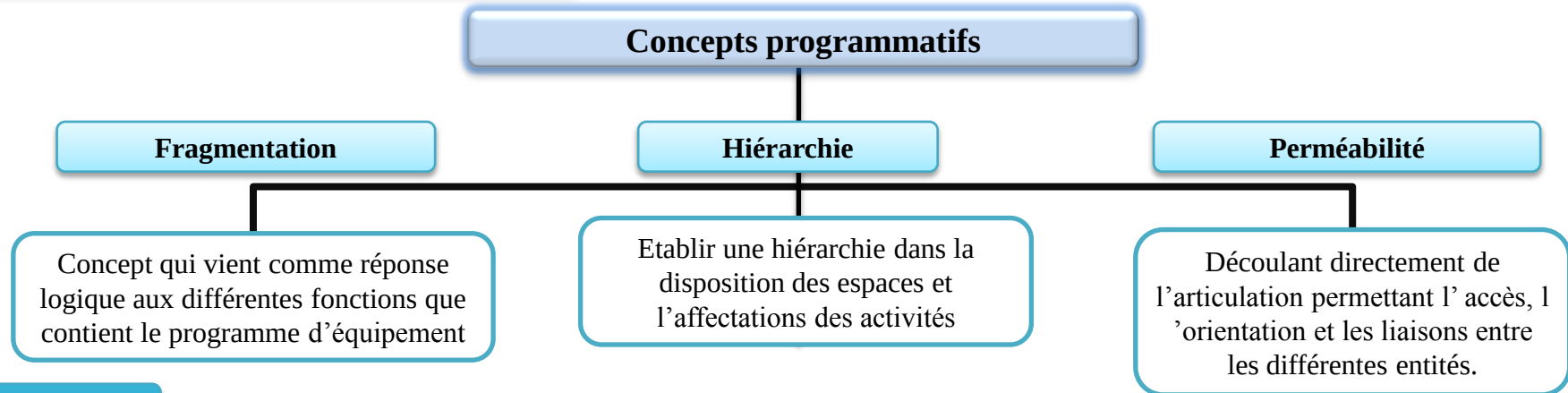
L'objectif de ce chapitre est de déterminer le programme spécifique à notre projet à travers la définition des fonctions mères et des différentes activités issues des objectifs du projet .

Introduction :

« Le programme est un moment en amont 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 »

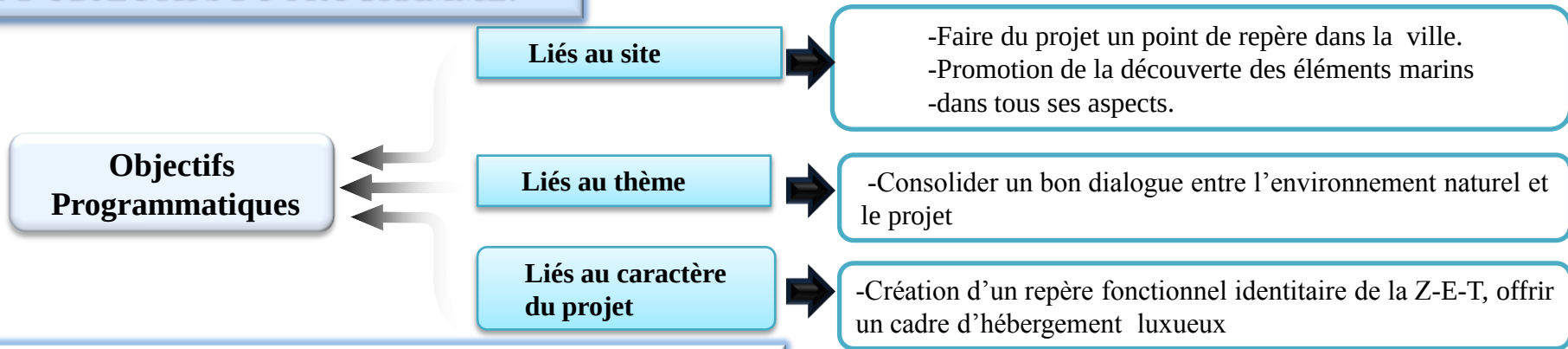
Sowa Alex , Architecture d'aujourd'hui , Mars 2002

III-1-CONCEPTS DU PROGRAMME:



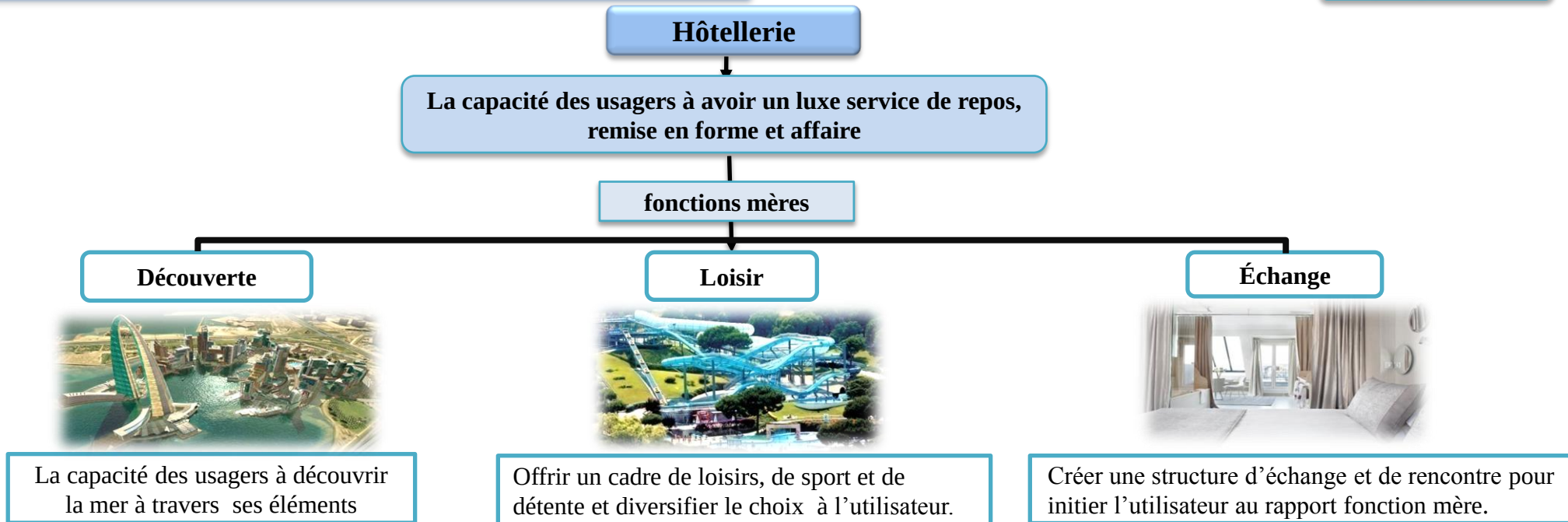
Organigramme 12

III-2-OBJECTIFS DU PROGRAMME:



III-3-DÉTERMINATION DES FONCTIONS MÈRES:

Organigramme 13



III-4-DÉTERMINATION DES ACTIVITÉS LIÉES AUX FONCTIONS:

Objectifs programmatifs	Fonctions	Activités
La capacité des usagers à avoir un luxe service de repos, remise en forme et d' affaire	Hôtellerie  	Accueil, Restauration, repos Remise en forme ,shopping Affaire, administration Détente et loisir Découverte des éléments •Climat de l'environnement •Faune naturel •Flore
1-La promotion de la découverte des éléments naturels dans tous ses aspects.	Découverte 	Exploration { •Exploration des espèces existantes
2-Le développement d'une nouvelle forme de loisirs .	Loisir 	sport { •Grand public •Public initié
3-La promotion d'un comptoir d'échange socio-économique.	Échange 	Échanges sociaux •Rencontre pour grand et public initié Échanges économiques •Commerces

III-5-NATURE QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DE PROGRAMME:

III.5.1. Analyse qualitative du pôle de plaisance:

Fonctions	Qualité d'espace des fonctions mères	Exemples
Hôtellerie	Offrir le luxe formel ,spatial et fonctionnel dans un hôtel à travers son site , la forme et taille du projet ,service hyper personnalisé, orientation des suites (vue panoramique) qui va être équipée de dernière technologie et qui assure une tranquillité ,éclairage ,service restauration haut standing, verre sicilien, marbre vénitien, lin irlandais, brocard, soie, velours et or à perte de vue	Burdj al arabe a Dubaï(tom Wright) 
Découverte	La forme permet de créer la sensation d'ambiguïté et initie l'utilisateur à découvrir l'environnement naturel et tous ses éléments.	Océan graphique du Valence 
Loisir	Offrir une qualité de haut standing de loisir marin : permet d'avoir la tranquillité ,la distraction , le divertissement sportif qui va être initié par un décor et une forme qui ressemble à son environnement.	Dubaï marina 
Échange	Promouvoir l'échange socio économique aux grand public , consolider la structure touristique et drainer le tourisme d'affaires.	

III.5.2. Analyse qualitative de l'hôtel de luxe:

Espace	Qualités spatiales	Qualité des espaces
Hall d'accueil	Il sera disposé a proximité de l'entrée principale. Bien éclairé naturellement. Son aménagement et son organisation doivent être de manière à ce que le client ne se sente pas désorienté.	
Réception	Elle offre plusieurs services(informations et orientations vers les différents services). Éclairée naturellement ou artificiellement.	
Restaurants	La consommation doit répondre aux exigences des clients, elle leurs offre les différentes spécialités tout en profitant du paysage de la mer dans un cadre convivial de détente .	
Sanitaires	Facilement accessible dès le hall. C'est dans ces espaces que se fait le jugement définitif du client sur la qualité du service. Comme c'est un espace humide, pour le revêtement du sol et des murs il faut utiliser les matériaux qui résistent a l'eau et l'humidité et qui facilitent le nettoyage.	
Salle de conférence	D'une capacité d'accueil de 100 personnes, on y retrouvera des rangées de chaises et de tables, , tableau, écran, et des instruments de projections.	
Hébergement	Qui comprend des chambres simples, chambres doubles et des suites. Toutes ces chambres seront traitées dans un style moderne et contemporain, et selon un même degré de qualité et de confort .	

III.5.2. Analyse quantitative de l'hôtel de luxe:

Activité	Espace	Surface m²	Activité	Espace	Surface m²
1-Accueil :	•Hall d'entrée •Salon d'attente •Sanitaire • Réception • Bureaux	540 156x2 43x2 66 37x4	5-Shopping	•Boutiques luxueuses •Agence voyage •Agence touristique •Agence du change •Agence publicitaire	400x2 35x2 35x2 35x2 35 x2
2-Restauration	•Restaurant panoramique •Restaurant sea food •Piano bar •Salon de thé	960 950 463 463	6-Hébergement	•Chambres simples •Chambres doubles • Suite royale	25 30 125
3-Affaire	•Salle de réunion •Salle de conférence •Salle de communication •Salon de pose •Loge	220x2 750 750 150x0 170x2 200x2	7-Administration	•Bureau du directeur •Bureau de secrétariat •Salle de réunion	62 35 195x2
4-Remise en forme	Soins secs: Boîte de massage Boîte de laser Salle d'héliothérapie Salle d'électrothérapie Salle de musicothérapie Salle de fitness Centre d'esthétique Soins capsulaires Soins dermiques	45 45 45 45 45 45 400 560 560	8-Lieux de service	•Économat •Local poubelle •Local marchandises à caisse •Local emballage vide •Cuisine •Chambre froide •Dépôt de produits alimentaires •Buanderie •lingerie	140 55 65 30 725 57 63 133 252

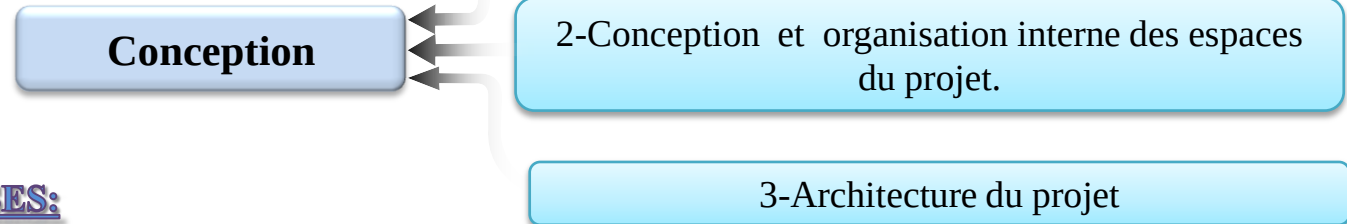
CHAPITRE IV:

CONCEPTION

Introduction :

La matérialisation de l'idée du projet se fait par paliers de conception :

1. Organisation des masses
2. Organisation interne des espaces du projet
3. Architecture du projet

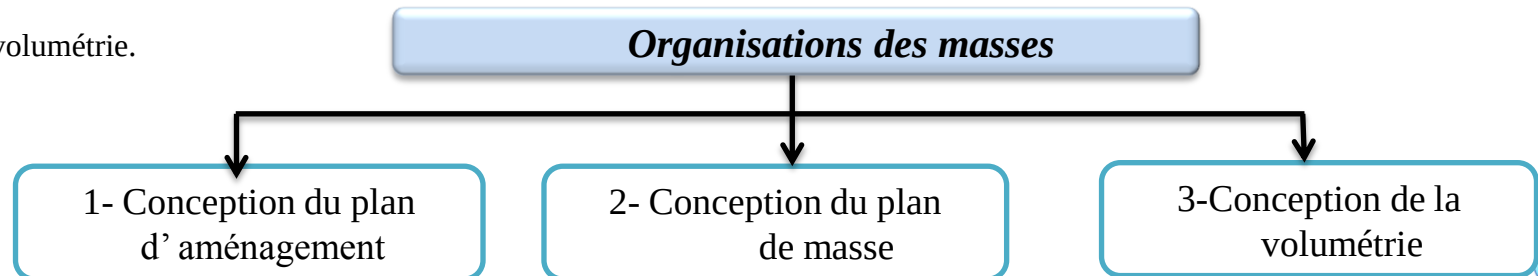


ORGANISATION DES MASSES:

Le but de cette partie est de déterminer les différents paliers de conception de la dimension organisation des masses par :

Organigramme 14

1. Conception du plan d'aménagement.
2. Conception du plan de masse.
3. Conception de la volumétrie.



Organigramme 15

IV-1-CONCEPTION DU PLAN D'AMENAGEMENT:

A - Définition de plan d'aménagement:

Le plan d'aménagement est un dessin d'architecture destiné à montrer une vue d'ensemble d'un projet

B - Enveloppe :

1-type d'enveloppe: **Articulé** pour confirmer l'importance des différents fonctions mères du projet , aussi pour garantir l'interdépendance physique et fonctionnelle.

2-nombre d'enveloppe: 04 enveloppes parce que le nombre d'enveloppes correspond au nombre de fonctions mères :

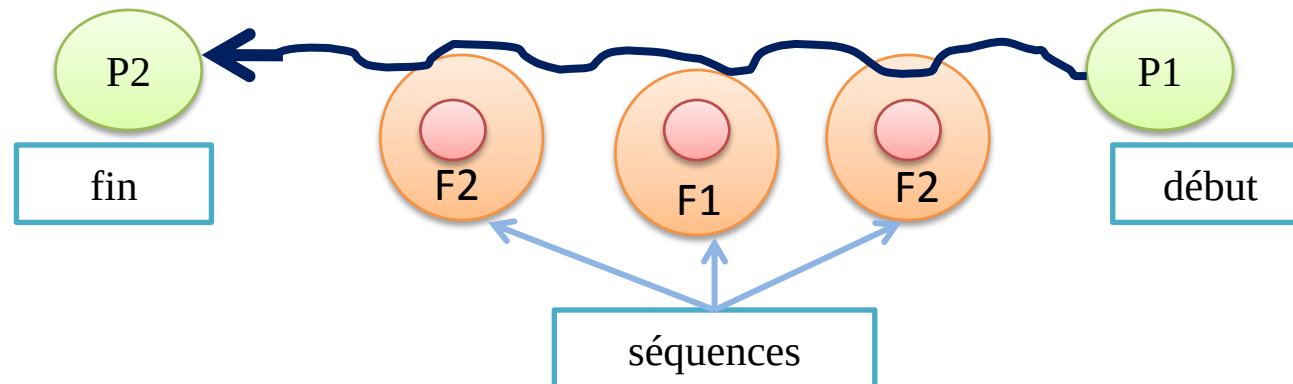
P1: Soins

P2: Hébergement

F1: Découverte

F2: Échange et loisir

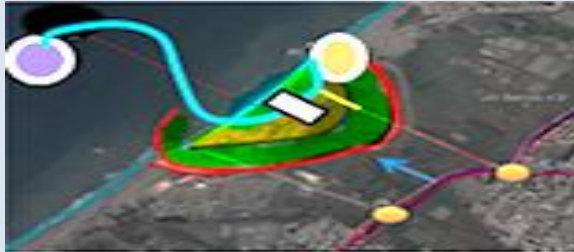
3-la logique d'articulation: L'organisation des formes est assurée par une linéarité séquentielle, elle est confirmée par un axe linéaire séquences.



C - Logique d'implantation:

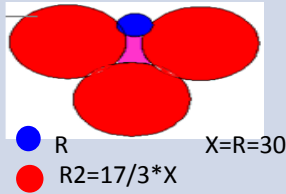
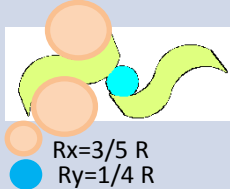
1ere Etape	2ème Etape	3ème Etape
  La ligne de rivage  Les nœuds (intersection de RN 11 et vois terrestres)  Les limites du site  Les nœuds(intersection de la ligne de rivage et les limite de terrain)  Accès	 Le site est divisé en trois parties :  Cette partie a pour bute de renforcer le contacte entre la ville et la ZET (détente , repos ,loisir ,jeux ,parking) pour le grand public  Cette partie a pour bute de renforcer le contacte entre site et environnement semi public  intégration d'un élément de repère pas uniquement à l'échelle de la ville mais aussi à l'échelle nationale privé  L'axe virtuel	  Axe de franchissement ,une forme fluide espéré d'un hippocampe  Appropriation de la mer pour crée une micro climat et donné une ouverture de site sur la mer(orienté)  Point de début  Point de fin (hôtel de luxe)-

C - Logique d'implantation:

4ème Etape	5ème Etape	6ème Etape
  Une forme rectangulaire orienté vers la mer (centre de gravité c'est le point d'intersection des deux axes de franchissement et virtuelle)  Axe de franchissement est un axe de confirmation caractérielle et découvert  Point de début (clinique de soin)  Point de fin (hôtel de luxe)	 — La continuité de la voie terrestre sur la zone semi public   Une forme régulière (le centre de cercle la moitié de ce morceau de voie terrestre)  Implanté par symétrie (l'axe virtuelle c'est l'axe de symétrie)	  Forme régulière, les parking implanter a proximité de l'entrée principale  Axe de franchissement est un axe de confirmation caractérielle et découvert  Point de début (clinique de soin)  Point de fin (hôtel de luxe)  Bâties projeté  Forêt  Aqua parc

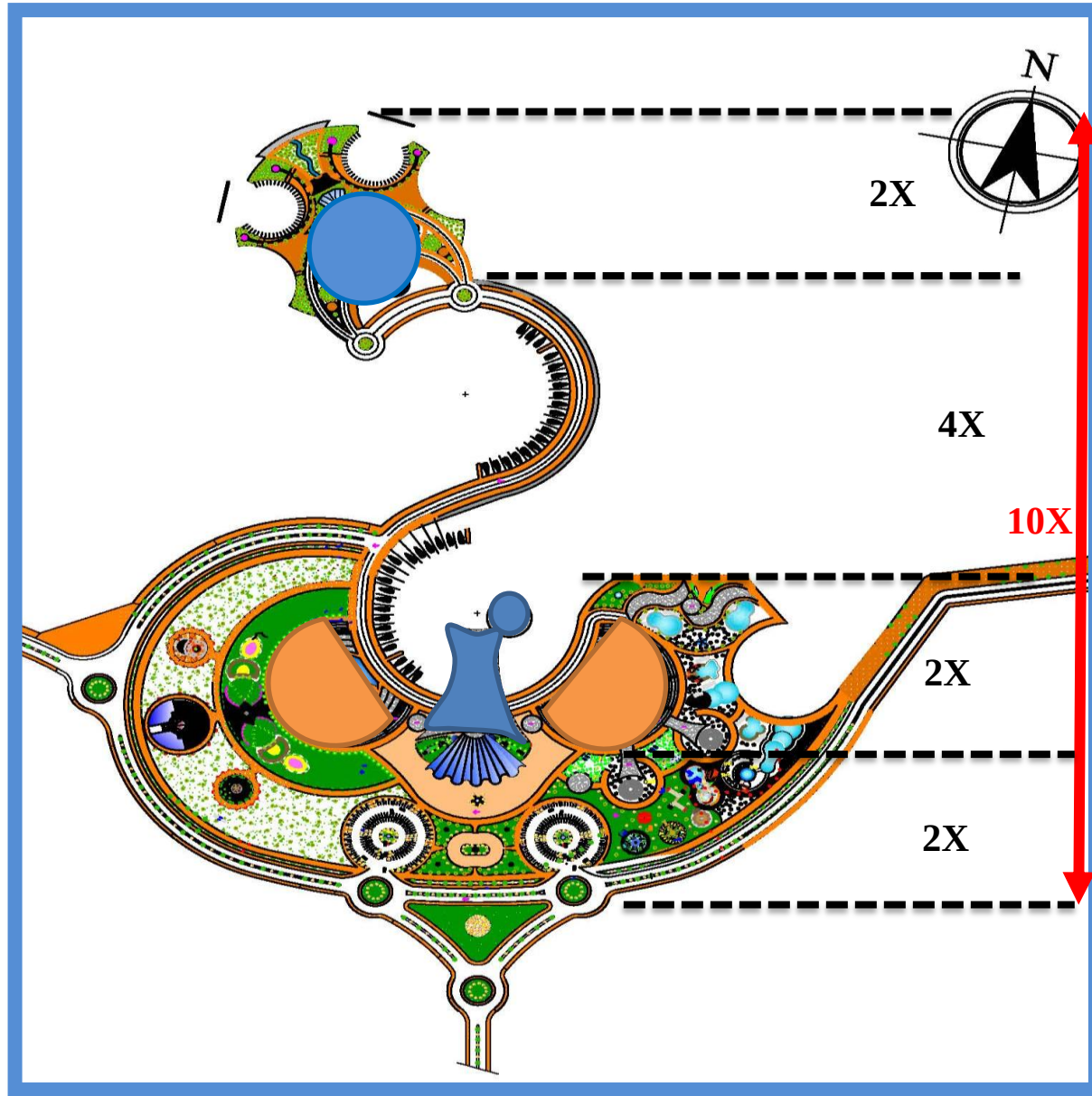
D - Forme: Les dimensions des toutes les entités du projet ont un rapport avec $X=30m$ qui est la hauteur des vagues

D.1.Rapport fonctionnel et signification:

ENVELOPPE	FONCTION	FORME	CARACTERE	Géométrie	SIGNIFICATION
Découverte	Découverte des éléments de l'environnement naturel -Exposition	Forme fluide 	Ouvert sur la mer, sur toutes les directions Orientation: vers la mer	 $X=R=30$ $R_2=17/3 \cdot X$	Utilisation d'une forme régulière d'un rectangle
Échange	Restauration et détente	Forme dynamique 	Ouverture vers la mer par le mécanisme d'appropriation	 $R=2x$	Ouverture de cercle vert la mer pour approprier L'eau et la création de la microclimat
Clinique de soin	-Soins secs -ressourcement moral -ressourcement physique +esthétique	Forme fluide 	Forme de vague présente le mouvement de la mer	 $R_x=3/5 R$ $R_y=1/4 R$	Métaphore de la vague de la mer pour assurer le dialogue avec le mouvement de la mer
Hôtel	-Hébergement -détente -Repos	Forme fluide, dynamique, (Irrégulière) 	Relation direct avec l'environnement immédiat	Métaphore d'un voile de bateau 	La fluidité en faisant référence à la métaphore du mouvement de la vague

D.2.Rapport géométrique:

$X = 130 \text{ m}$

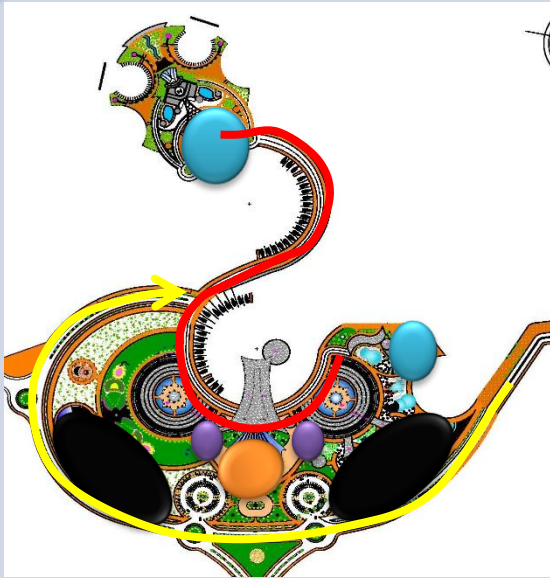


E - Régulateurs géométriques:

Points

Représente les intersections des axes de distribution (articulation) et les points d'aboutissement ainsi que l'ensemble des séquence fonctionnelles dans le projet qui se situent le long des axes structurants

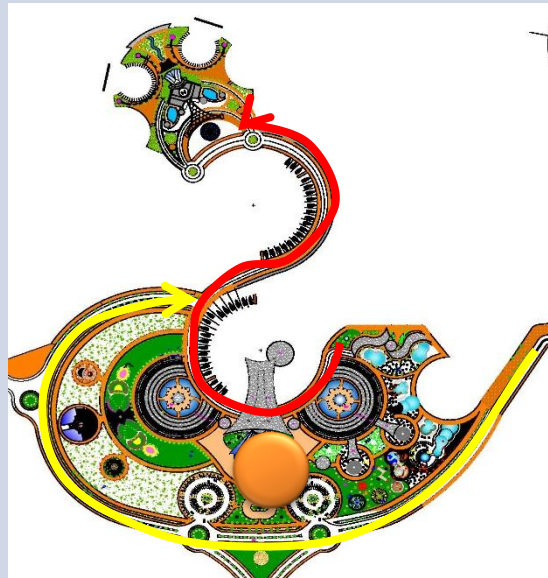
-  Séquane d'orientation
-  Points d'articulation
-  Séquane de détente
-  Point d'aboutissement



Lignes

Définissent les limites des différents entités fonctionnelles ainsi que les axes d'orientations et de circulations du projet

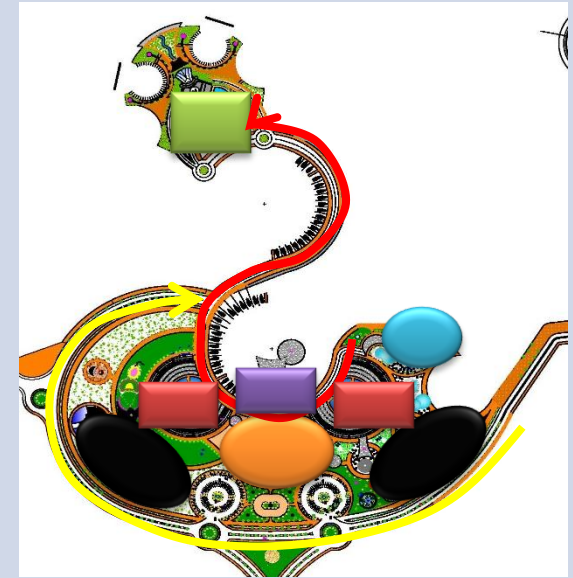
-  Axe structurant et d'orientation vers l'hébergement
-  Point de distribution
-  Axe structurant



Plans

• Les plans se définissent par rapport aux différentes fonctions

-  Plan de détente
-  Plan d'hébergement
-  Plan d'accueil
-  Plan découverte
-  Plan d'échange
-  Plan de soins



F - Rapport avec l'environnement immédiat:

Rapport physique

Le rapport physique: c'est de gérer les variables physiques entre le projet et son environnement à savoir:

L'accessibilité: au projet assurée par:
La RN n°11 et les 2 voie secondaire

Le franchissement de la ligne de rivage: à travers un axe virtuel pour assurer l'intégration dans la mer pour se profiter des atouts paysagères.

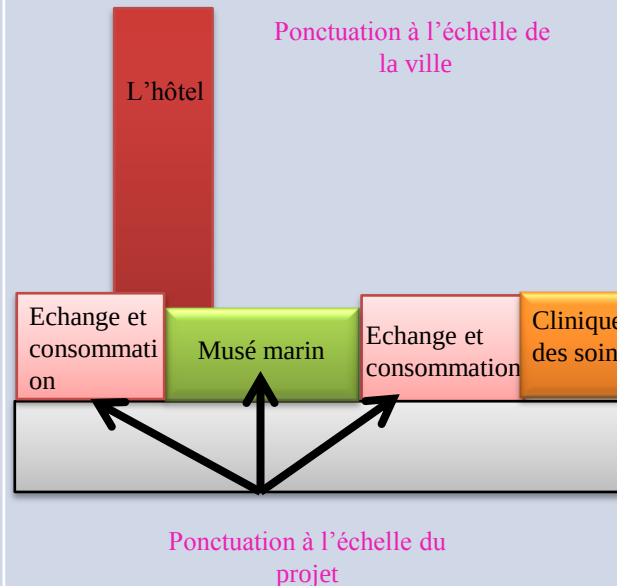


Rapport fonctionnelle

La création des proportions à l'échelle de la ville et à l'échelle du projet.

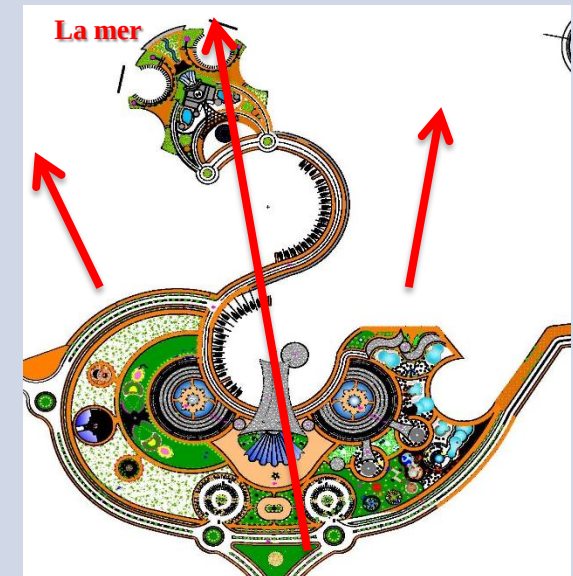
Il y a deux types de ponctuations:

- A l'échelle de la ville: hôtel
- A l'échelle du projet: clinique des soins , musée marin ; aqua parc; échange et consommation



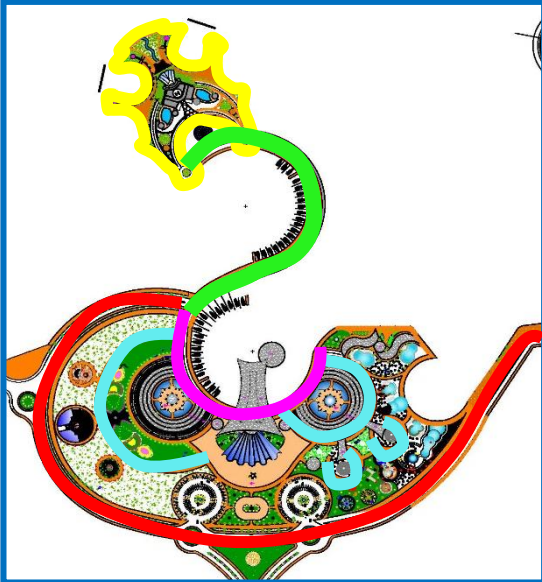
Rapport sensorielle

- Ouverture du champ visuel sur la mer
- Encrege dans la mer à travers le franchissement de la ligne de rivage ainsi l'utilisation de la fluidité du mouvement de la mer et l'appropriation d'eau.



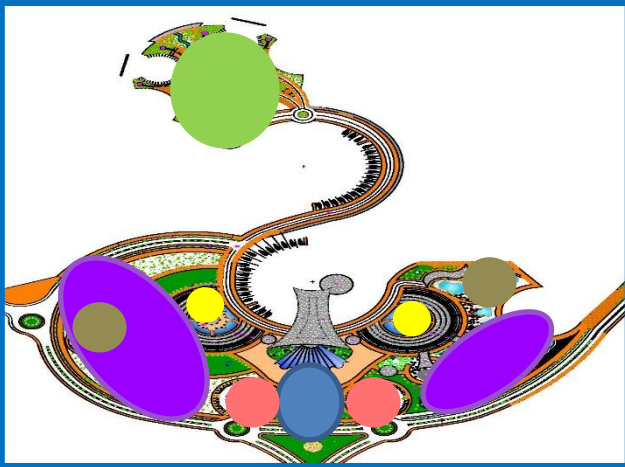
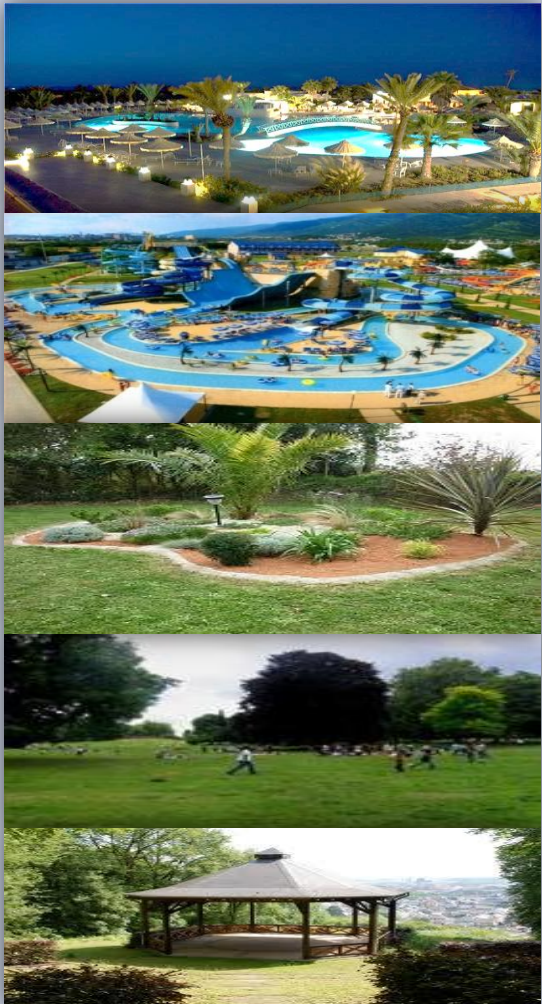
G - Conception des parcours:

Les parcours est défini comme : tout lien physique et non physique –réel- ou virtuel entre un élément et un autre de l'environnement.

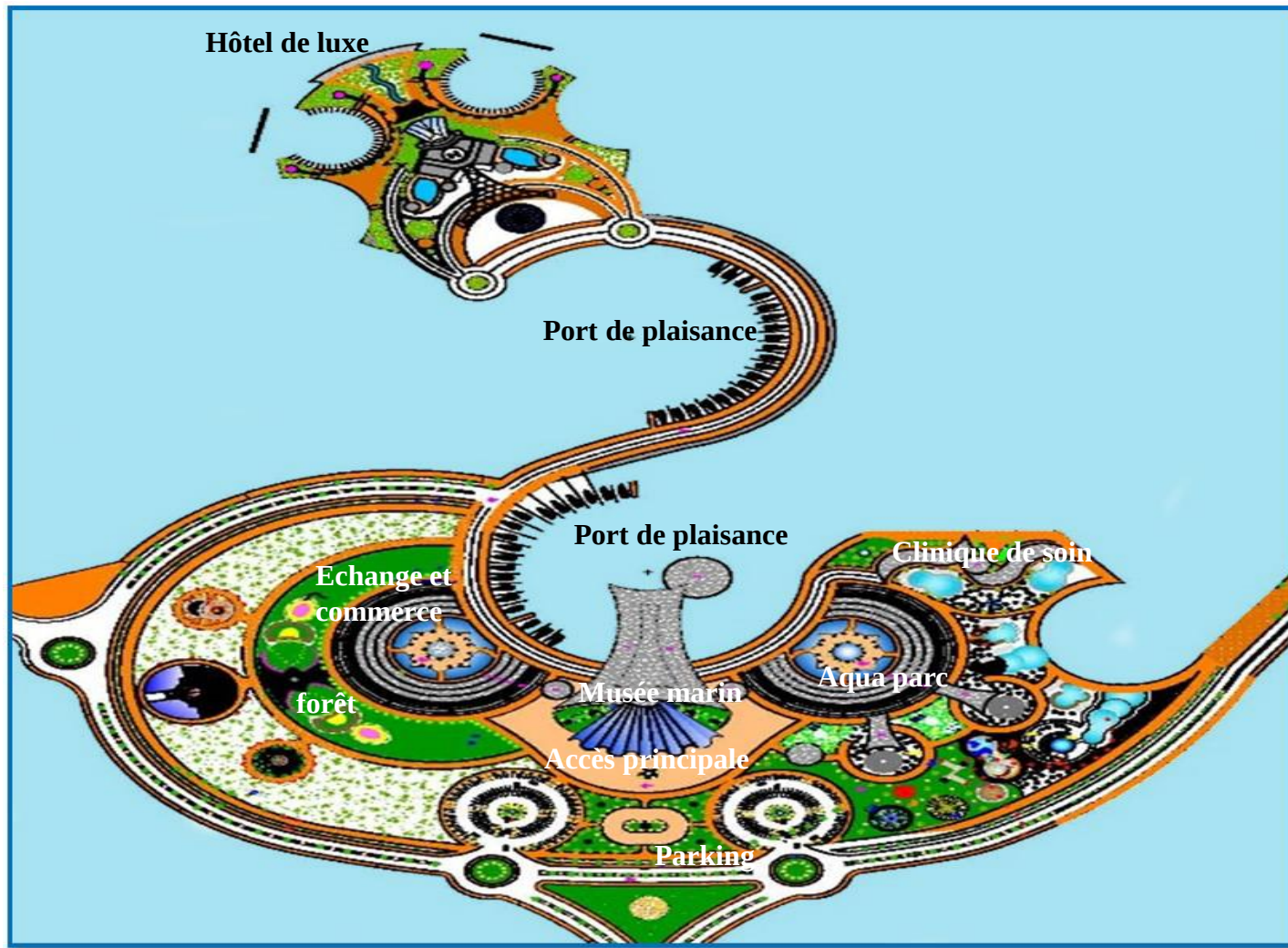
Type	Logique	caractère
 Parcours de confirmation caractérielle et de franchissement	<u>Ondulé et fluidité</u> La fluidité et le caractère organique des parcours en rappelant au mouvement de la mer -Consolidation du mouvement d'orientation, de découvert et de promenade	les parcours sont issus de la nature car: -La superposition du parcours de découverte avec le mouvement du site. Et aussi on va les traiter de manière à pouvoir sentir qu'on est dans des espaces paysagères tout en utilisant: L'eau, la végétation et aussi la pierre.
 Parcours de flânerie		
 Parcours de découverte de projet		
 Boucle de découverte de l'île		
 Parcours de distribution		
		

H - Conception des espaces extérieurs:

L'espace extérieur est un élément permanent du projet qui permet le dialogue avec l'environnement immédiat.

Type	Logique	caractère
● Espace d'extension parking ● Espace de distribution ● Espace de confirmation caractériel ● Espace de détente et loisir (la forêt, aqua parc) ● Espace d'aboutissement Fonctionnelle (piscine, théâtre) ● Les plan d'eau	▪ Une hiérarchisation et une diversité d'espace extérieur. ▪ Séparer les espaces bruyant réservé aux enfants des espaces calmes pour adultes. ▪ Renforcer l'image de l'eau par des plans d'eau. ▪ Les espaces verts sont traités d'une manière à pouvoir sentir qu'on est dans des espaces paysagères tout en utilisant la végétation et la pierre. 	

PLAN D'AMÉNAGEMENT:

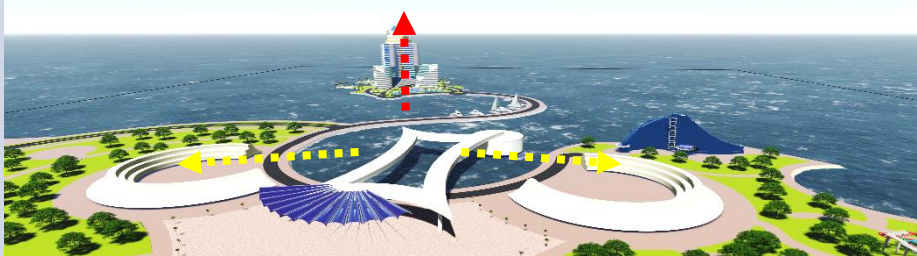
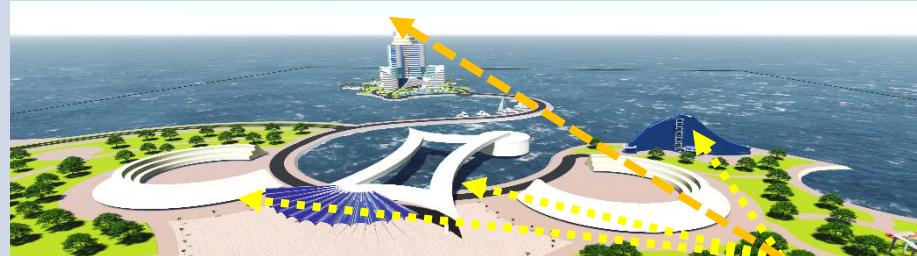


IV-2- CONCEPTION DE LA VOLUMÉTRIE:

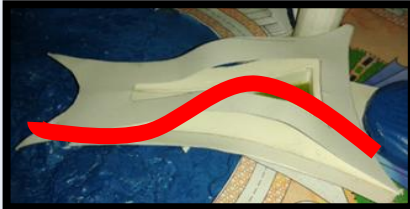
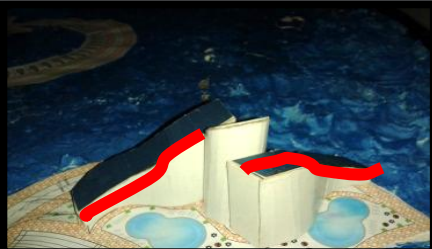
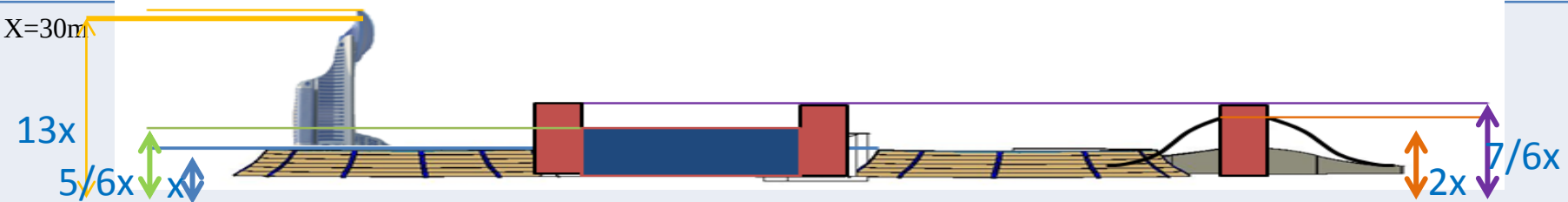
A - Rapport typologique:

Appropriation des éléments marins dans notre projet qui rappelle la mer

L'étude de la volumétrie de projet nous permet de comprendre les différents rapports de notre projet avec son environnement :

	Pole de plaisance	
Équilibre	Une équilibre formelle entre l'horizontalité du pole et la verticalité de l'hôtel.	
Mouvement	L'intérieur des formes a été vidé pour permettre une ouverture et optimiser les rapport entre l'intérieur et l'extérieur	
Échelle	Vecteur d'appartenance : -à l'échelle humaine. -à l'échelle de la ZET	

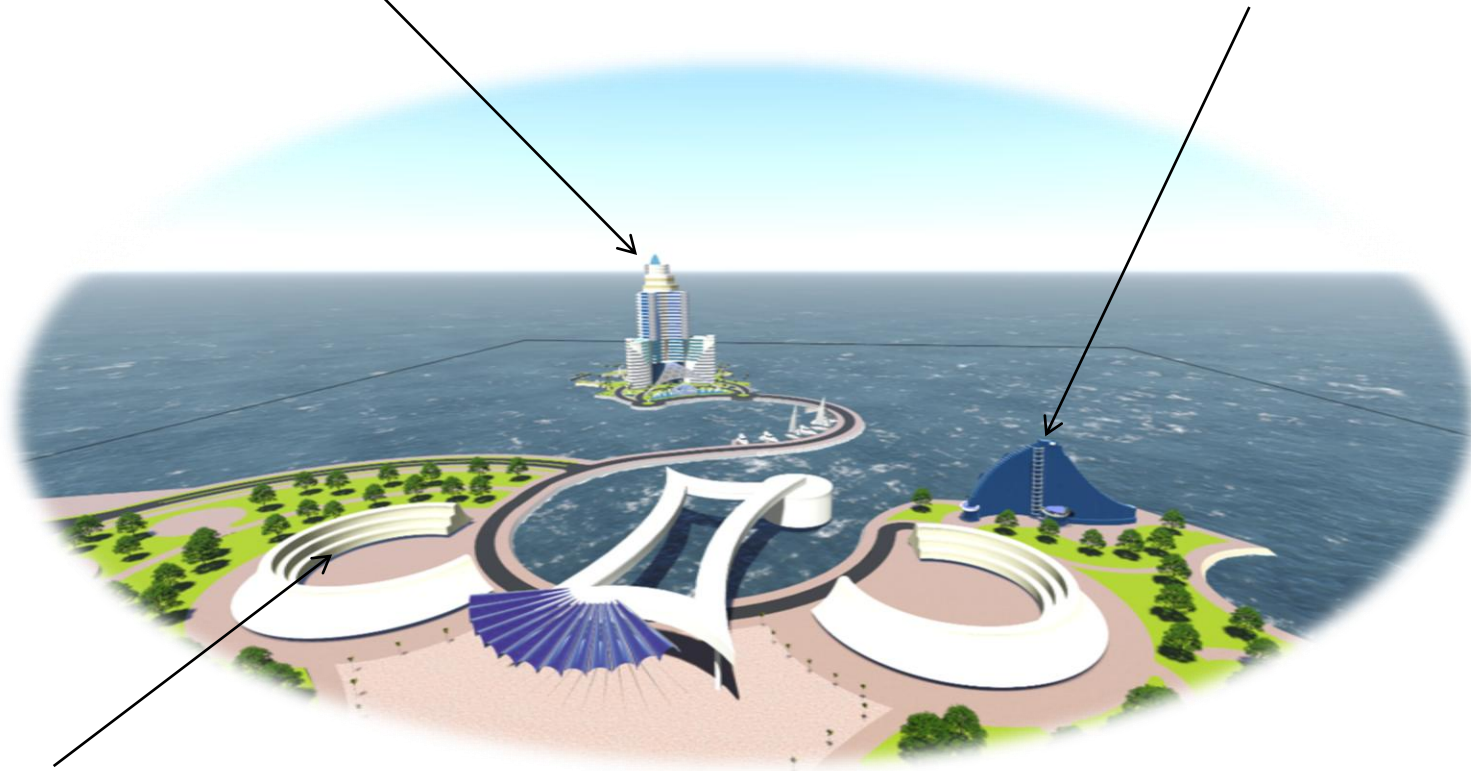
Composition volumétrique :

	Échange	Musée marin	Clinique de soins	Hébergement
Orientation	Orienté vers la mer pour S'approprier l'eau aux espaces intérieurs 	Forme fluide orienté et encre à la mer qui reprend au caractère de la découverte.  	Forme fluide qui répand à l'aspect de relâchement de la remise en forme.  	Forme dynamique et fluide intégré dans l'eau et orienté  
Métaphore	Métaphore des formes habituel des îles naturelles	appartenance au lieu à travers l'interprétation du dynamisme du mouvement de le vague	Forme de deux voiles d'un bateau	La forme a été conçu pour répondre à la forme d'un voiler
Proportionnalité				

B - Rapport topologique avec l'environnement immédiat:

Dialogue avec la mer à travers le franchissement de la ligne de rivage.

Appartenance au lieux à travers l'interprétation du dynamisme du mouvement de le vague



Dialogue avec le contexte à travers l'appropriation de la mer.

C-Rapport sensorielle:

1. Rapport cognitif:

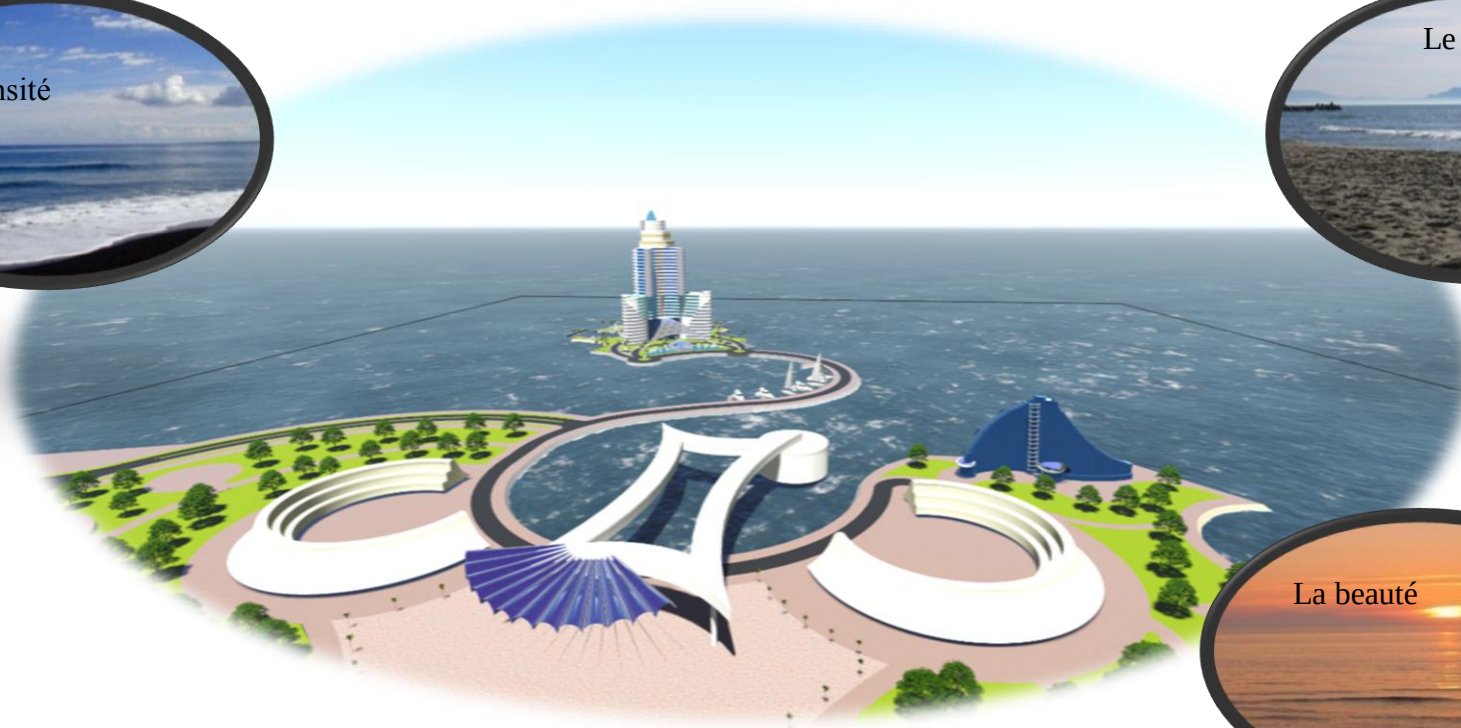
-Franchir la ligne de rivage et aller au milieu de la mer pour explorer et découvrir les différents aspects de cette dernière. L'ancrage dans l'eau fait valoir l'usage maritime.

2. Rapport affectif:

Point de vue environnement:
-Intégration et appropriation des potentialités paysagère du lieu .
- l'immensité, la beauté , le calme.

3. Rapport normatif:

-Pour les différents usagers dont une hiérarchie d'usages.

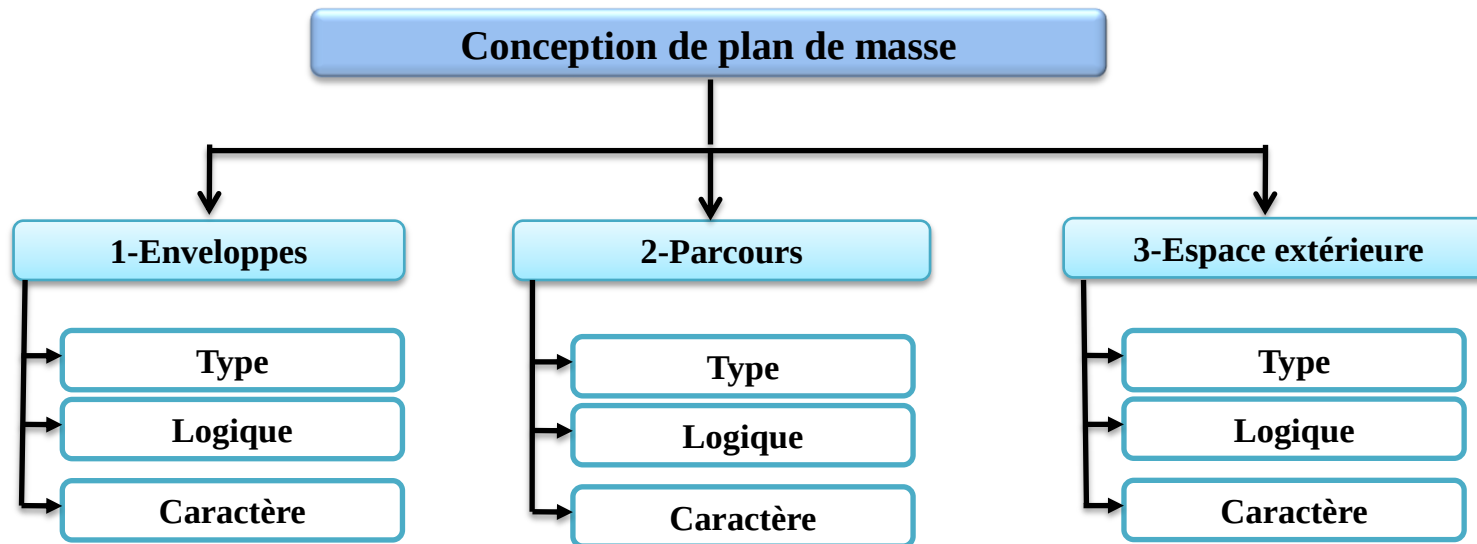


IV-3-CONCEPTION DU PLAN DE MASSE DE L' HÔTEL DE LUXE:

-Introduction :

Le plan de masse est un instrument conventionnel de présentation du projet. Il établit le rapport entre le projet et son environnement et définit les rapports topologiques entre les constituants du projet à savoir:

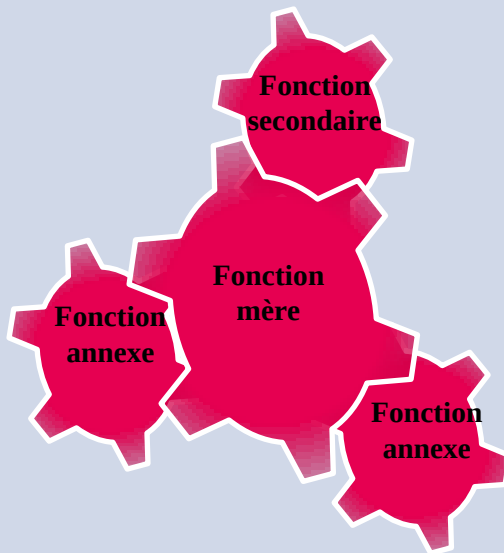
1. Les enveloppes.
2. Les parcours.
3. Les espaces extérieurs.



Organigramme 16

A-1-Type des enveloppes:

- composer
- Faire valoir la fonction identitaire (hébergement)
- Assurer une logique dans la relation physique et fonctionnelle entre les différentes fonctions (affaire , loisir, échange et annexe)



A. 2. Nombre d'enveloppes:

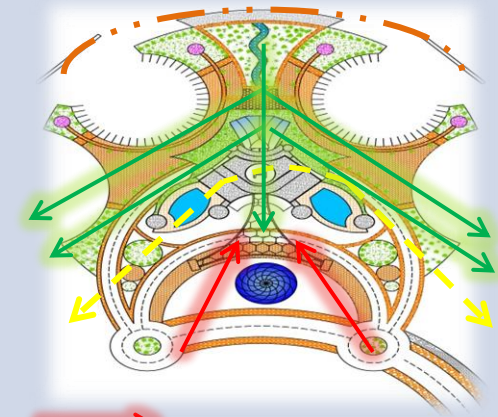
Le projet est constitué de trois enveloppes abritant les différentes fonctions du projet :

ENVELOPPE 1 : Hébergement (fonction mère) + Gestion

ENVELOPPE 2 : Affaire+ remise en forme (fonctions secondaires)

ENVELOPPE 3 : Détente et loisir (fonctions annexes)

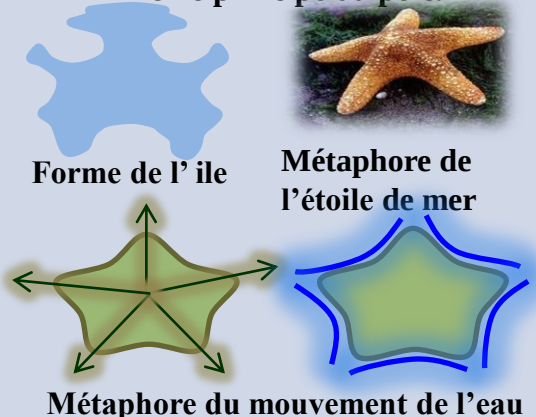
B-Logique de composition:



- convergence
- ouverture
- orientation

La forme de l'île:

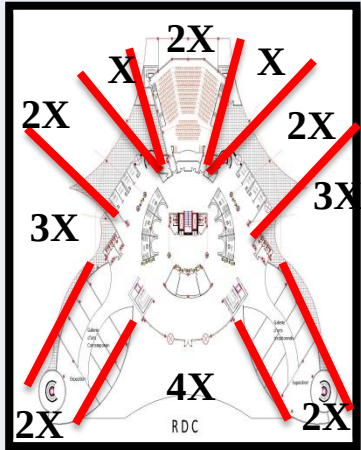
La forme de l'île qui abrite la fonction identitaire doit être un élément de repère ,matérialise le dialogue avec la mer en gardant le même principe du pole.



L'

C. Forme/géométrie:

Rapport géométrique
Géométrie:



Module de base : X=
10 m

D. Forme/fonction:

Exigences Caractérielles
Hébergement

-Forme de nageoire de baleine afin de matérialisé le dialogue avec la mer permettant:

-un rappel d'ordre et d'ordonnancement.

-une organisation linéaire.

Détente et consommation :

-Forme de la coquille saint jacques afin de matérialiser le dialogue avec la mer et impliquer une vue panoramique sur la mer

Accueil échange administration affaire remise en forme (le socle):

Forme dynamique permettant:

-une liberté de circulation.

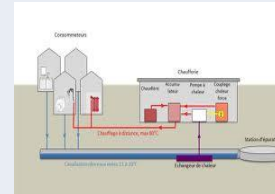
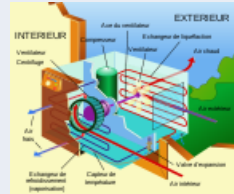
-des espaces ouverts.

Exigences Techniques

-Éclairage naturel et artificiel

-Aération naturel.

-Climatisation



Exigences qualitatives

-Transparence-Confort-Texture-Ambiance

-Notion de la découverte-Ambiance

-Texture



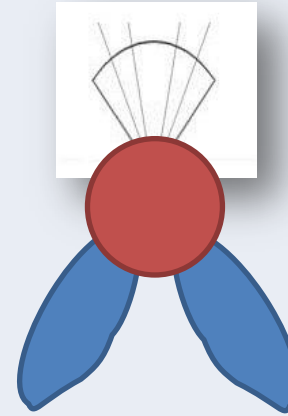
E. Forme/signification

-Un socle pour la tour abrite les activités publiques, représente un soubassement.

-Tour émergente qui indique la dominance de la fonction abritée.

-forme de coquille saint jacques et nageoire de baleine pour matérialiser le dialogue avec la mer.

-Forme fluide rappelle le mouvement de la mer indiquant l'entrée de l'édifice.



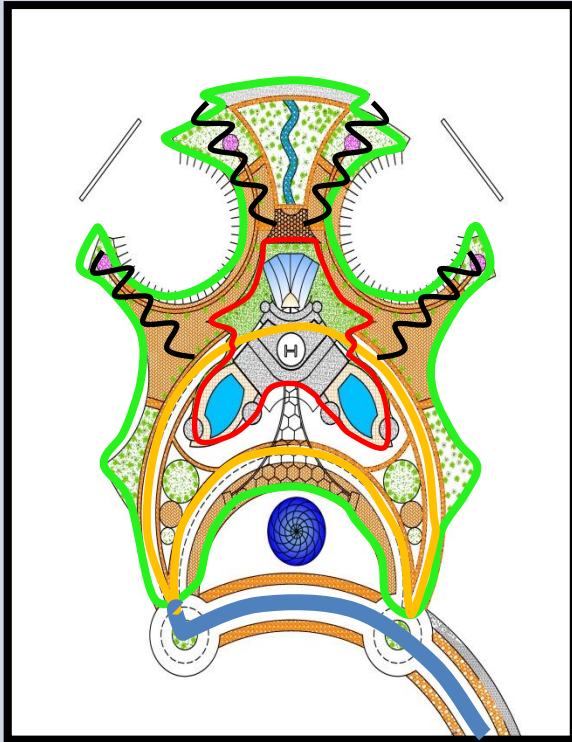
MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

2-CONCEPTION DES PARCOURS:

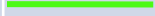
ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

A. Logique des parcours:

Système en boucle ramifié



B. Type des parcours:

-  Axe de franchissement (Dynamique séquencé)
-  Boucle de découverte de l'île (Dynamique tangentiel a la mer)
-  Boucle de découverte du projet identitaire (Boucle séquentiel)
-  Parcours d'accès au projet (Fluidité)
-  Axe de perspective (Axe affectif)

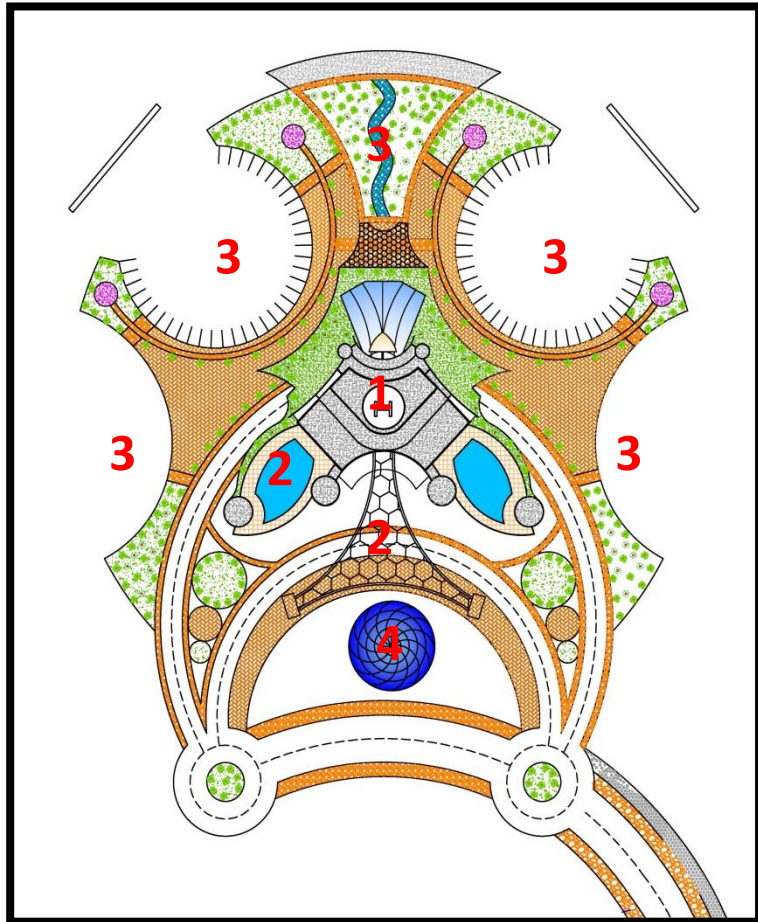
C. Typologie des parcours:



3-ESPACES EXTÉRIEURS:

A. Logique des espaces extérieurs:

Basée sur un rapport physique et fonctionnel.



B. Type des espaces extérieurs:

1. Espace d'aboutissement
2. Espace de confirmation caractériel
3. Espace de détente
4. Espace d'extension fonctionnel.

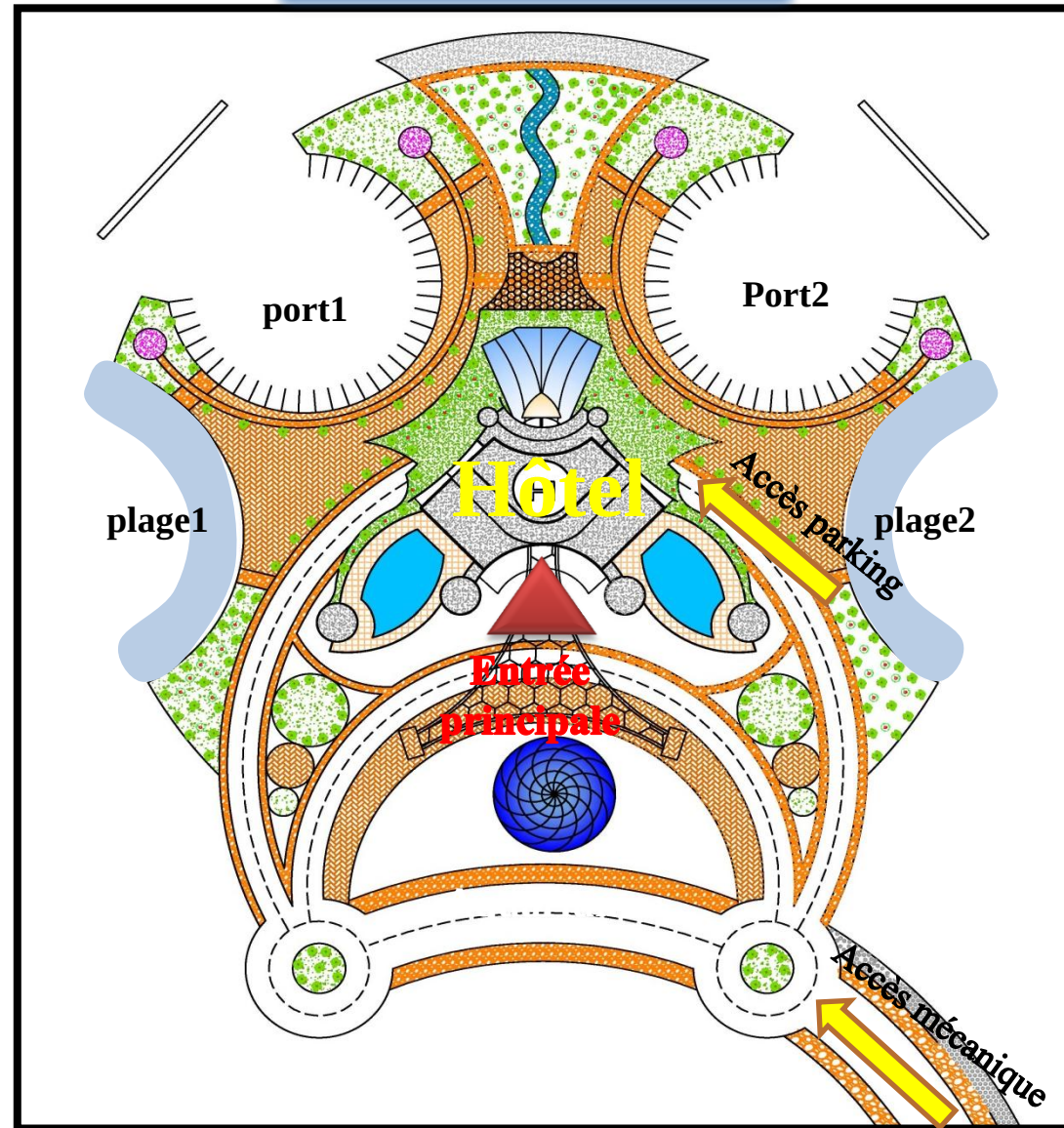


C. Caractères des espaces extérieurs:

1. Espace orienté.
2. Espace dynamique.
3. Espace ouvert vers la mer.
4. Espace complémentaire



PLAN DE MASSE

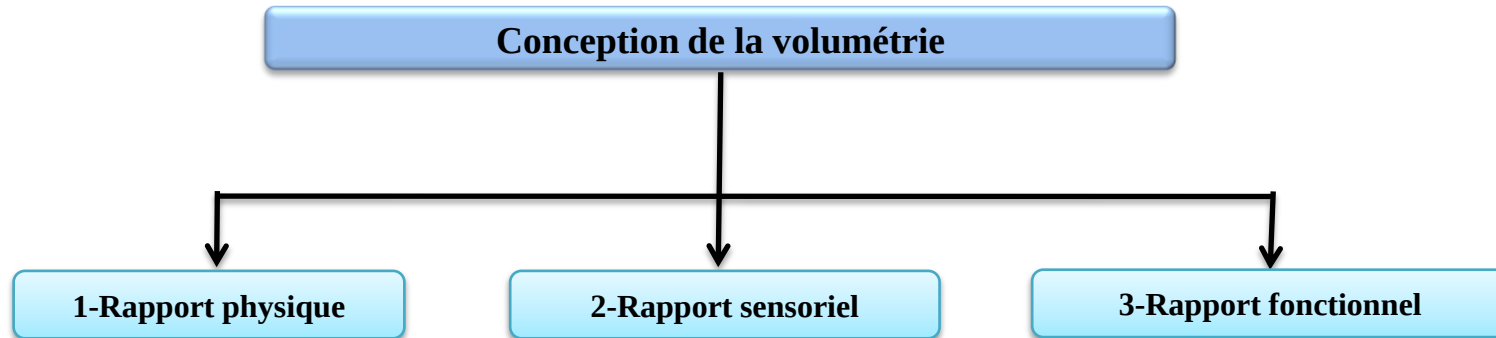


IV-4-CONCEPTION DE LA VOLUMÉTRIE:

-Introduction :

L'objectif de cette partie est d'élaborer la volumétrie du projet en s'appuyant sur :

- Le rapport physique
- Le rapport fonctionnel
- Le rapport sensoriel



Organigramme 17

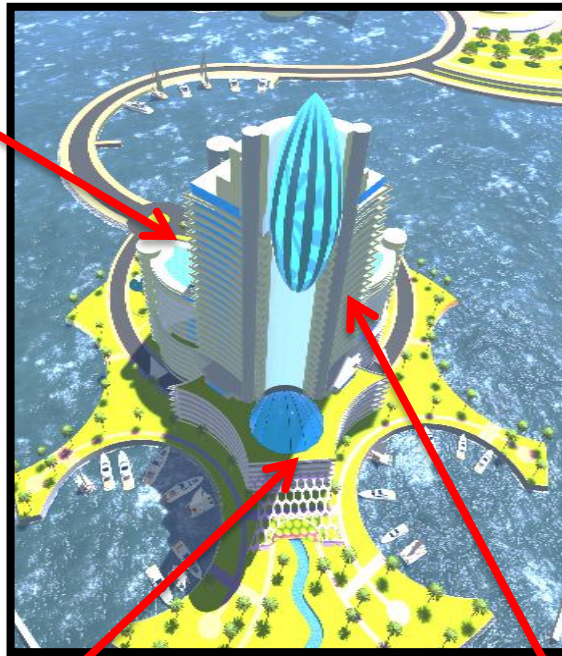
IV-4-A-RAPPORT PHYSIQUE:

1. Rapport entre le projet et l'environnement immédiat:

Appropriation des éléments marins dans notre projet qui rappelle la mer



La forme de nageoire de baleine comme symbole de détente et de distraction



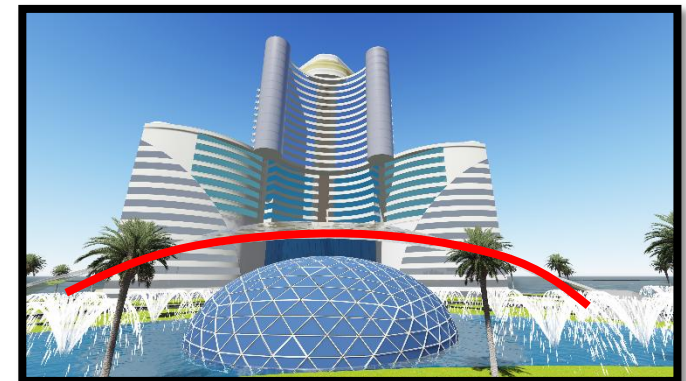
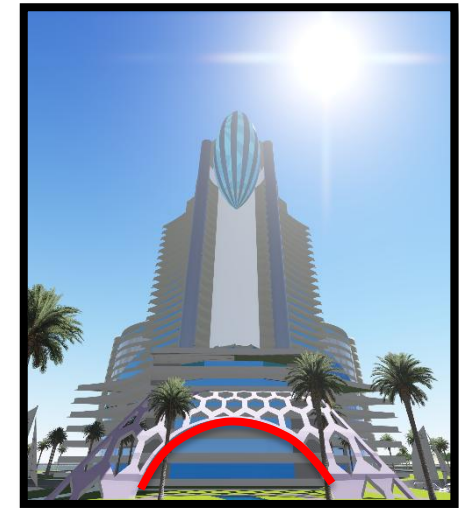
Ramener la coquille saint jaque comme un symbole de découverte



La tour forme voile de bateau symbole de détente et de distraction



2. la métaphore du mouvement de la mer:

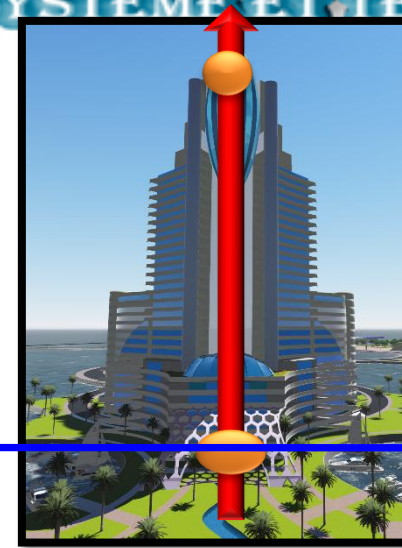
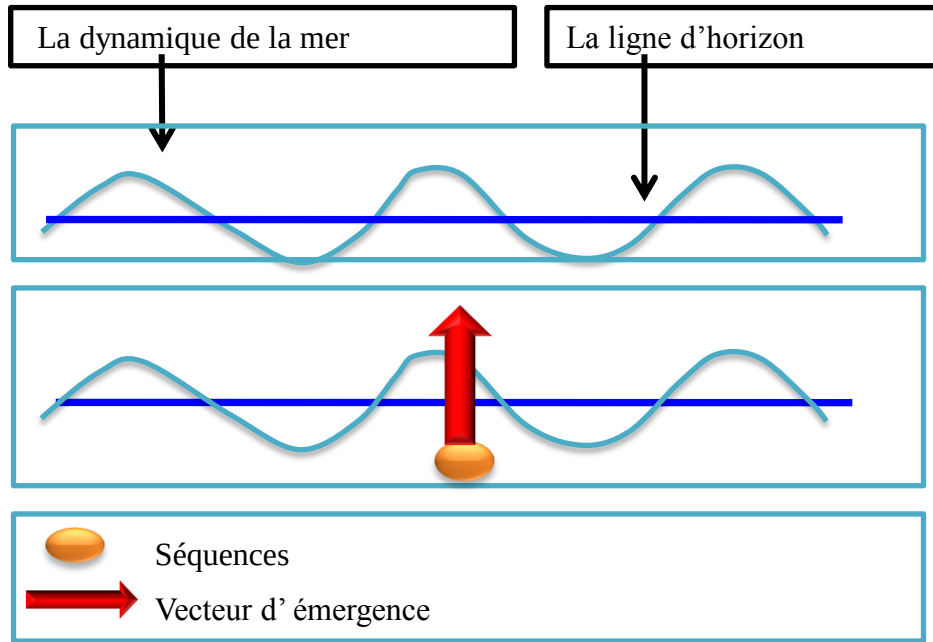


Mouvement de la mer

MATERIAISATION DE L'IDEE DU PROJET

ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

3. Géométrie du projet:



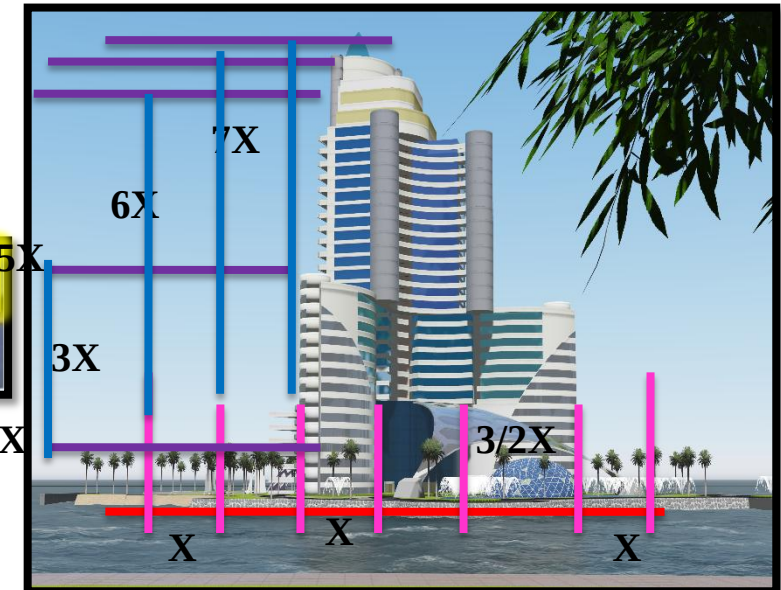
les axes d'émergence donnent une perspective vers l'horizon

3.a. Rapport géométrique a l'échelle de la Z.E.T

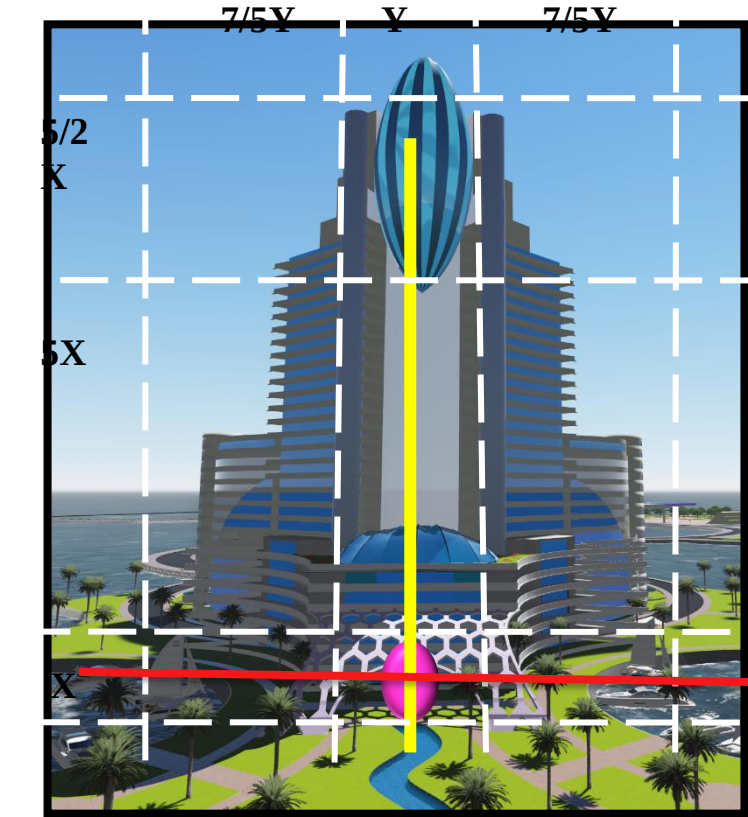


Projet

Après l'analyse du programme on constate que le gabarit ne dépasse pas le R+4, cette hauteur est une hauteur de référence X pour le socle de l'hôtel.



4. Rapport géométrique à l'échelle du projet:



- Ligne donne une direction ou
- Une orientation

$X = 20M$
 $Y = 50M$

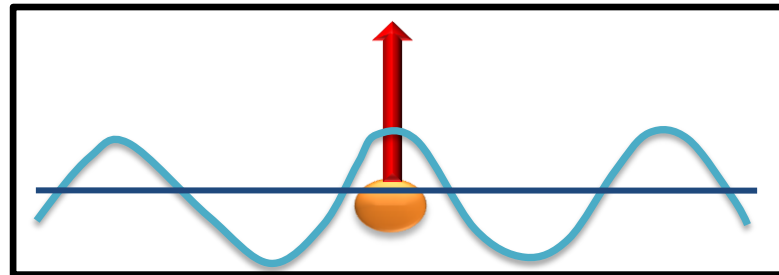
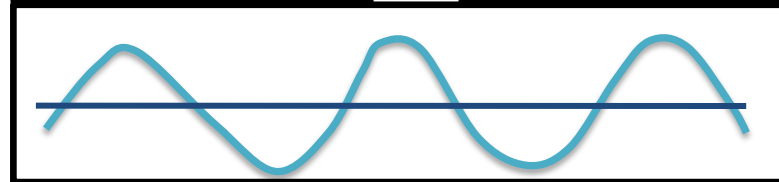


Il marque l'intersection de 2 droites et les point fort du projet



La dynamique de la mer

La ligne d'horizon

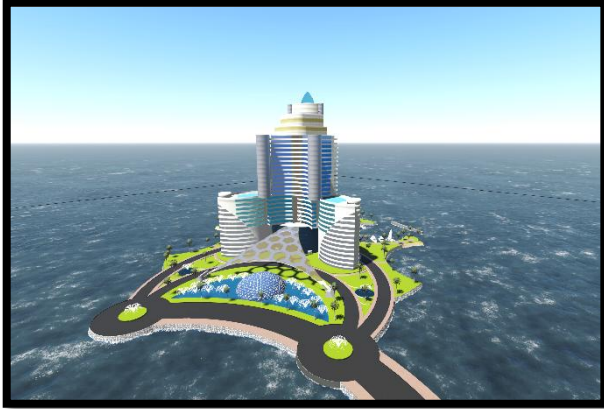


Intersection de l'axe d'émergence avec la ligne d'horizon nous donne une séquence.

IV-4-B-RAPPORT SENSORIEL:

1. Approche cognitive:

1. a. Reconnaissance de l'usage du projet:



L'ancrage dans l'eau fait valoir l'usage maritime

1. b. Identification du caractère:

1. b. 1. Caractère balnéaire de luxe



•Opter pour des formes fluides, ainsi que des aquariums et des espaces de découverte, qui s'intègrent avec l'environnement immédiat du projet.



Inviter le visiteur à franchir la ligne de rivage et aller au milieu de la mer pour explorer et découvrir les différents aspects de cette dernière

1. b.2. Forme dynamique



2. Approche affective:

2. a. Valeurs cosmiques de la mer:

En plus de la conception architecturale , le visiteur est appelé à ressentir et à découvrir d'autres aspects liés à la mer tels que :
l'immensité ... la beauté ... le calme etc. tout ça est assuré à travers une conception ingénieuse qui propose des scènes de méditation et de détente qui relie l'individu à son magnifique environnement naturel et architectural.

l'immensité

la beauté

le calme

IV-4-C-RAPPORT FONCTIONNEL:

1. Rapport forme fonction:



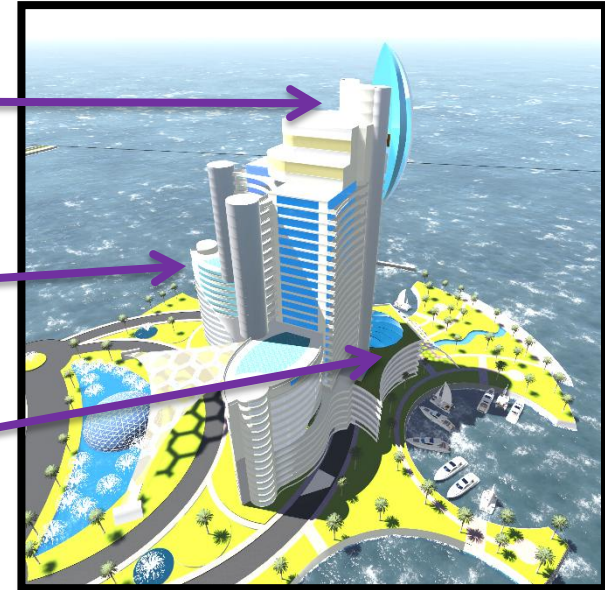
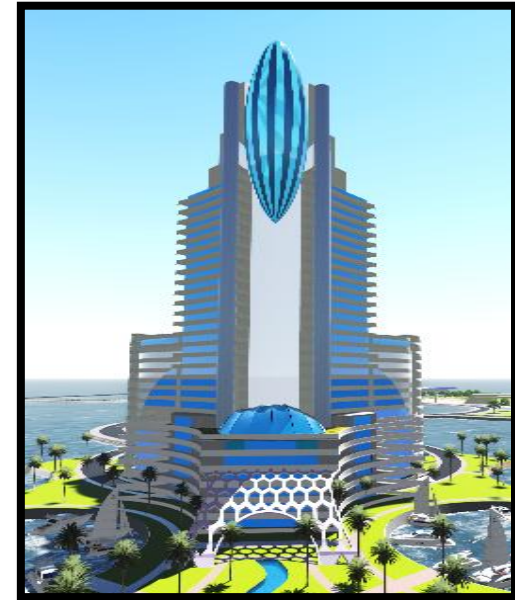
La forme du mat du bateau et sa voile
comme symbole de détente et de
distraction



La forme de nageoire de baleine comme
symbole de découverte et de détente



Ramener la coquille du fond de la mer
vers la surface de cette dernière comme
symbole de découverte



a. La forme:



la forme du mat du bateau et son voile comme symbole de détente et de distraction

b.1. lecture du projet:

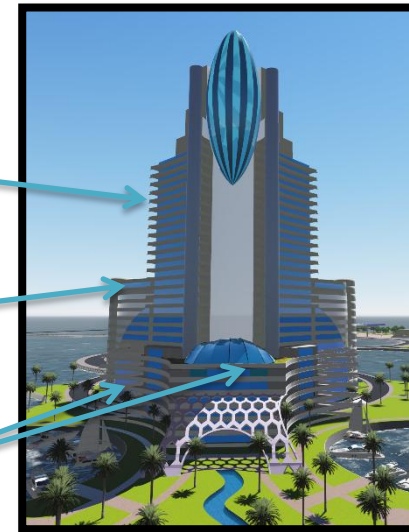


Hébergement

Détente

Affaire et remise en forme

Détente et consommation

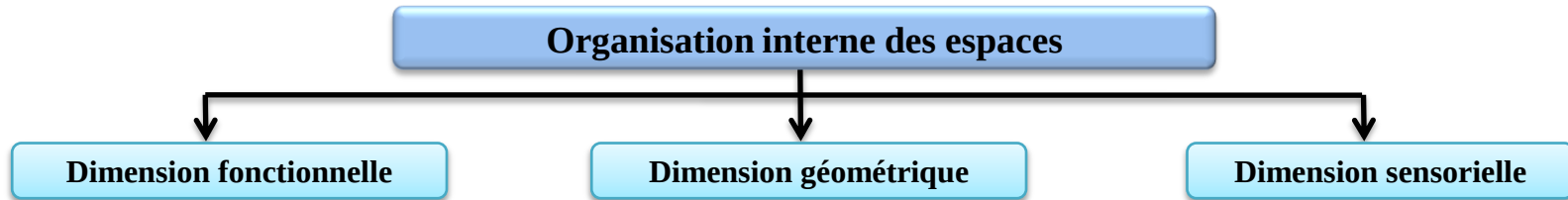


La lecture des différentes entités du projet se fait grâce aux différents traits générateurs de sa volumétrie

CHAPITRE V

ORGANISATION INTERNE DES ESPACES DU PROJET

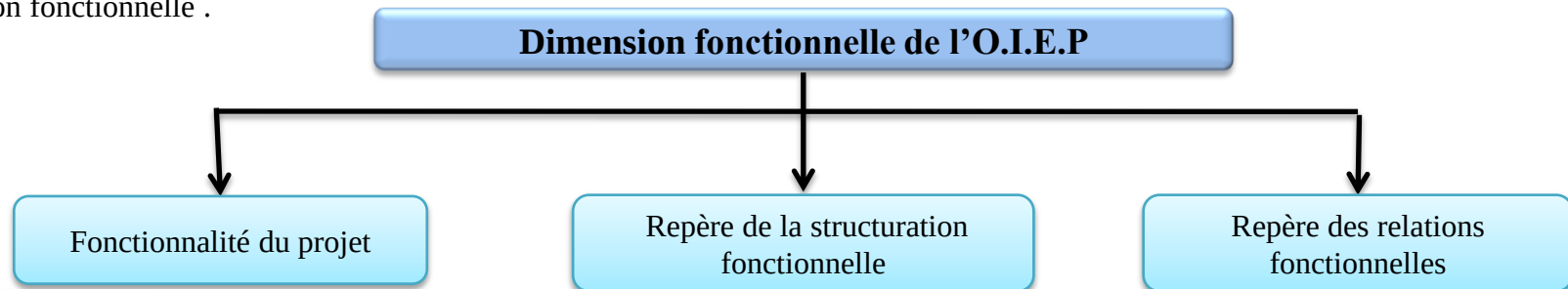
L'objectif de ce chapitre est de matérialiser l'idée du projet à travers les différents concepts d'organisation des entités fonctionnelles du projet, ainsi que les relations entre ces dernières. Ce chapitre est structuré comme suit dans l'organigramme.



V-1- DIMENSION FONCTIONNELLE DE L'O.I.E.P :

L'objectif de cette partie est d'élaborer l'esquisse fonctionnelle du projet en s'appuyant sur :

- La définition de la fonctionnalité dans notre projet
- La structuration fonctionnelle
- La relation fonctionnelle.



Organigramme 18

V.1.1 FONCTIONNALITÉ DU PROJET:

A. La dimension fonctionnelle de l'idée du projet:

C'est le degré d'appropriation de l'environnement naturel dans la distribution des fonctions du projet .

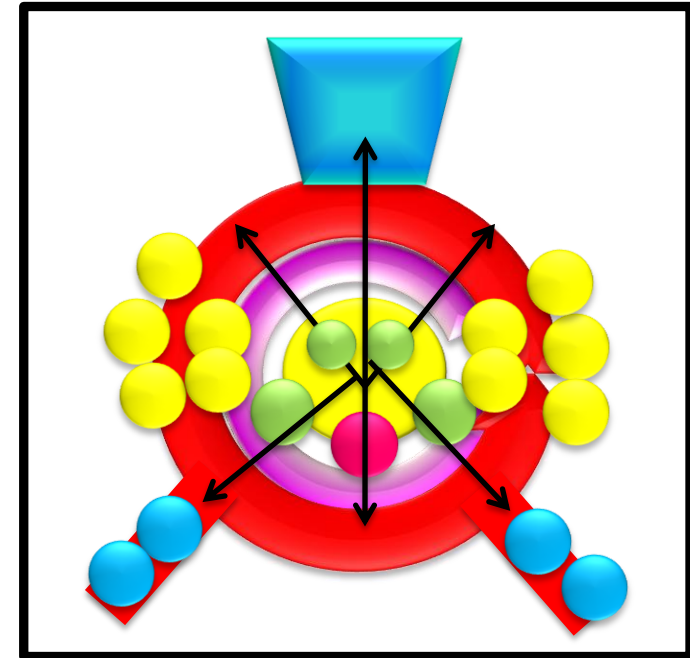
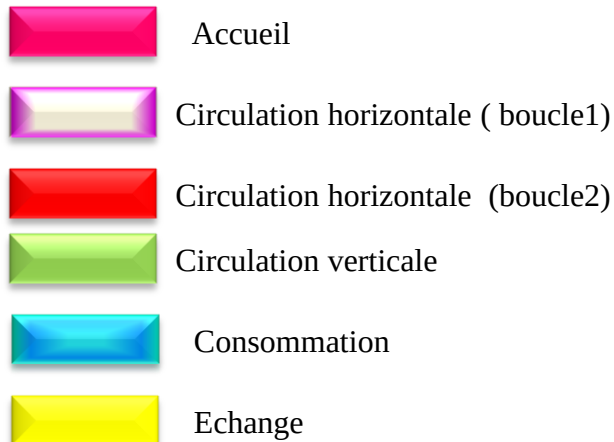
B. Définition de la fonctionnalité du projet :

La fonctionnalité du projet est le degré de dépendance et de répartition spatial par rapport à un point de convergence , ce point peut constituer le centre ,symbolique , typologique ou fonctionnelle .

C'est le degré d'appropriation des valeurs sensorielles de l'environnement en particulier l'organicité.

V.1.2. STRUCTURATION FONCTIONNELLE:

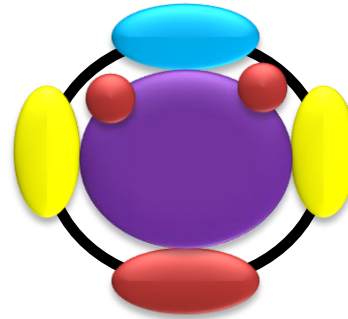
La structuration fonctionnelle se base sur un point de convergence qui donne naissance à une double boucles de structuration majeur suivant laquelle se fait le regroupement des activités.



MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

A. Entité fonctionnelle centrale:



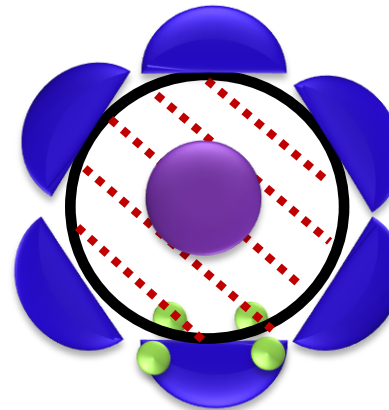
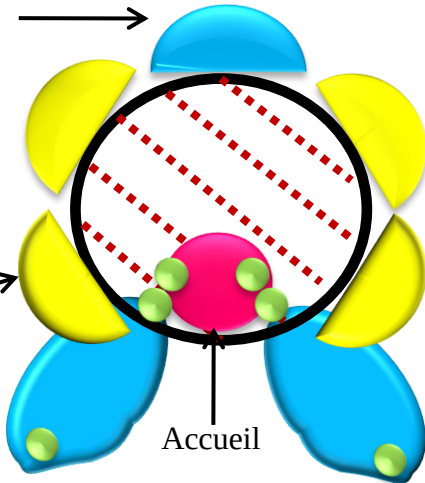
-  Articulation à l'entité de détente et consommation
-  Articulation à l'entité shopping
-  Rapport avec l'extérieur
-  Espace de confirmation du caractère

B. Entité fonctionnelle du projet:

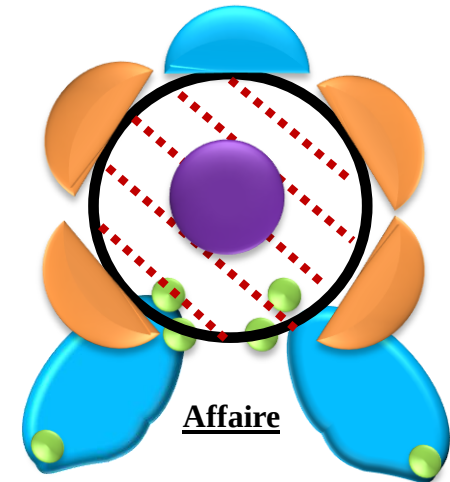
Consommation →

Shopping →

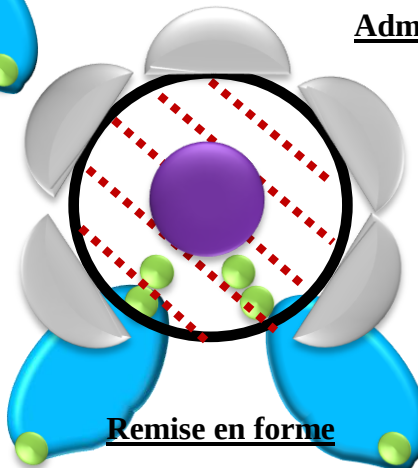
Accueil



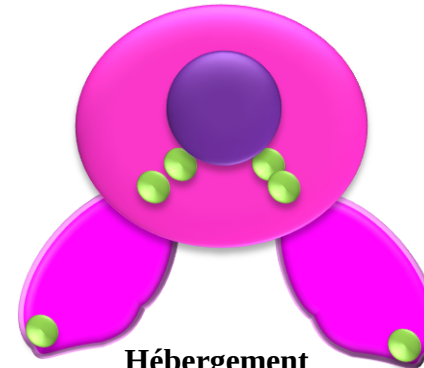
Administration



Affaire



Remise en forme



Hébergement

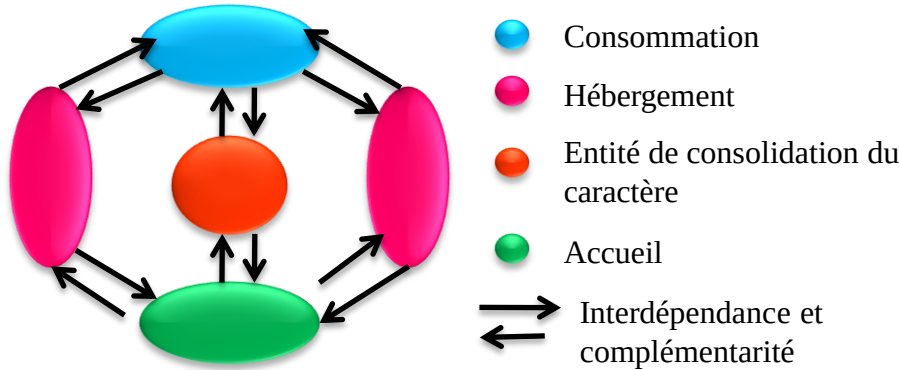
-  Circulation verticale
-  Circulation horizontale

-  Détente
-  Hébergement

V.1.3. RELATIONS FONCTIONNELLES ENTRE LES ESPACES:

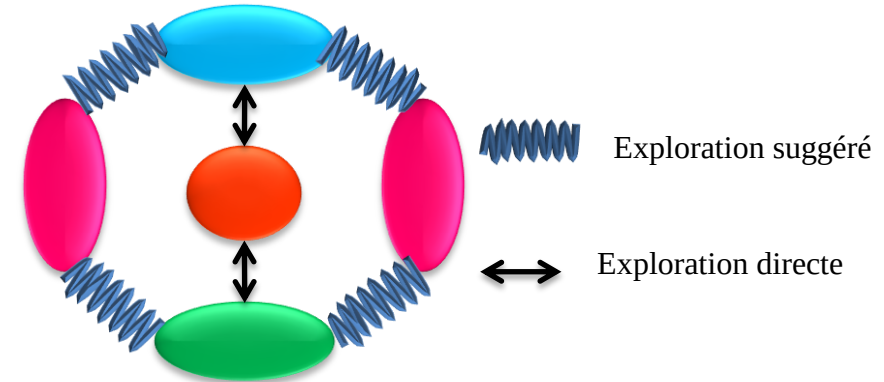
-Les rapports fonctionnels dans le projet sont basés sur la hiérarchie caractérielle

A. Relations entre les fonctions mères:



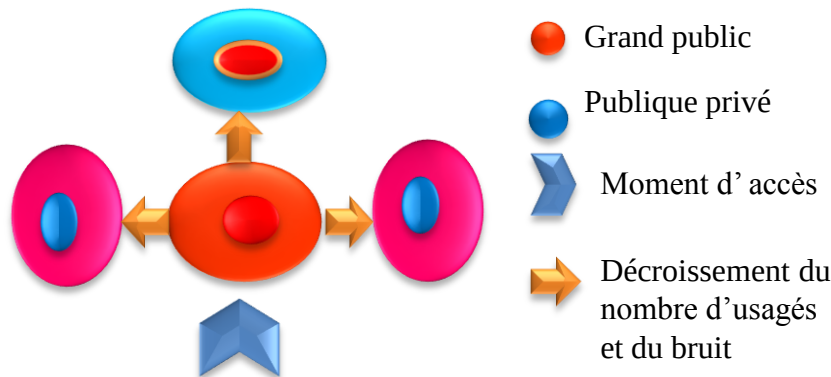
Les entités du projet sont complémentaires.

B. Classification du type d'exploration:

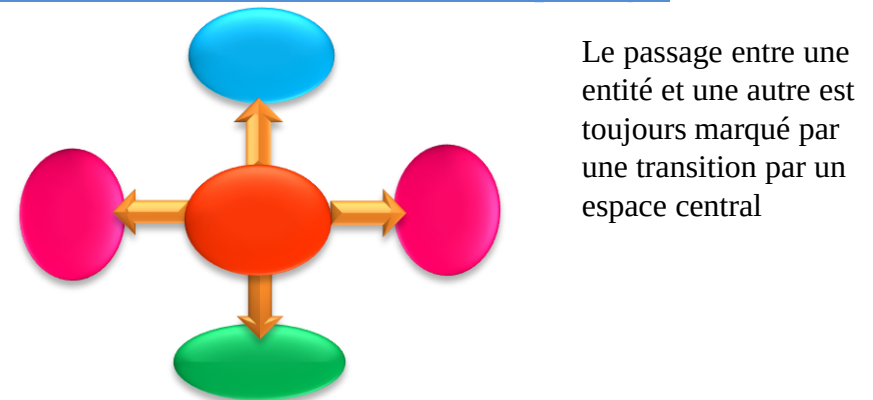


Il y a 02 types d'exploration: directe et suggéré.

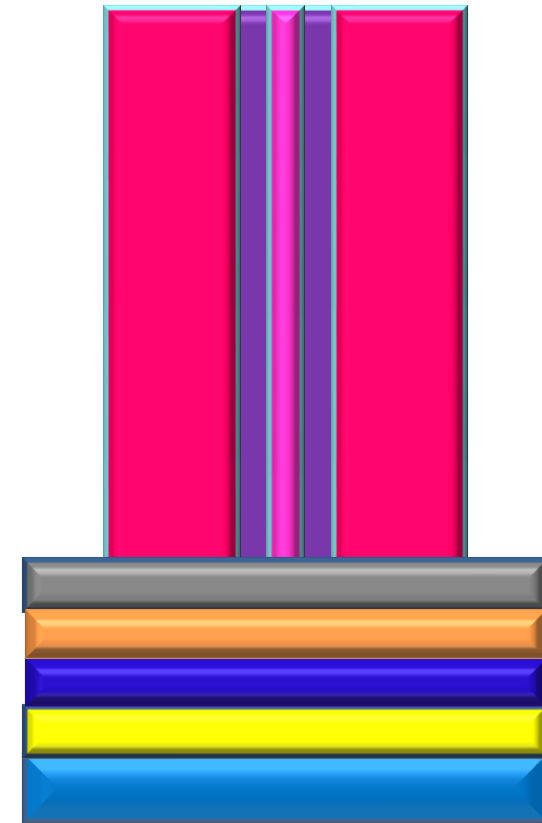
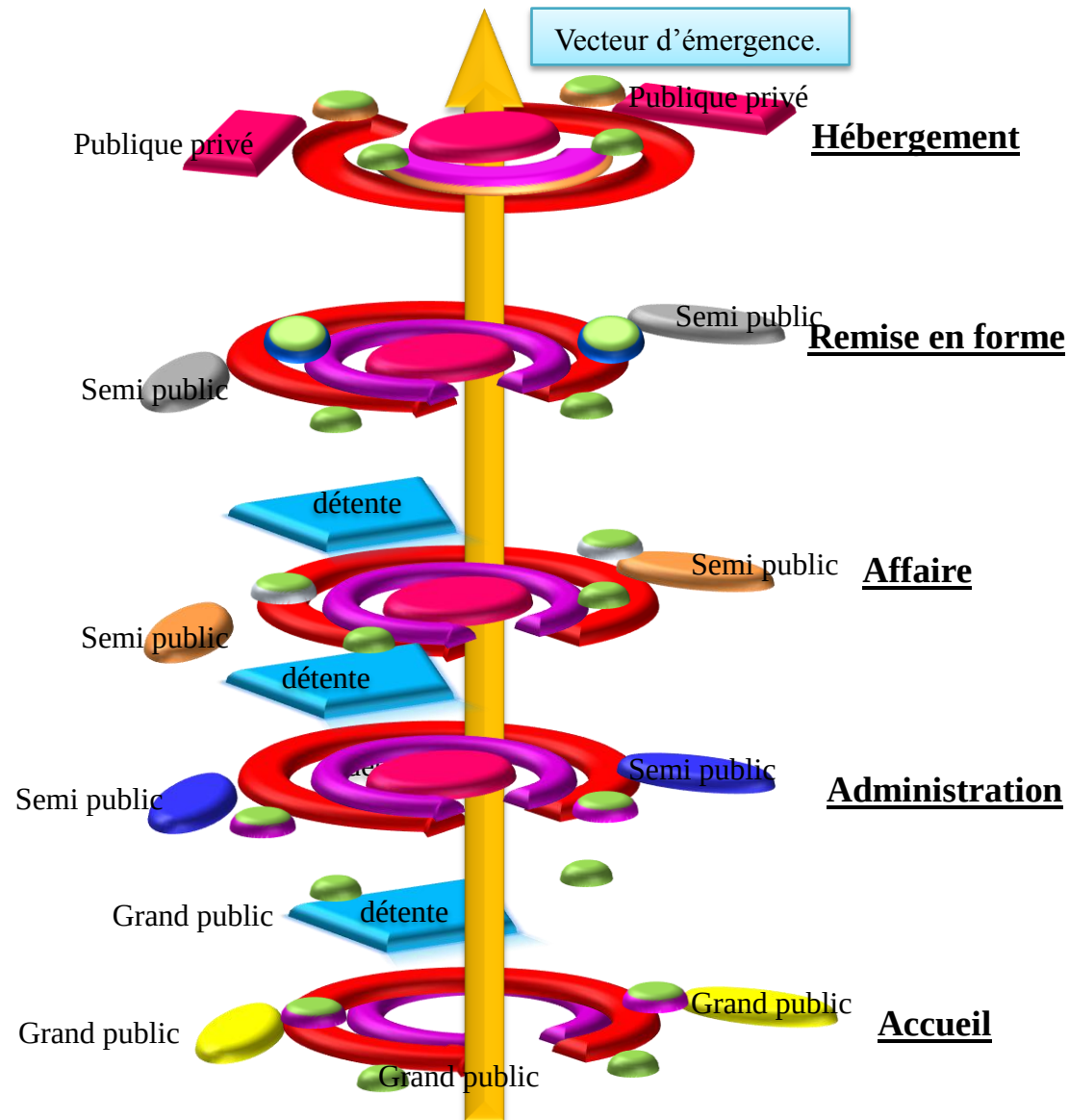
C. Classification du type de caractère:



D. Classification selon l'ordre de passage:

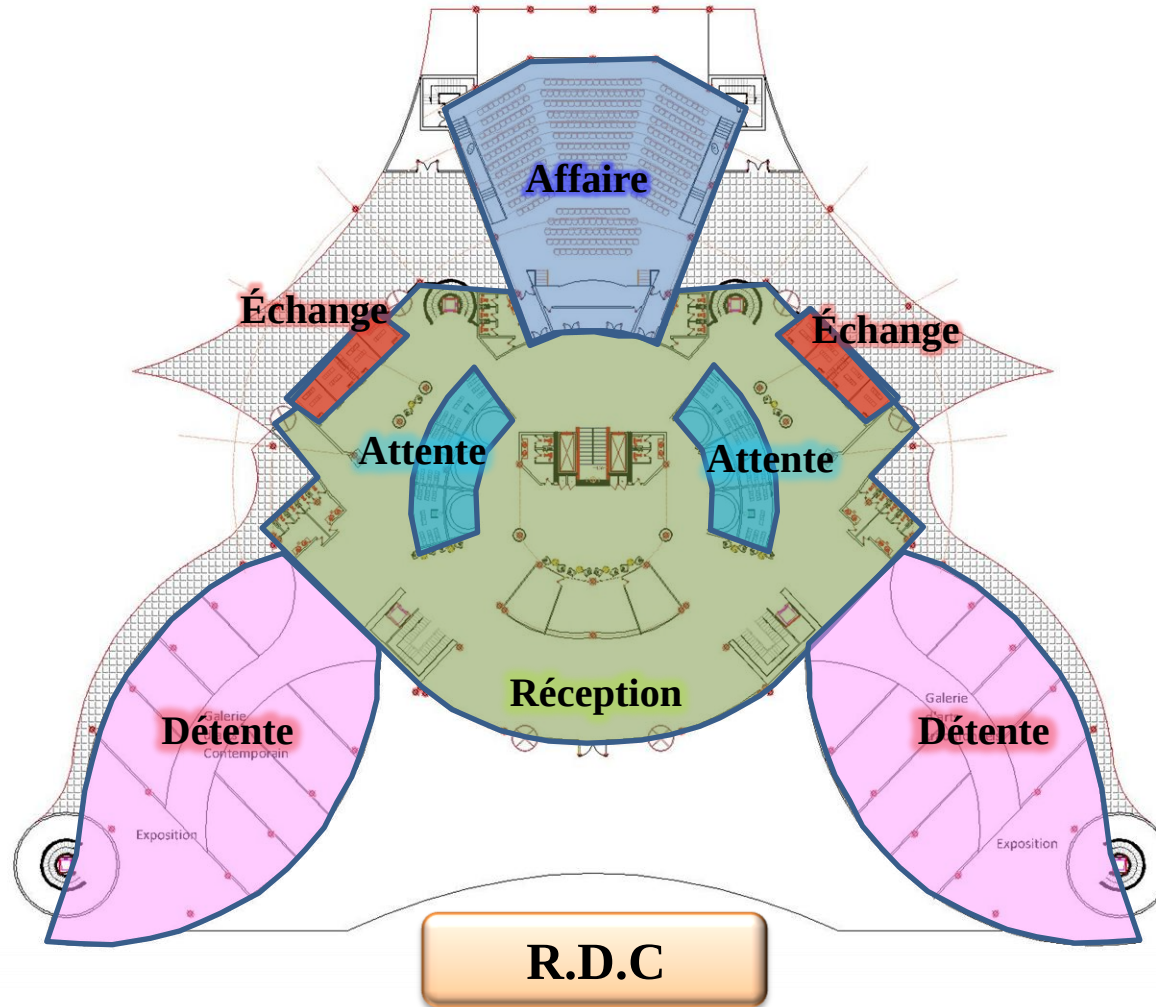


E. Organigramme globale:



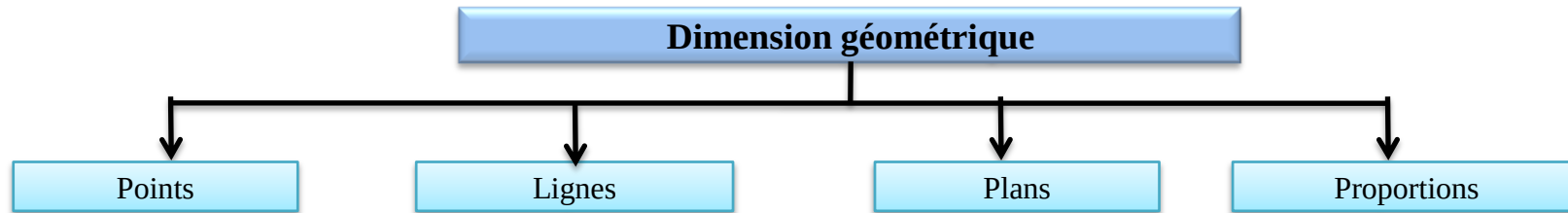
- Hébergement
- Remise en forme
- Affaire
- Administration
- Accueil
- Services parking

Esquisse fonctionnel

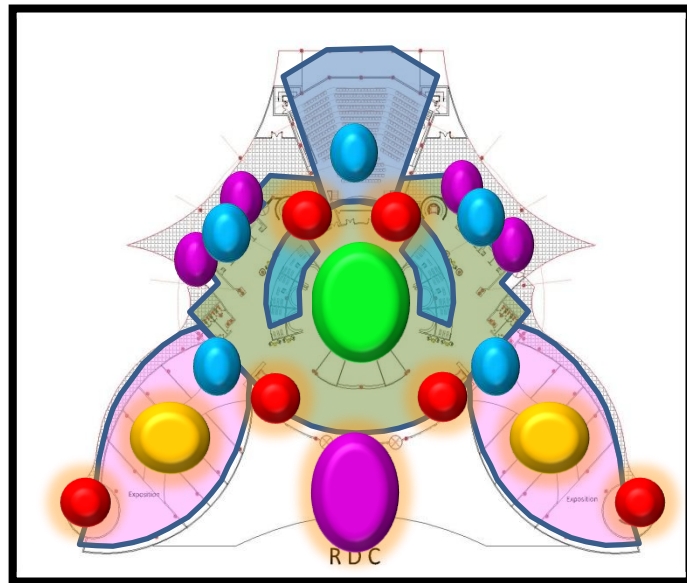


V-1- DIMENSION GEOMETRIQUE

L'objectif de la dimension géométrique est la correction de l'esquisse fonctionnelle du projet en s'appuyant sur les régulateurs suivants:

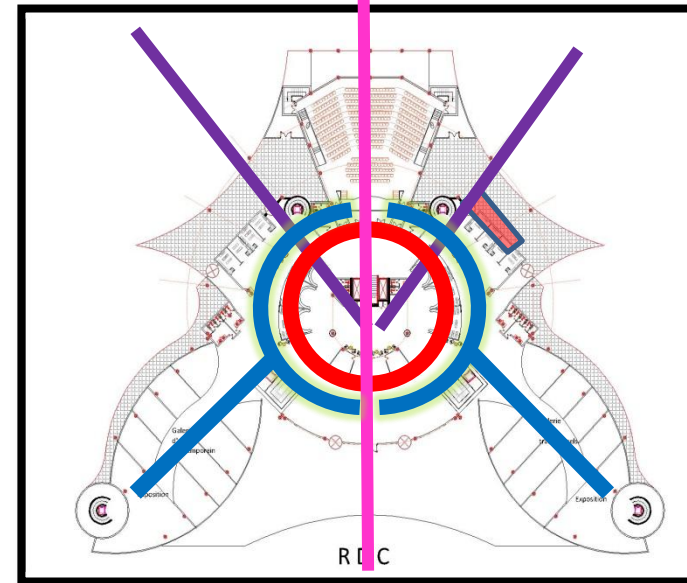


a. Points:



- Point d'accès (point de départ et de fin)
- Point de détente (Point centrale)
- Point d'articulation horizontal
- Point d'aboutissement
- Point d'articulation vertical

b. Lignes:



- Axe de franchissement virtuelle
- Boucle de distribution
- Boucle de distribution et de découverte
- Axe de franchissement et de consolidation lie a la mer

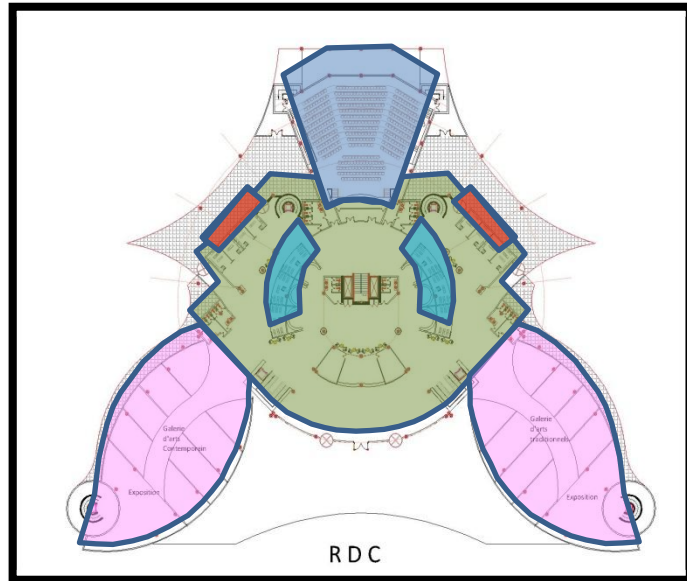
Les points représentent les différentes séquences fonctionnelles et les moments forts Dans le projet

Les lignes représentent les différents axes d'orientation dans projet

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

ARCHITECTURE SYSTEME ET TECHNOLOGIE

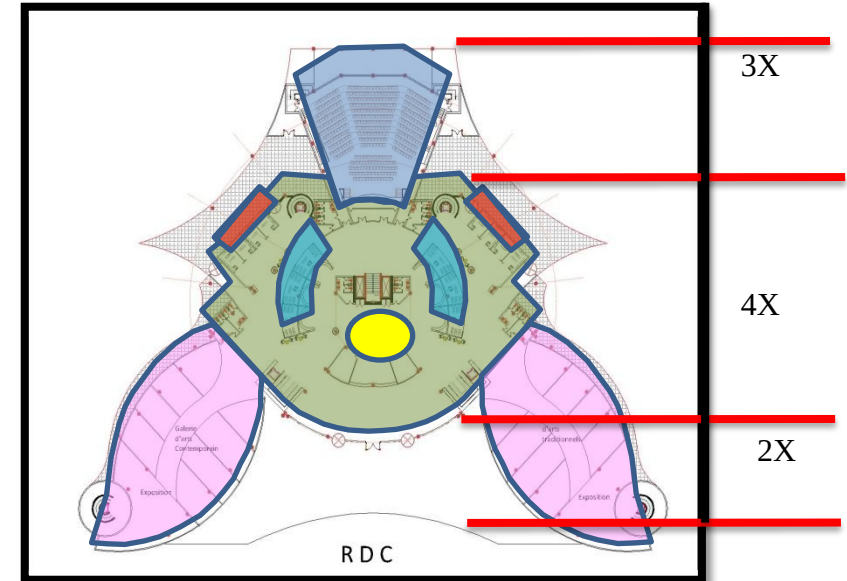
V.2.3.Plans:



- Plan d'accueil et d'orientation
- Plan de détente et consommation
- Plan de circulation
- Echange
- Attente
- Affaire

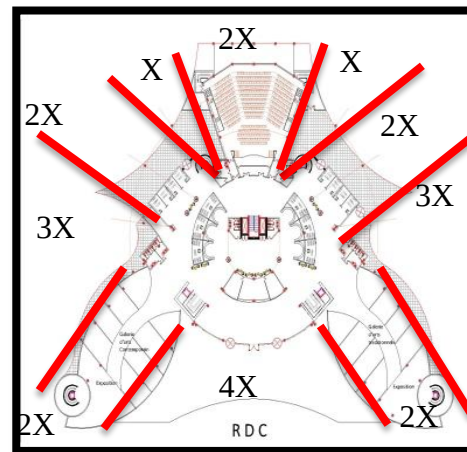
Les différents plans définissent les différentes entités fonctionnelles du projet.

V.2.4. Proportions:



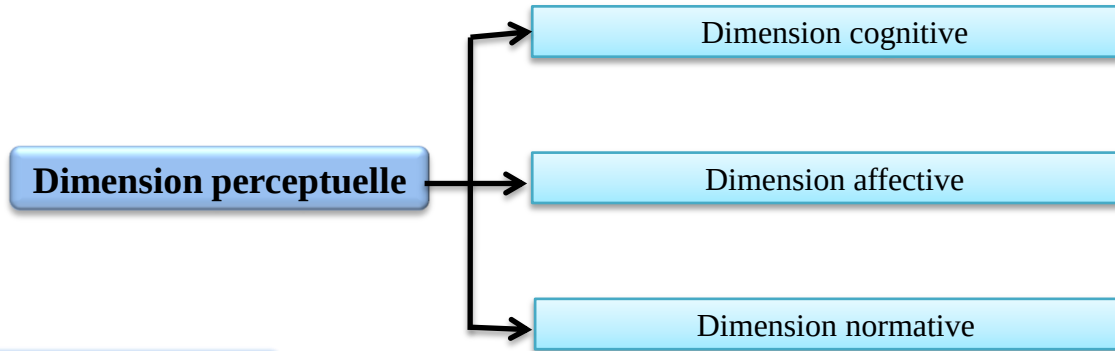
Module de base : $X = 15\text{ m}$

Module de base :
 $X = 10\text{ m}$



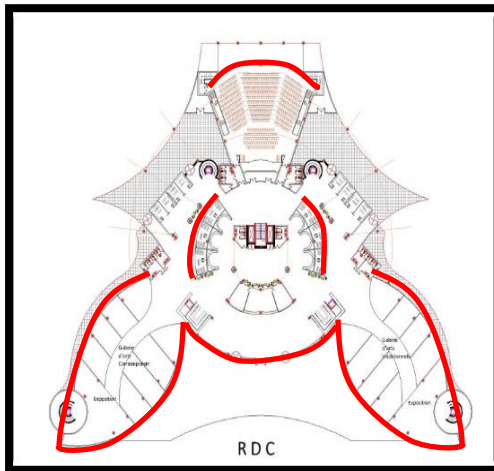
V-3- DIMENSION SENSORIELLE DE L' ORGANISATION DES ESPACES :

La dimension perceptuelle est un outil indispensable pour la compréhension d'un espace qui est fondé sur l'expérimentation personnelle de toutes les composantes de ce dernier.
Elle facilite la connaissance humaine des objet formant un espace afin d'arriver a une image correcte.



V-3-A-APPROCHE COGNITIVE

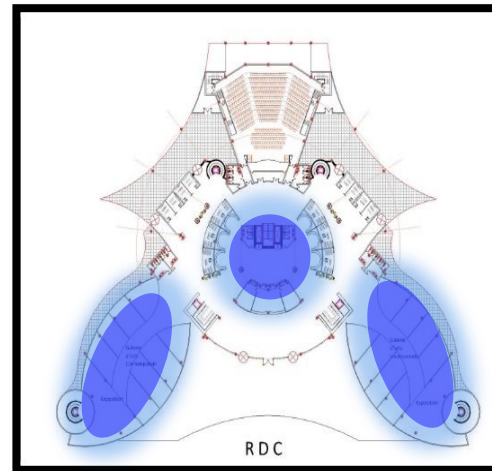
Identification du caractère:



Espace de découverte



formes fluides



•Opter pour des formes fluides, ainsi que des espaces de découverte, qui s'intègrent avec l'environnement immédiat du projet.

V-3-B-APPROCHE AFFECTIVE:

Opter pour les formes fluides qui s'intègrent avec l'environnement immédiat du projet tout en prenant en charge les repères conceptuels choisis dont :



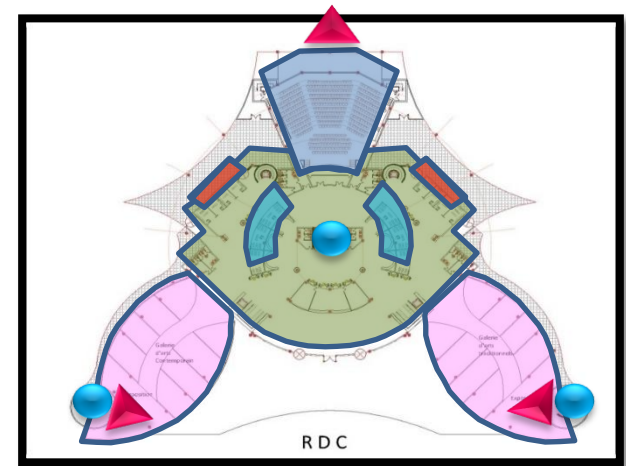
« le mouvement de la mer »



« la fluidité et dynamisme »
« La souplesse de la distraction ».

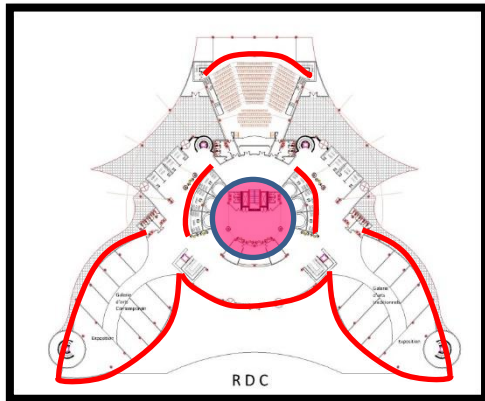


« Orientation vers la mer »



V-3-C-APPROCHE NORMATIVE:

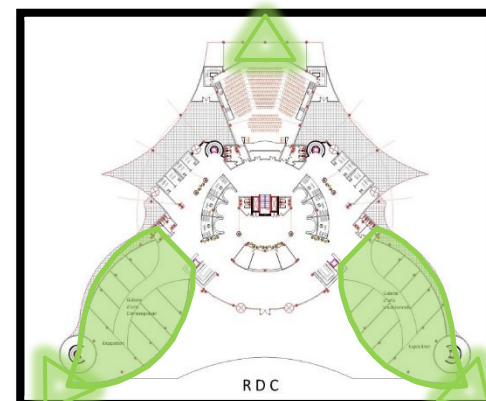
L'approche normative de la dimension sensorielle de l'organisation interne des espaces du projet peut être définie comme étant le rapport entre la forme de l'espace et son usage



Reprendre la fluidité dans les espaces



Reprendre la centralité dans les espaces d'exploration



Forme orienté
Vers la mer
Pour les espaces
de détente

CHAPITRE VI:

CONCEPTION DE L'ARCHITECTURE DE PROJET

VI-1-CONCEPTION DE LA FAÇADE:

Dans cette discipline il existe deux types de façades : le projet façade et la façade du projet.

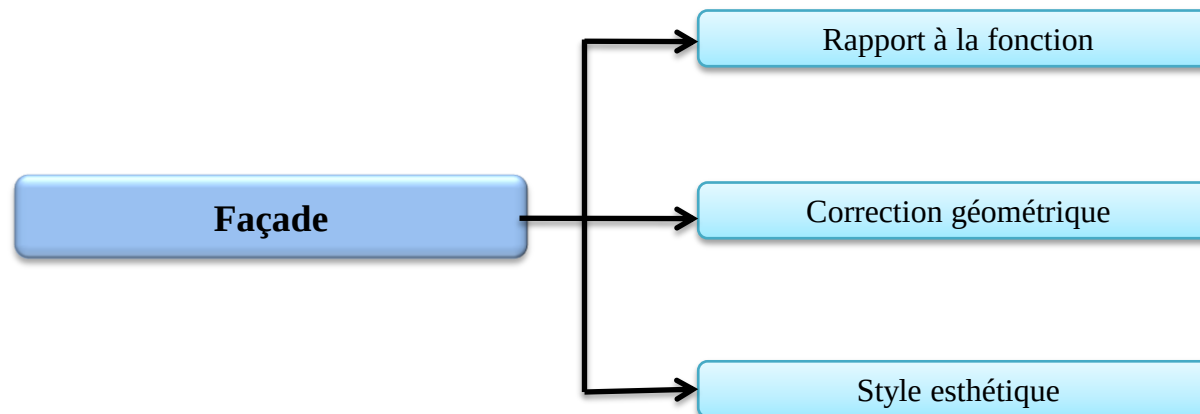
Dans notre cas, et de part sa composition volumétrique spécifique le projet est considéré comme étant un projet façade.

La lecture de notre projet façade est régit par deux rapport complémentaires:

Rapport à la fonction: qui détermine le degrés de lecture de la façade et du projet.

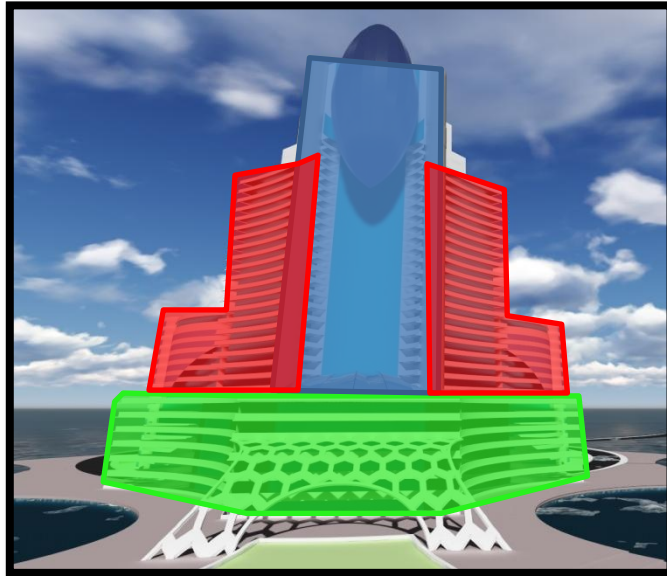
Rapport géométrique: qui détermine les différents rapports géométriques: point, ligne ainsi que la lecture de distribution des plans fonctionnels en façade.

Rapport au style esthétique: qui détermine l'appartenance de la façade du projet à un style d'esthétique précis.



VI.1.1. LE RAPPORT À LA FONCTION:

A. Identification des plans fonctionnels:



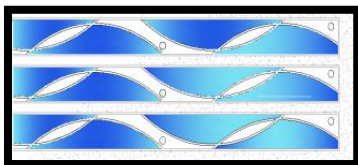
Ségrégation des entités volumétriques

La tour

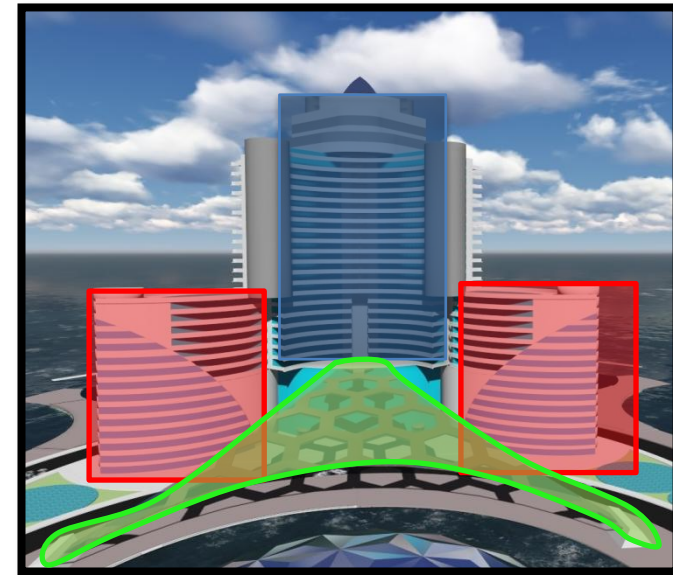
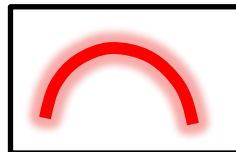
Le socle

La coque

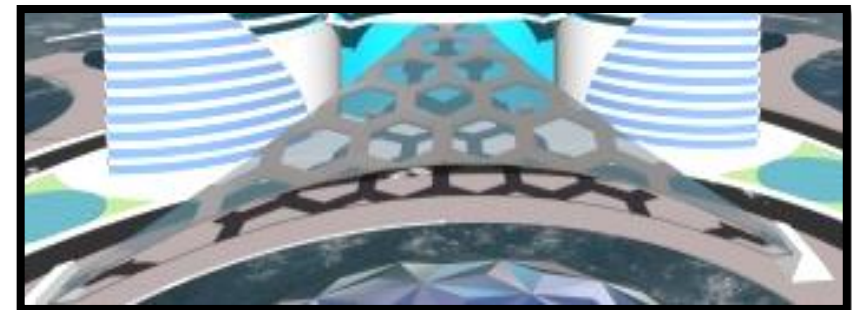
-Rigidité du socle : contraste entre la transparence et l'opacité.



+



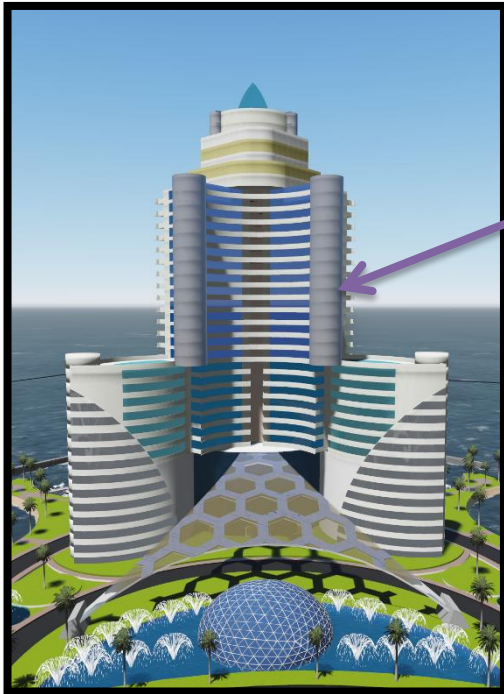
1-Le socle



Traitement de la toiture : toiture légère à forme fluide (mouvement d'une vague), marque la flexibilité

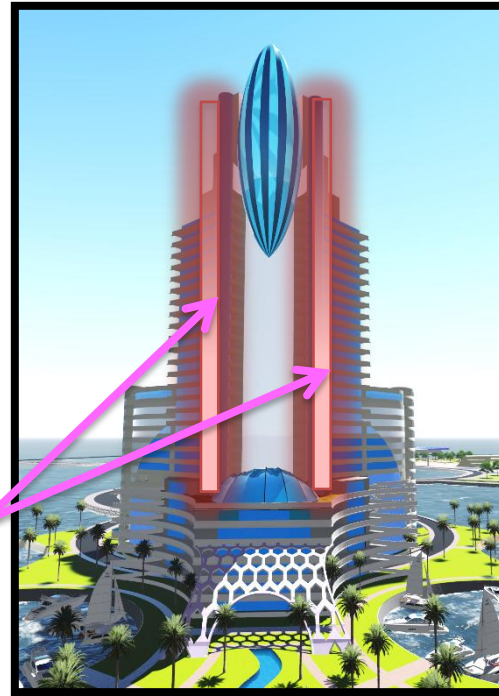
Le socle : Accueil +administration+affaire + échange + restauration + remise en forme

2. La tour: l'hébergement



Traitement:
horizontalité

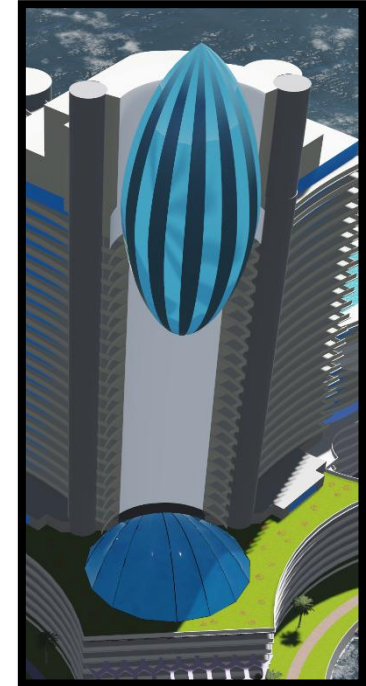
Consolidation du rapport avec la mer



Verticalité

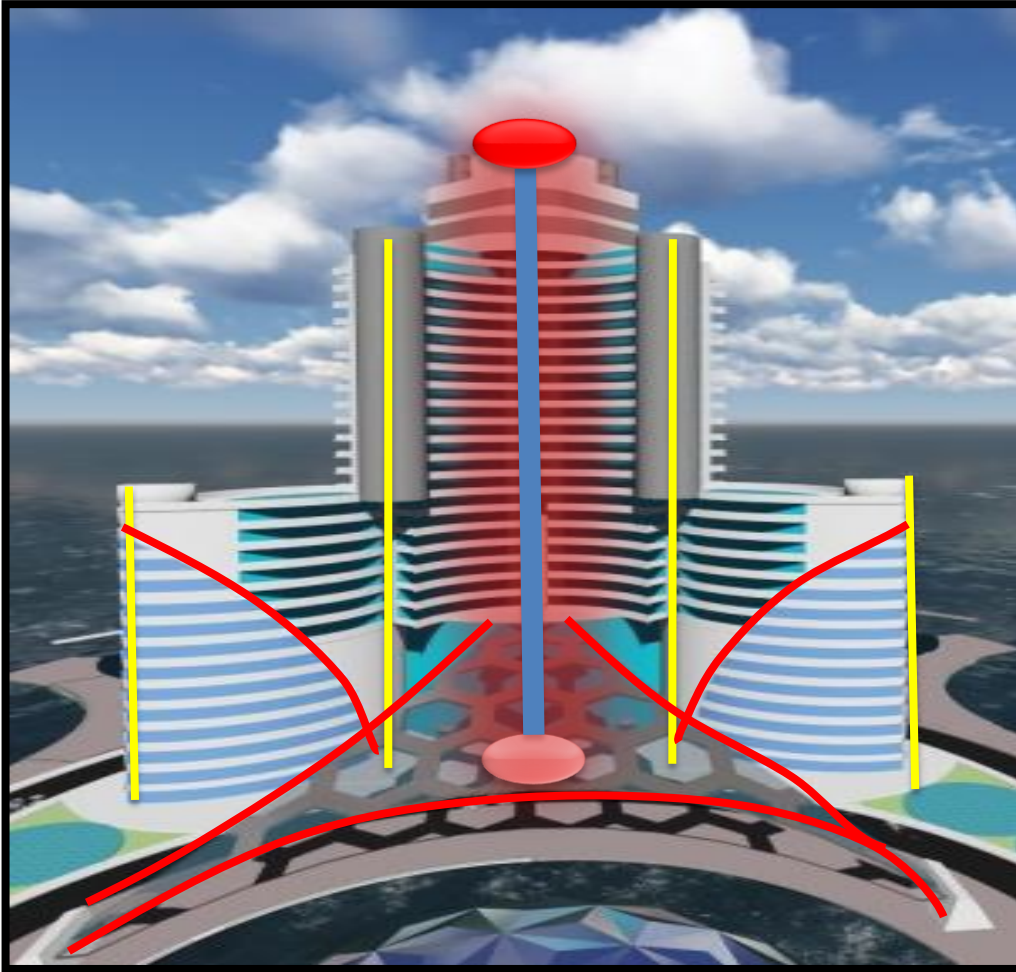
Valorisation des éléments porteurs

3-La coque : détente et la consommation



Traitement en verticalité.

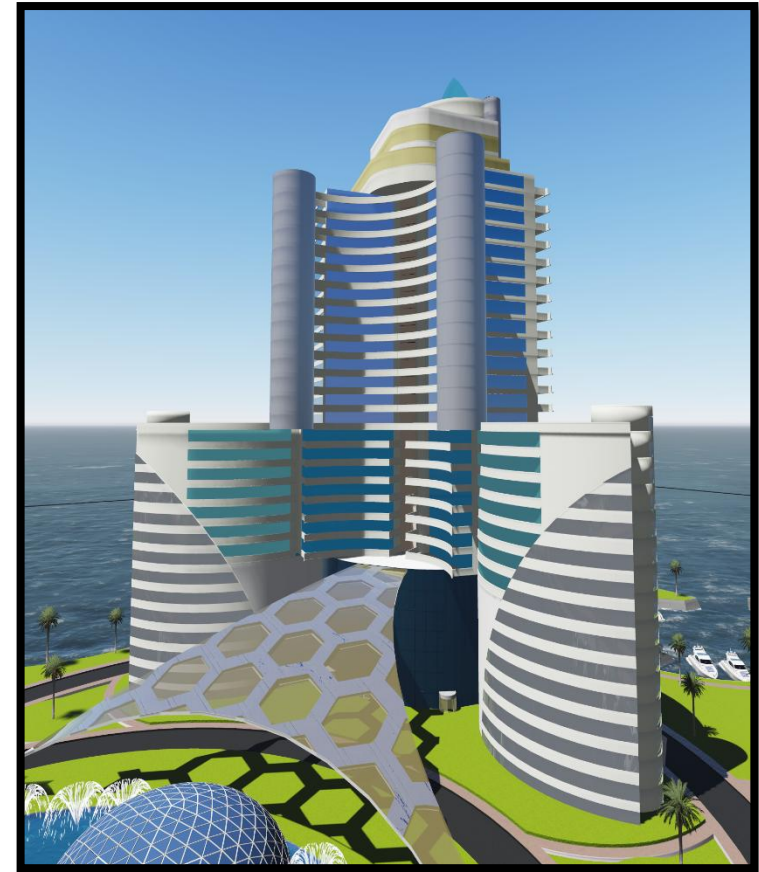
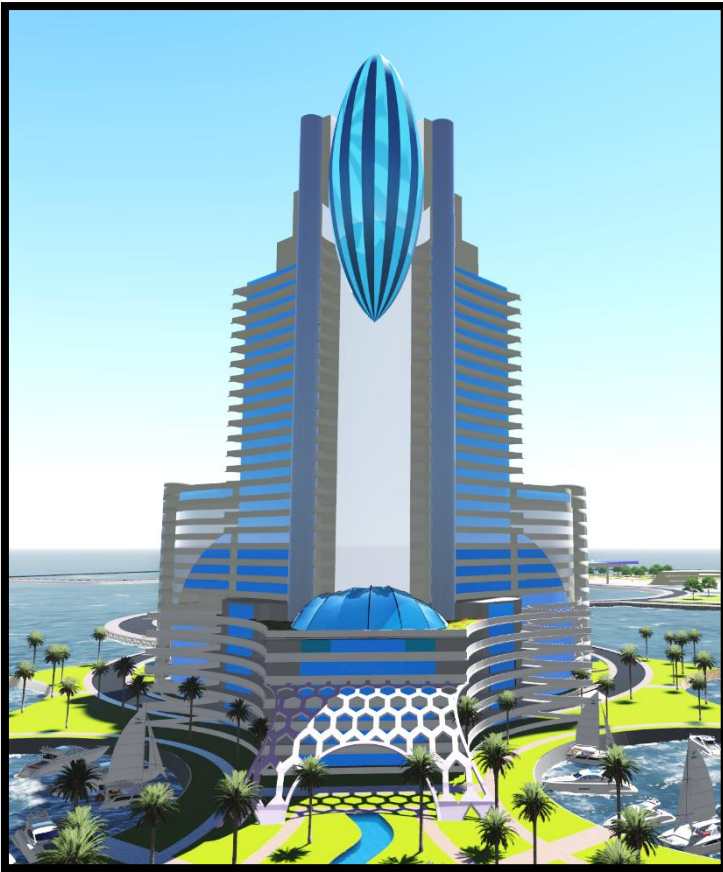
VI-1-2- CORRECTION GEOMETRIQUE:



-  Point de couronnement
-  Point d'accès
-  Lignes valorisantes
Échappé visuel (perspective)
-  Lignes valorisantes
Émergence
-  Lignes valorisantes
Rapport projet /mer

VI-1-3- STYLE D'ESTHÉTIQUE:

A. Esthétique de la façade:



La façade est d'un style figuratif par rapport à la situation, il reprend les valeurs cosmiques de la dynamique de la mer ainsi que sa couleur . (La transparence)

B. Architecture interne du projet:

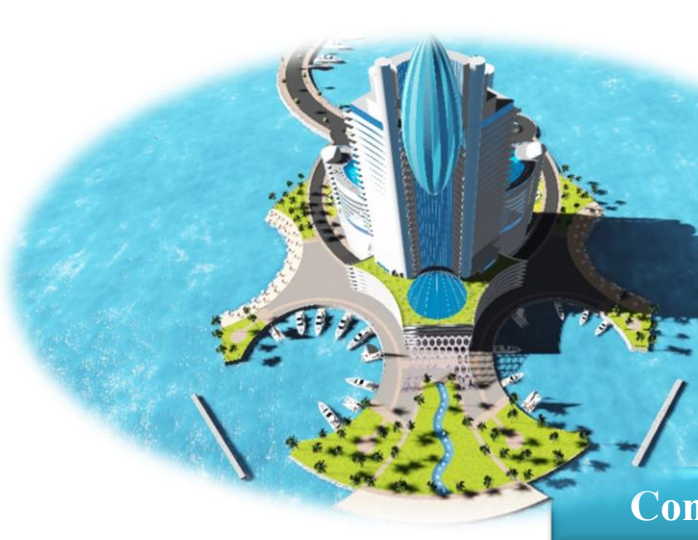
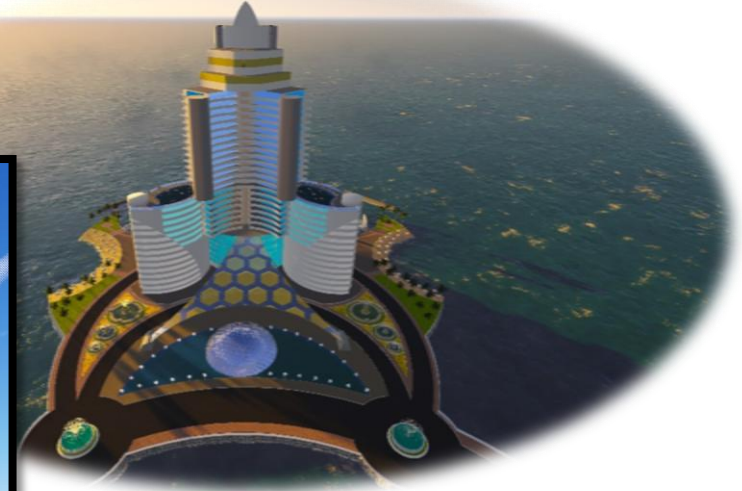
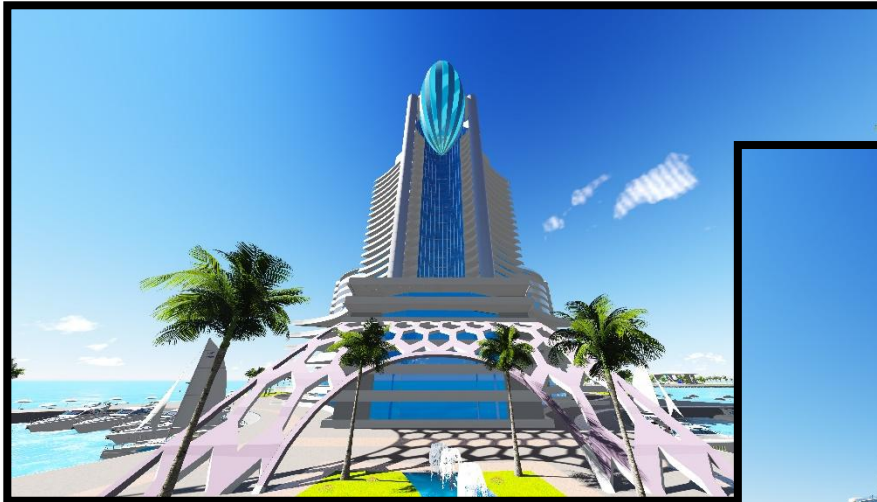
B. a. Style classique:



B. b. Style moderne:



Photos 3D



Conclusion sur l'a



Le choix des formes et de leurs traitements ainsi que l'affectation des différents composants et espaces s'est fait en harmonie tout en valorisant le contexte du projet et les caractéristiques de la thématique.

PHASE III: RÉALISATION DU PROJET

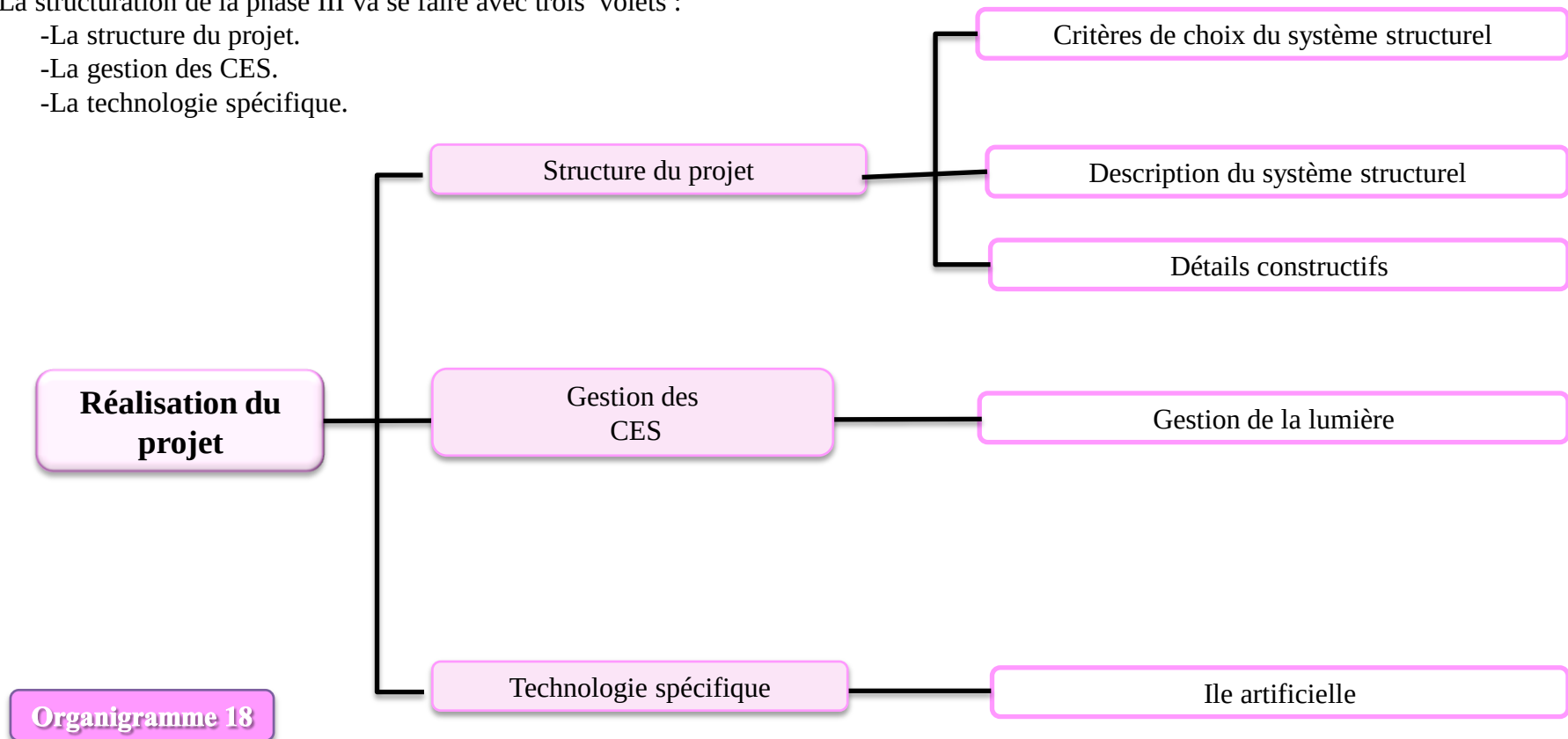
OBJECTIF DE LA PHASE III:

L'objectif de cette phase est de déterminer les différentes formes de réalisation du projet particulièrement sa structure, la nature des corps d'état secondaires et la technologie spécifique à ce genre d'équipement.

STRUCTURATION DE LA PHASE III

La structuration de la phase III va se faire avec trois volets :

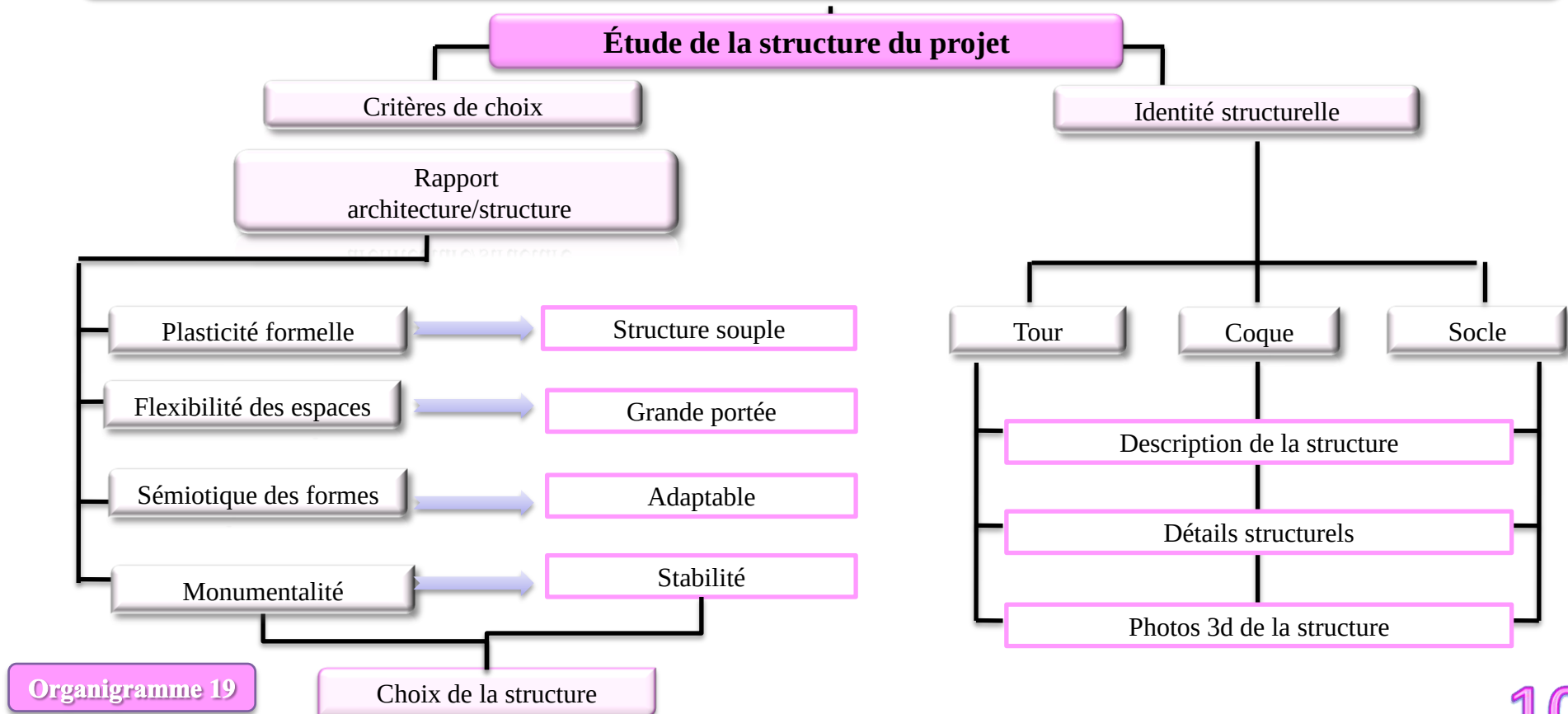
- La structure du projet.
- La gestion des CES.
- La technologie spécifique.



Organigramme 18

STRUCTURE DU PROJET

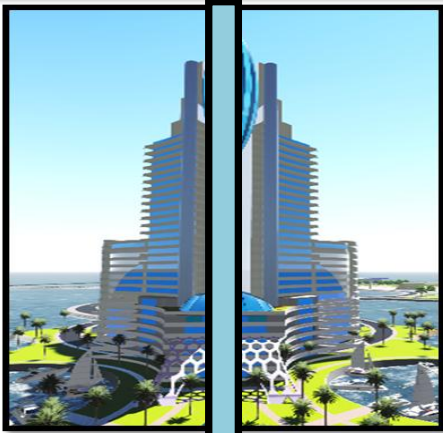
L'objectif de ce chapitre est de déterminer l'ossature du projet et ceci à travers les critères de choix ainsi que la description du système structurel et constructif.



VII.1.1. CRITÈRE DE CHOIX DE LA STRUCTURE:

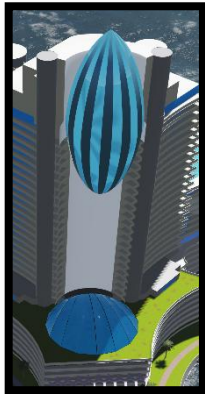
A-Rapport architecture structure:

A . a. Plasticité formelle



Structure souple

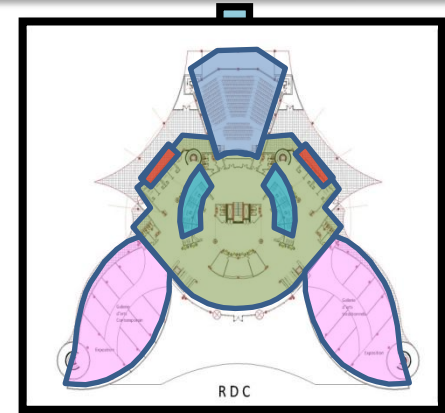
A . c. Sémiotique des formes



Adaptable

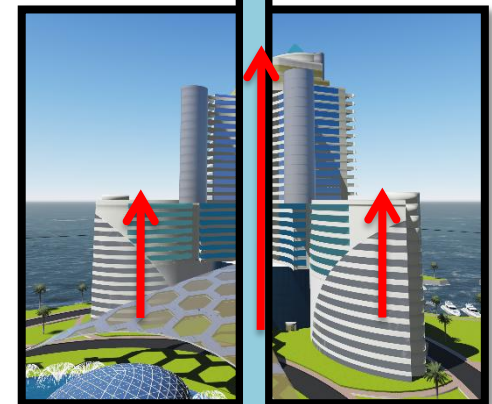
- Système auto stable
- Structure métallique pour la super structure
- Structure en béton armé pour l'infrastructure

A . b. Flexibilité des espaces



Grandes portées

A . d. Monumentalité/Gabarit

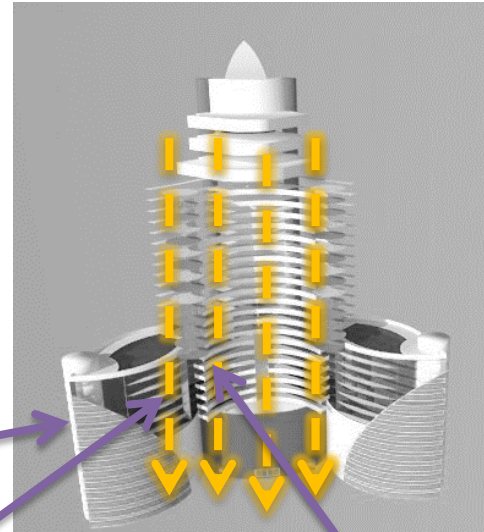


Stabilité

VII.1.2.IDENTITÉ STRUCTURELLE:

Description de la structure

A. La tour:



Cheminement des charges

La structure est contreventée par des pièces suspendues (tirant) accroché aux pièces rigides(moulées)

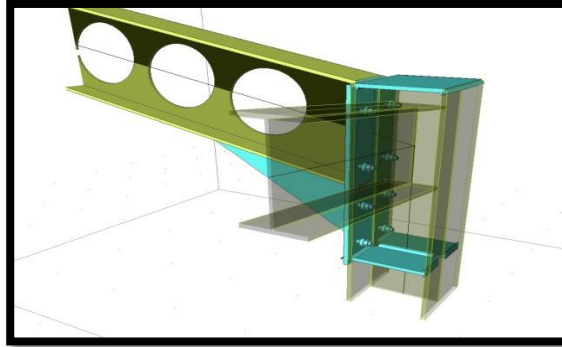
des barres rigides qui épousent la forme de l'île

La tour a une structure mixte qui se compose d'un voile en béton armé et une structure tendue qui tiennent les plancher collaborant

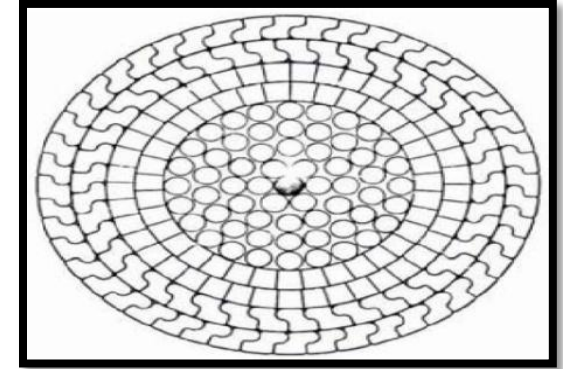
A. a. Détails constructifs :



Poutres alvéolés

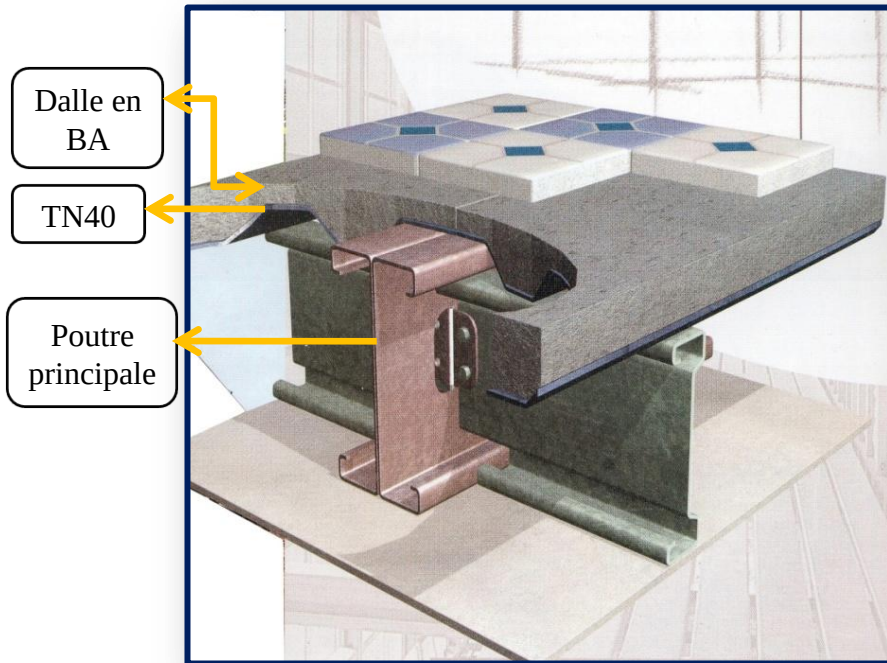


Assemblage poteaux poutre



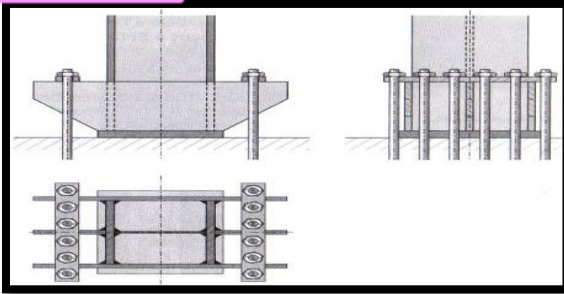
Structure haubanée

Coupe sur le câble

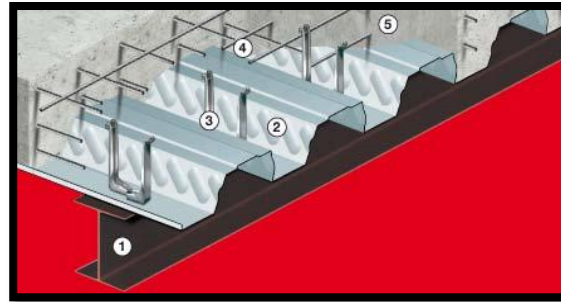


Assemblage de
câble avec la poutre

B. Le socle:



Pieds de poteaux encastré



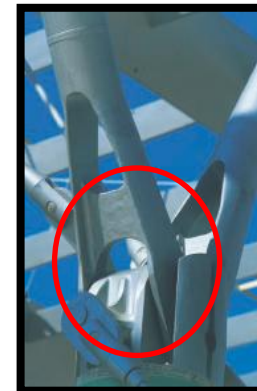
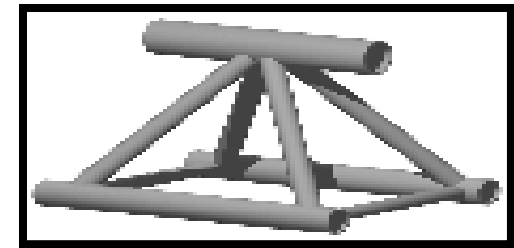
Nappe tridimensionnelle

Le socle est composé d'une structure métallique qui supporte les charges des plancher collaborant.

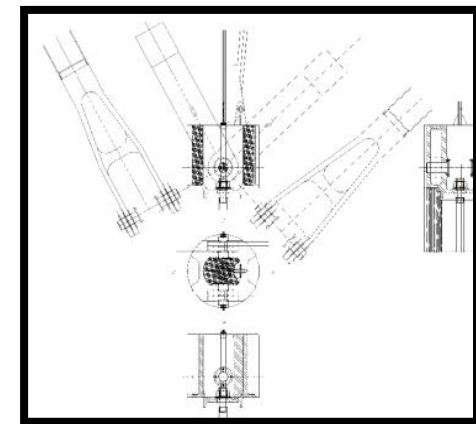
B. a. Détail constructifs :



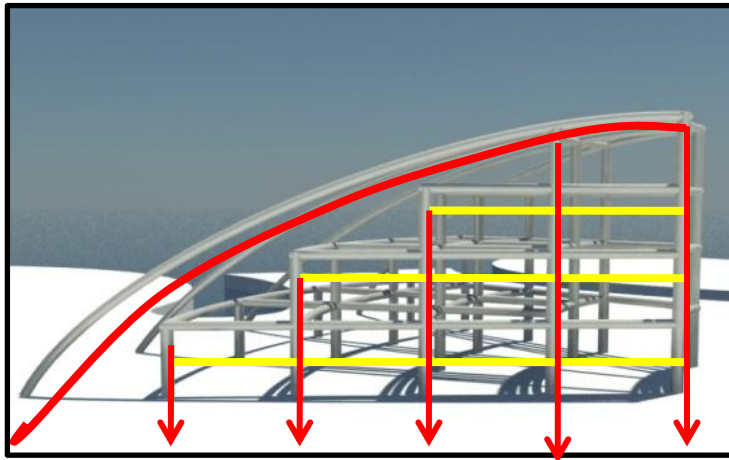
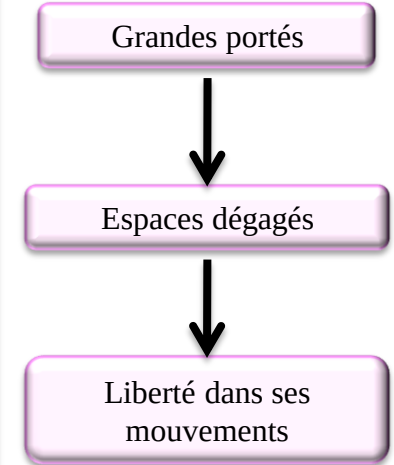
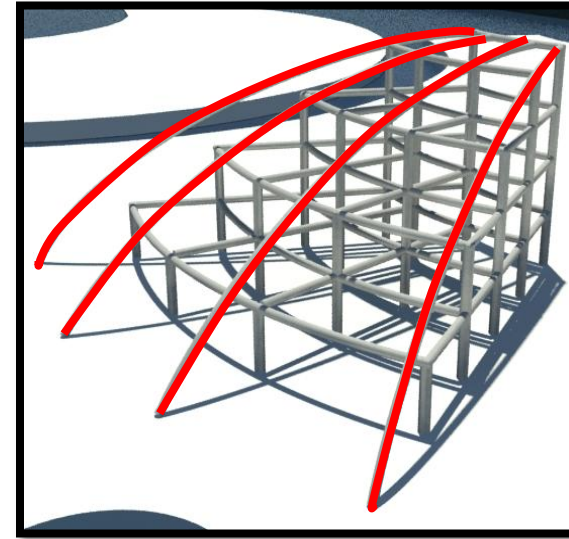
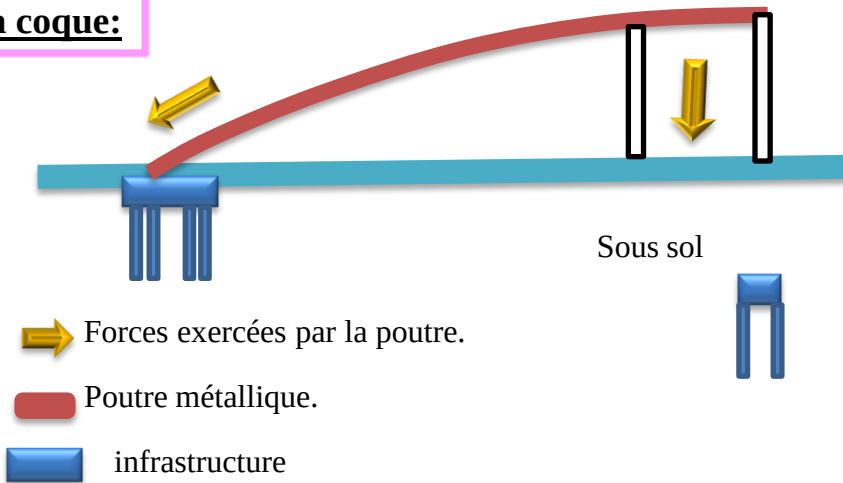
ASSEMBLAGES D'ELEMENTS TUBULAIRES



Poteau arborescent gare
D'AIX-EN-PROVENCE



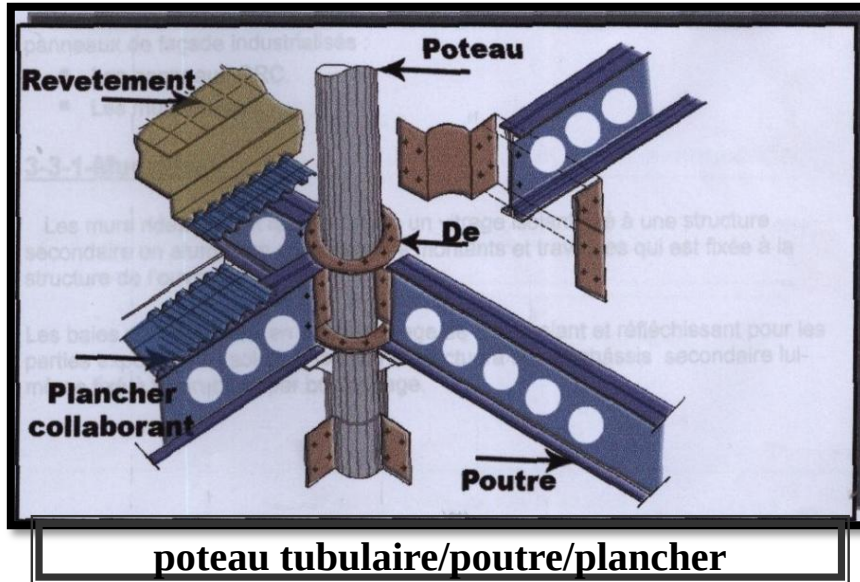
C. La coque:



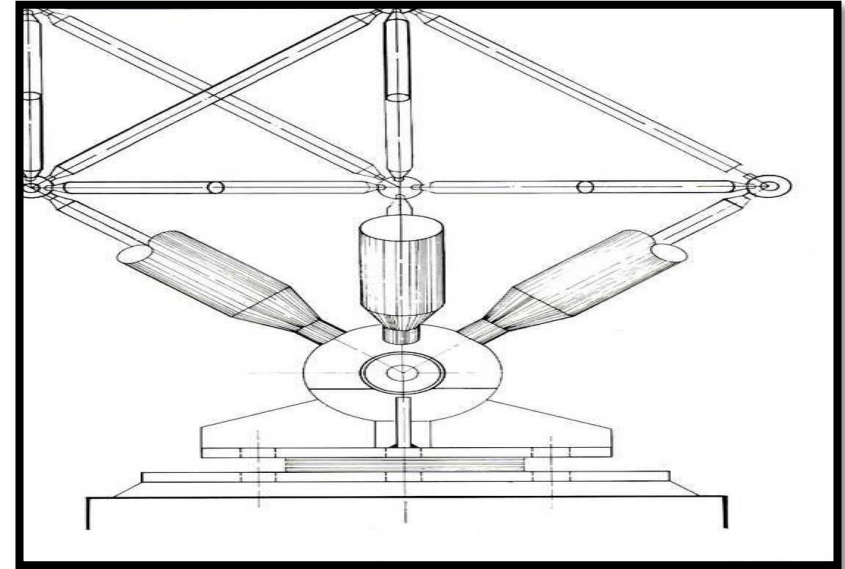
→ Cheminement des charges
— Plancher

La coquille a une structure métallique qui tient les planchers collaborant avec 4 fermes en trillé en terminaison pour des raisons d'esthétique et valorisation de la structure.

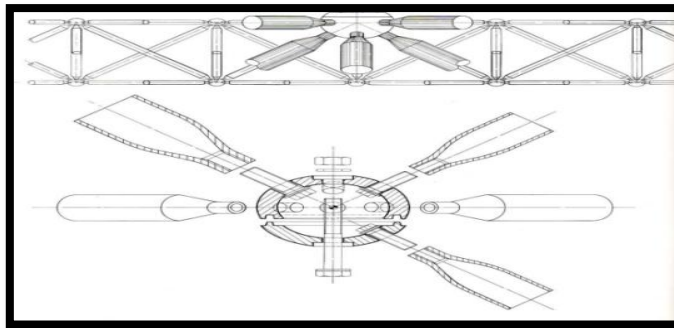
C. a. Détails constructifs :



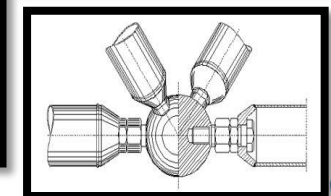
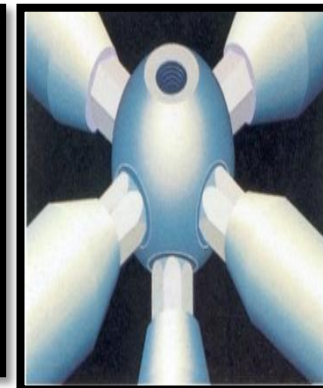
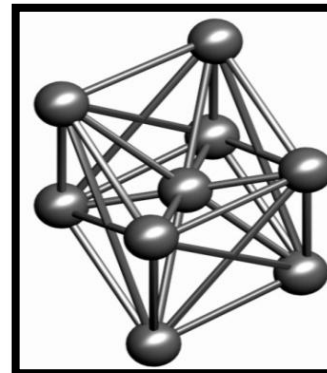
Assemblage de poutre par éclisses soudées
sur le poteaux



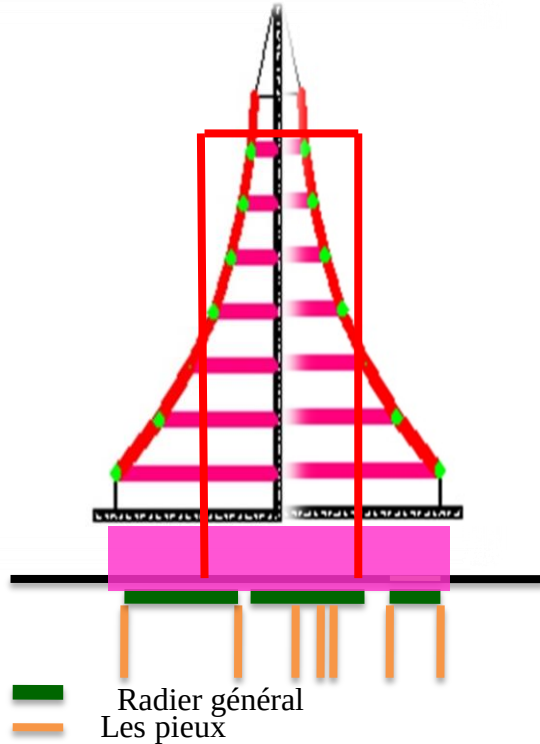
Articulation poutre tridimensionnelle –
Poteaux métallique



poutre tridimensionnelle



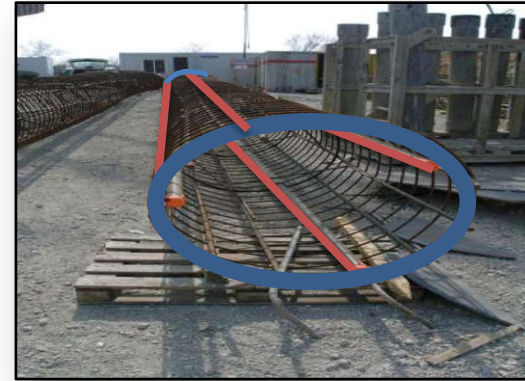
E. Schéma de l'infrastructure du projet:



L'infrastructure du projet se constitue d'un radier général soutenu par un système de pieux ancrés dans la roche profonde.

Les pieux:

Les pieux sont utilisés pour chercher le bon sol (jusqu'à ce que la résistance soit suffisante).



Armature principale.



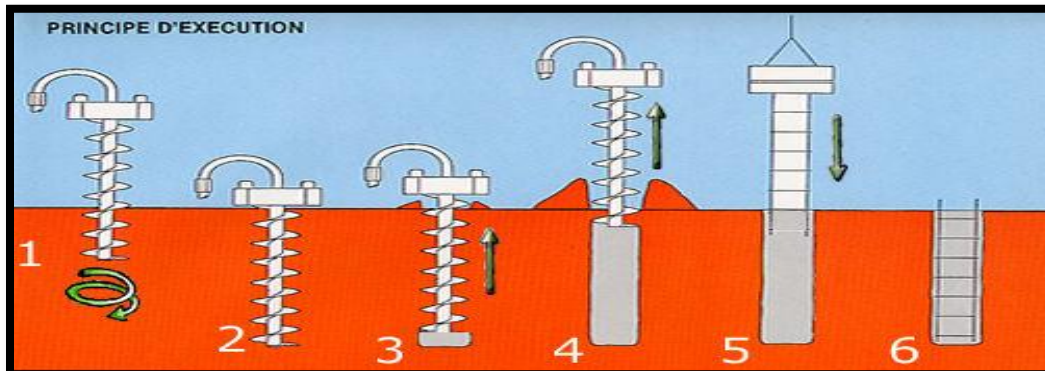
Le ferrailage des pieux est composé d'armatures longitudinales en acier, liées à la pointe et s'appuyant sur un étrier

Réalisation des pieux sur ile artificielle:

Aspirer
l'eau



- 1 : Forage du pieu par rotation de la tarière creuse
- 2 : Fin de forage
- 3 : Extraction du bouchon, début de la phase de bétonnage
- 4 : Injection du béton sous pression par l'axe de la tarière, et remontée simultanée de l'outil.
- 5 : Mise en place de la cage d'armature par vibreur
- 6 : Le pieu est dans son état définitif, le béton a remplacé le terrain



Fiche technique

Type de béton :

Dans ce type de projet on utilise un béton hydrofuge. Le béton hydrofuge est un mélange de béton avec des adjuvants comme le([AQUACIM 3P](#)).

[AQUACIM 3P](#) : agent de cohésion pour bétonnage sous l'eau . l'aquacim3P est un adjuvant en poudre améliorant la cohésion du béton et augmente sa contrainte seuil. Cet adjuvant est utilisé lors du coulage du béton et mortiers sous l'eau et pour empêcher le lessivage, le délayage et le délavage du béton

• Domaines d'application:

« l'aquacim3P » est utilisé sur les bétons en fondations, enduits de façade, bassins, chapes imperméables et chape d'arase.

• Qualités principales

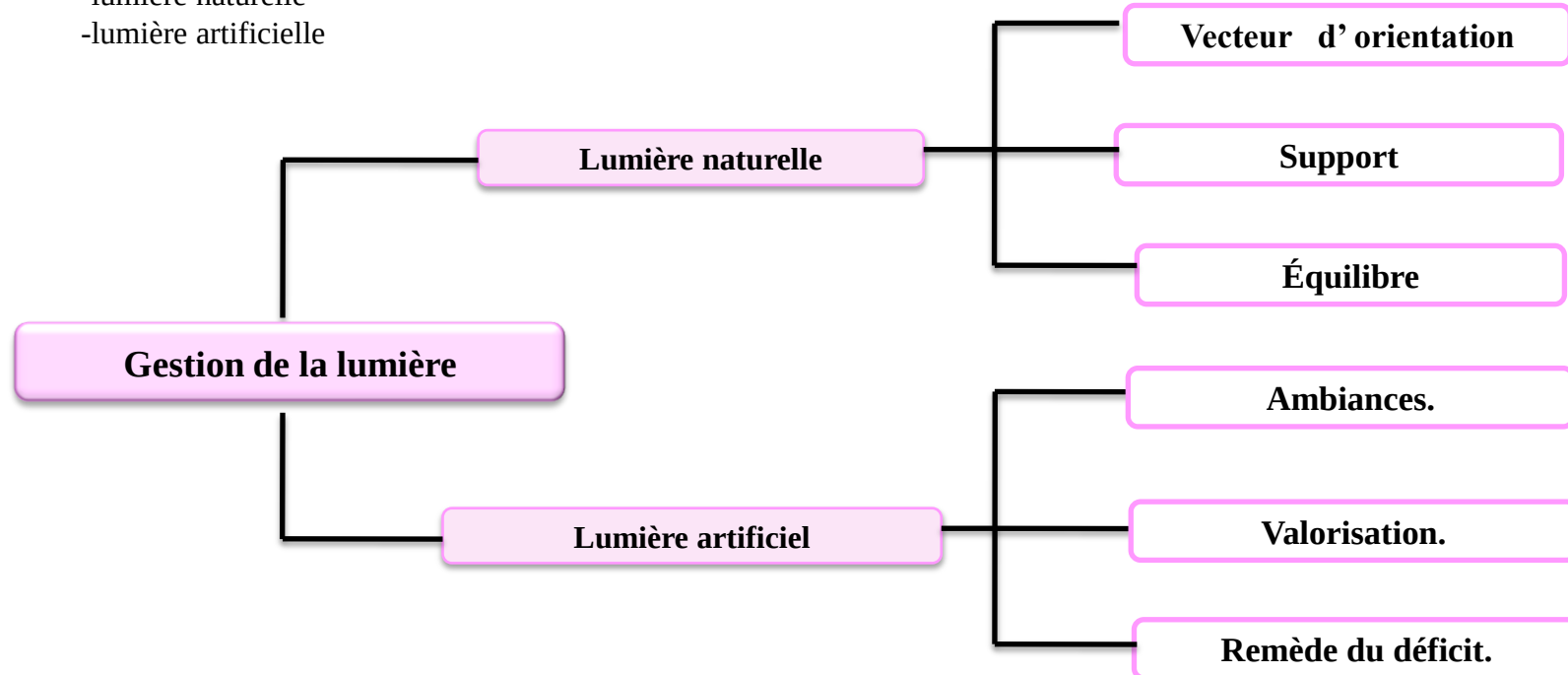
Il rend les bétons et mortiers étanches à l'eau en obturant les capillaires par la cristallisation avec la chaux du ciment. Il ne modifie en rien la prise et les résistances mécaniques des bétons et mortiers, il est compatible avec tous les types de ciments, à l'exception des ciments alumineux.

CHAPITRE VIII

GESTION DE LA LUMIÈRE

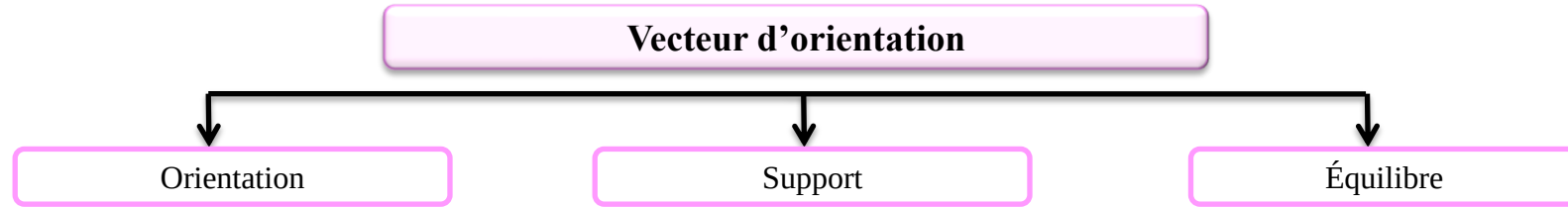
L'étude de la gestion de la lumière dans de projet va se faire avec deux volets

- lumière naturelle
- lumière artificielle



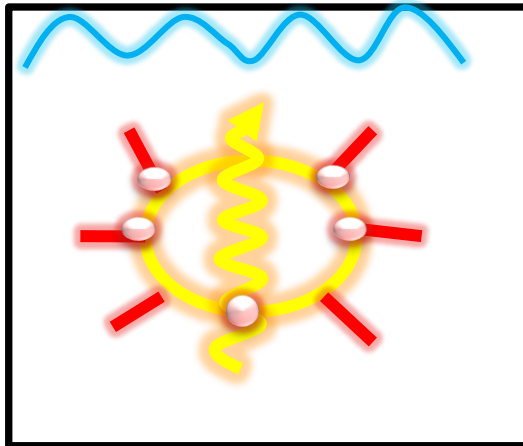
VIII.1.GESTION DE LA LUMIERE NATURELLE:

L'objectif de la gestion de la lumière naturelle dans le projet est de déterminer le rôle de l'orientation, l'équilibre et le support de la lumière du jour dans la perception, l'usage et l'esthétique du projet.



VIII.1.1. Vecteur d'orientation:

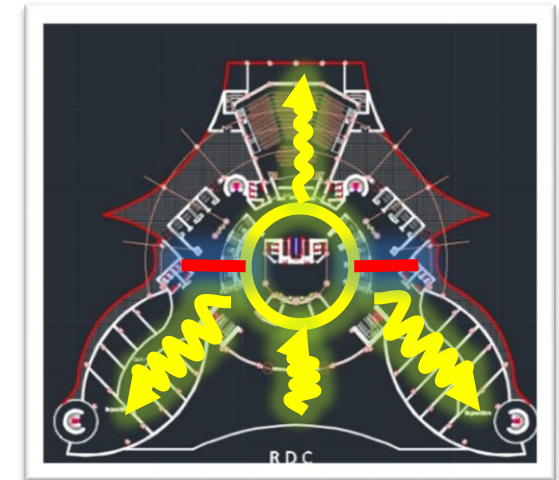
A. Orientation:



→ Consolidation projet mer.

— Repérage.
● Accès

Les axes d'orientations ainsi que les points de repérage bénéficient d'une amplification de lumière à travers la mise en place des baies vitrées et des ouvertures d'éclairage naturel.



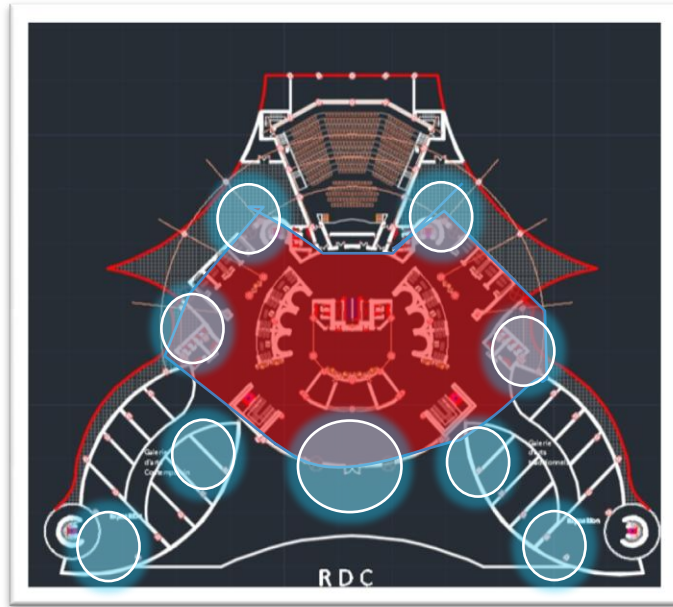
→ Axe d'orientation cosmique

— Axe d'exploration.

○ Boucle de repérage

B. Équilibre:

B. a. Rapport:

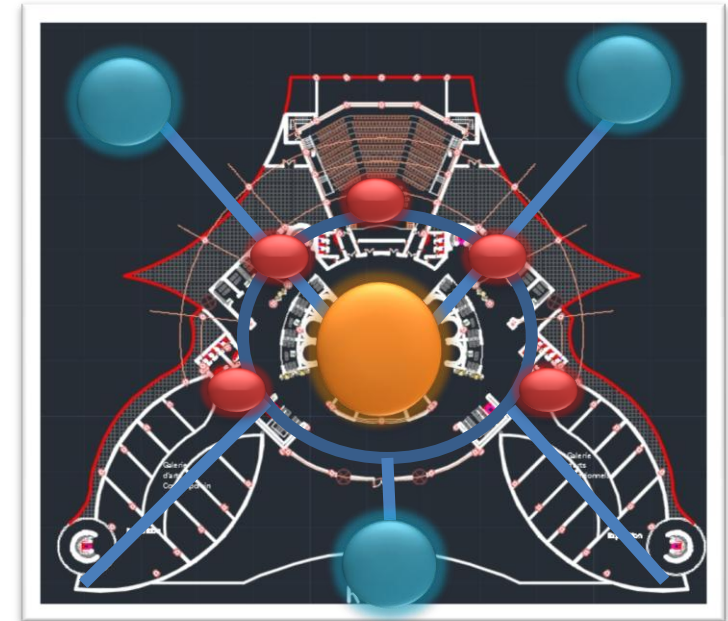


Éclairage

Adoucissement
d'éclairage naturel
Pour marquer la transition
du hall aux autres entités
du projet.

L'amplification de la
lumière naturelle marque
le départ , le hall (centre
) ou la finalité d'une
exploration

B. b. Harmonisation:

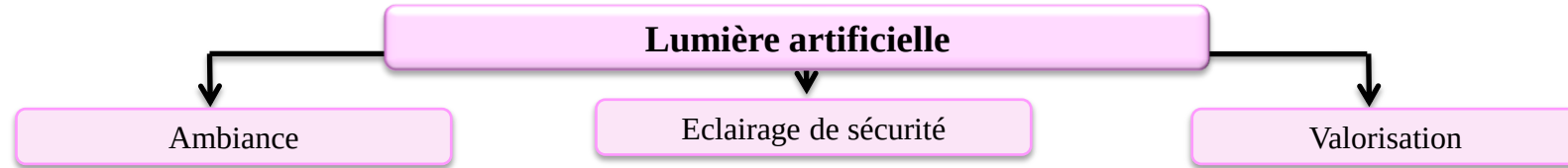


Le hall
Début de l'exploration
Finalité

L'établissement rythmique des amplifications de la lumière assure une certaine harmonie et équilibre dans le projet.

VIII.1.GESTION DE LA LUMIÈRE ARTIFICIELLE:

L'objectif de la gestion de la lumière artificiel est de déterminer la manière de gérer le type de lumière artificielle dans le projet, essentiellement concernant les ambiances et la valorisation des éléments repères ainsi qu'au remède déficit.

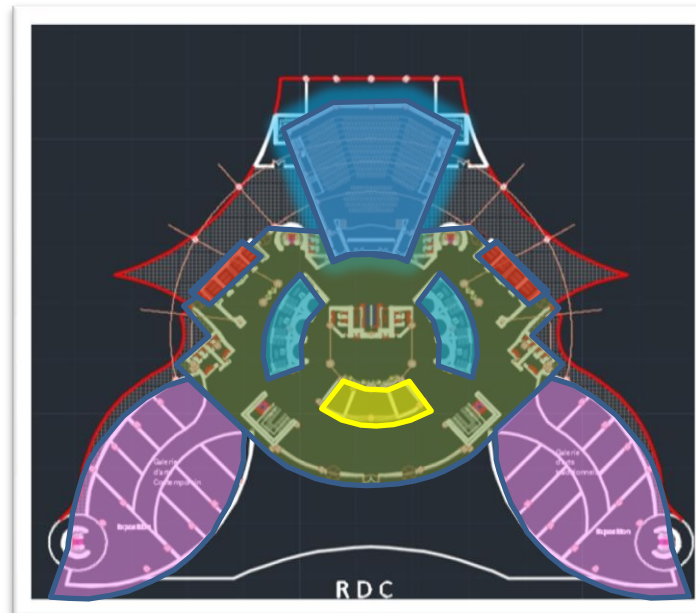


Les zones de confirmation du rapport avec la mer.

Les repères prestigieux.

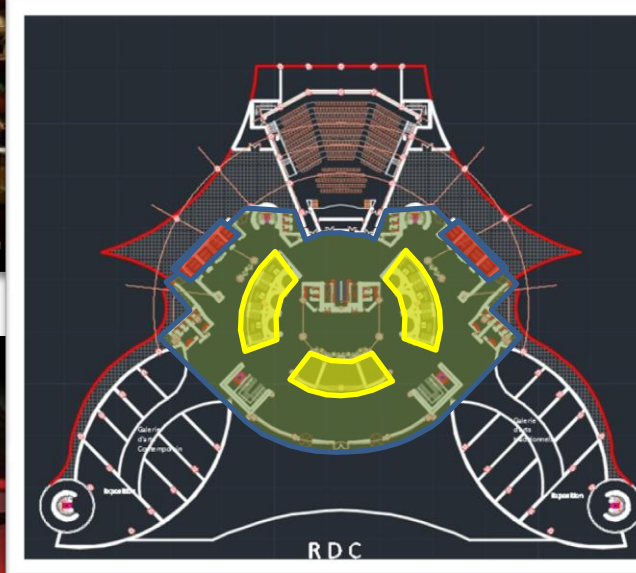
A. Les différentes Ambiances:

Confirmer les différentes entités du projet à travers la mise en place de différentes ambiances reflétant le caractère du projet.



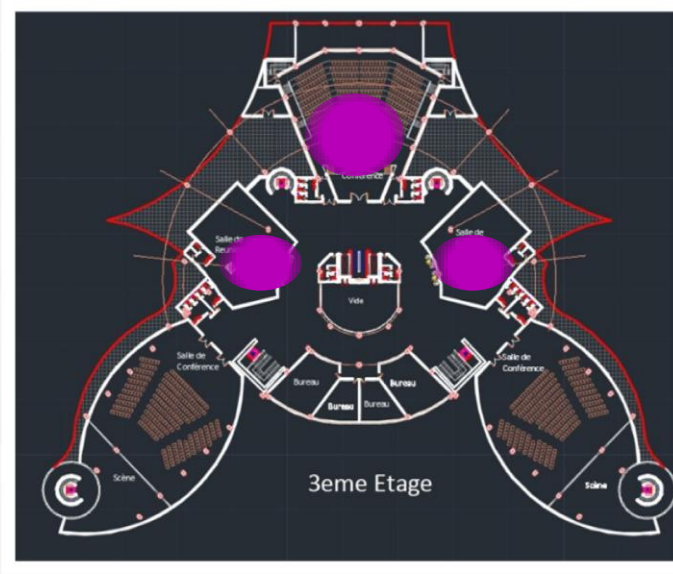
-  Ambiance de détente
-  Ambiance d'orientation
-  Ambiance de valorisation
-  Ambiance d'accueil et de réception

A. a. Ambiance d'orientation:



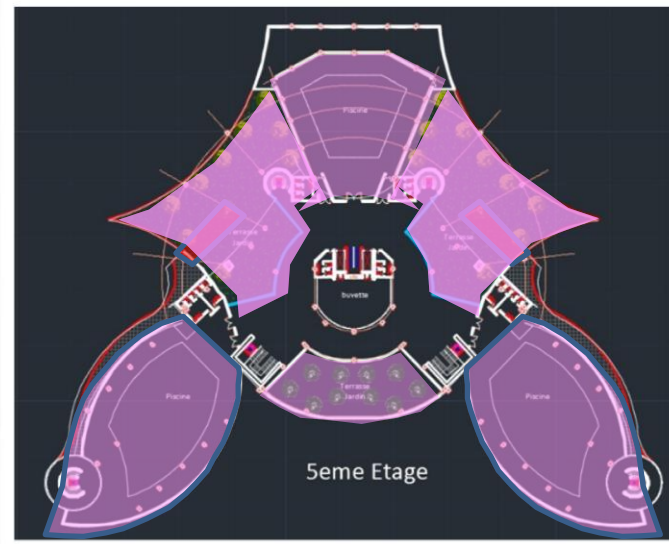
Introduire des formes fluides et des ambiances changeantes d'orientation, permettant la création d'une atmosphère dynamique qui se confond avec l'esprit d'échange, ce qui caractérise le hall d'accueil.

A. b. Ambiance de travail::



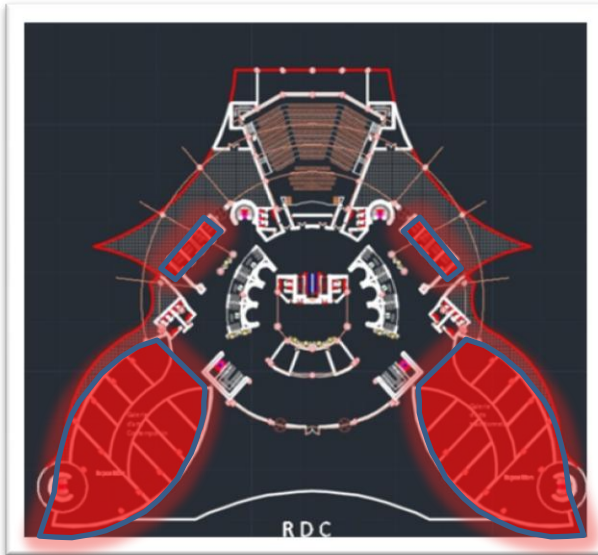
Opter pour une lumière de bonne intensité créant ainsi une ambiance qui favorise et assure le bon déroulement de l'activité

A. c. Ambiance de détente:



Mise en place d'une lumière douce qui permet le repos et la détente

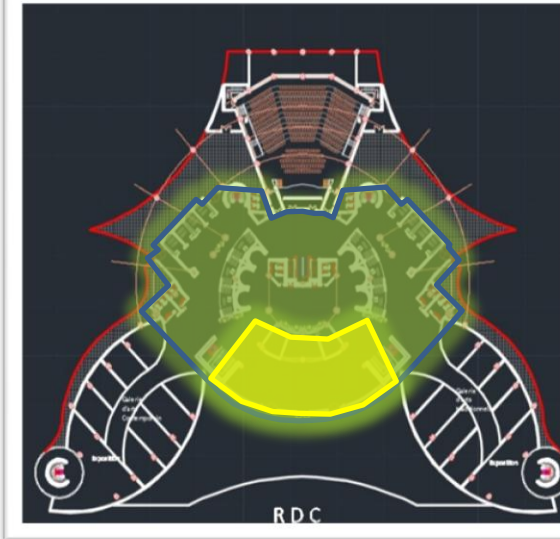
A. d. Ambiance de valorisation:



Opter pour une lumière de bonne intensité créant ainsi une ambiance qui valorise les objets exposés



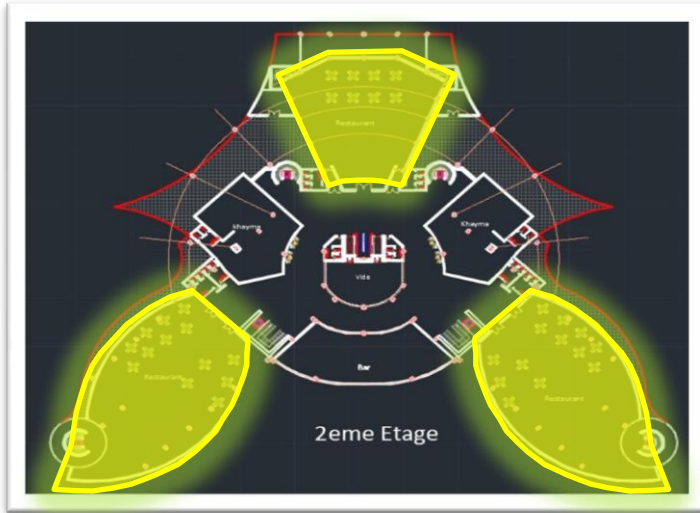
A. e. Ambiance d'accueil et de réception:



Opter pour une lumière accueillante et chaleureuse afin de marquer l'activité



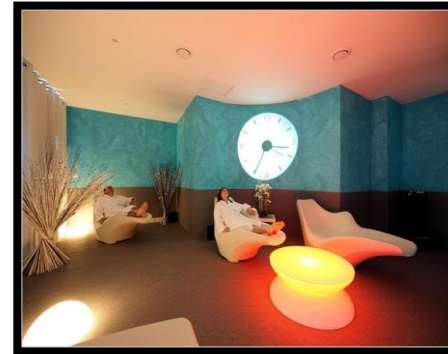
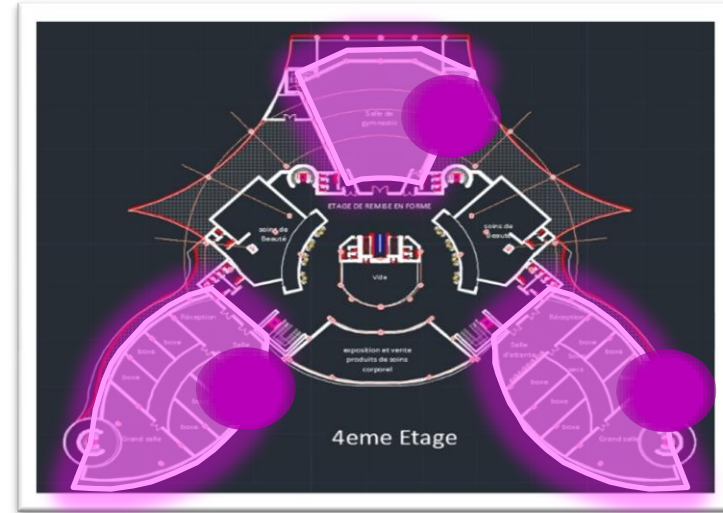
A. f. Ambiance de la restauration:



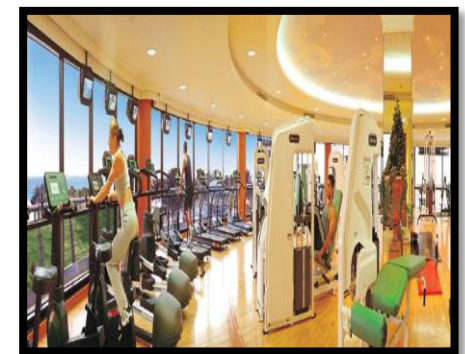
Chaque thématique de restaurant a sa propre ambiance qui le valorise au mieux.



A. g. Ambiance de remise en forme:

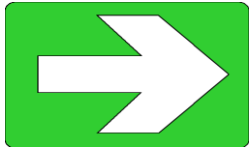


Offrir les prestations de soin et assurer le repos physique et morale.



B. Eclairage de sécurité:

B. a. La signalisation lumineuse d'orientation vers les issues (balisage):



SORTIE

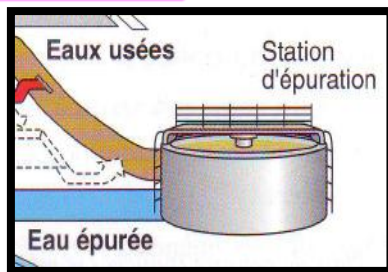
Lettres et indicateur de direction de couleur blanche sur fond vert

B. b. Eclairage de sécurité du type b:

Peut utiliser soit une source centrale, (Batterie d 'accumulateurs ou groupe, moteur thermique générateur), soit des blocs autonomes. Dans le cas d 'une batterie ou d 'un groupe, les lampes d 'éclairage de sécurité doivent être alimentées en permanence pendant la présence du public et à l 'état de veille, la puissance qu'elles absorbent doit provenir de la source d 'éclairage normal.

Principe d'évacuation:

L'évacuation des eaux ménagères est reliée directement à la mini-station d'épuration pour le traitement des eaux usées.

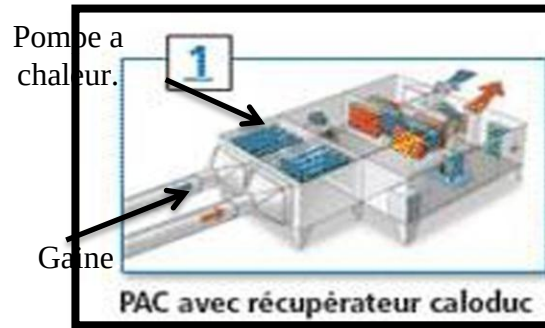


Après traitement de ses eaux seront réutilisées pour les besoins domestiques « irrigation des espaces verts » etc....

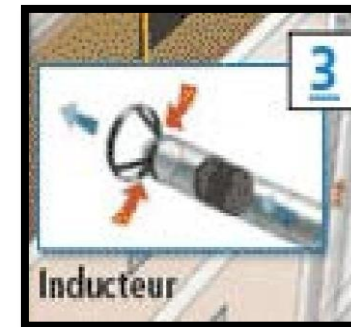
Chauffage et climatisation



le système adopté: Air soufflé
C'est un système à double flux classique (soufflage et extraction mécanique) mono gaine.



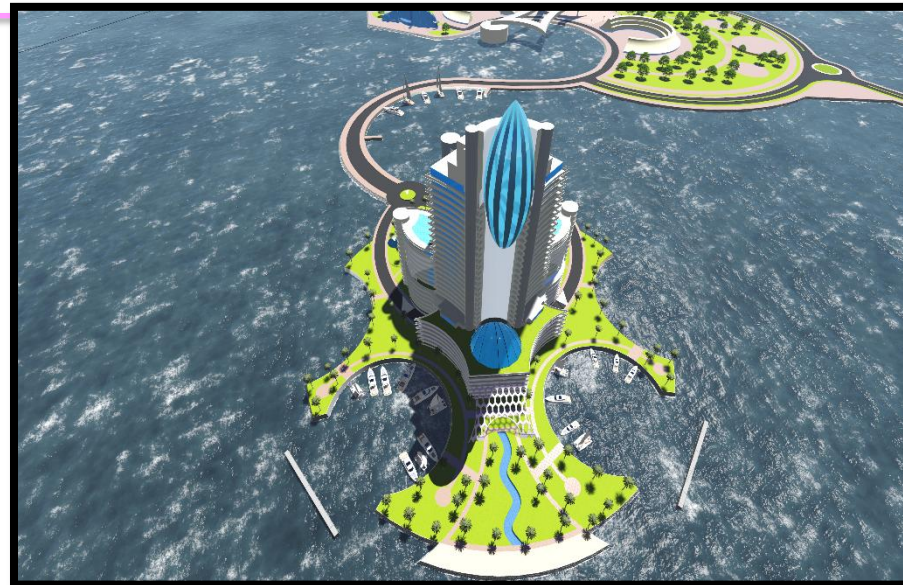
Le principe de ce système est que tout est associé a une PAC (pompe a chaleur) renversible (chaud et froid). Une fois l'air traité (filtrage ,chauffage et rafraichissement) il est acheminé par un réseau de gaines isolées.une pour le chauffage et climatisation l'autre pour l'air vicié.



CHAPITRE IX

RECHERCHE SUR LA TECHNOLOGIE SPÉCIFIQUE DU PROJET

Réalisation d'une île artificielle



Protection

Digue de protection

Érosion maritime

Réalisation

L'île artificielle

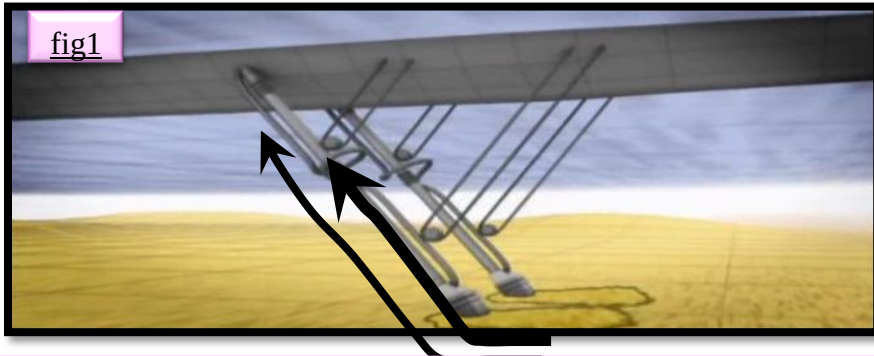
Consolidation du terrain

IX.1. RÉALISATION DE LA DIGUE DE PROTECTION:

-La digue de protection est réalisée pour protéger l'île artificielle et le port de plaisance des forces de la nature, pour cela, elle est calculée en fonction de la puissance des orages, la hauteur des vagues et les effets du réchauffement planétaire qui occasionnera une montée des eaux.

1ère étape

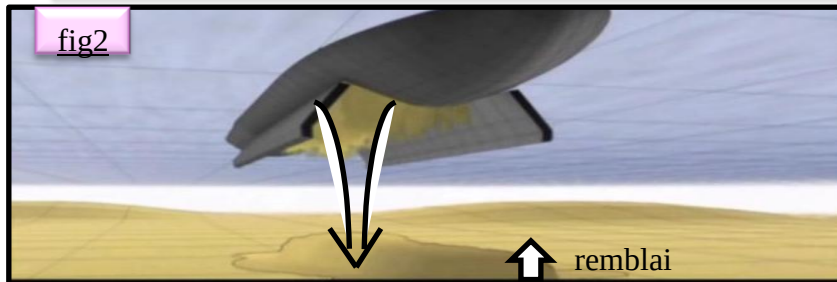
-Aspirer le sable du fond de la mer avec une drague*(fig1)



La drague est un navire de services utilisé près des ports afin de maintenir la profondeur disponible, en extrayant les matériaux du fond

2ème étape

-Déverser le sable pour formé la base de la digue(fig2)



3ème étape



-Déverser une couche de roche à l'aide d'engins terrestres pour former la 2eme couche de la digue(fig3)

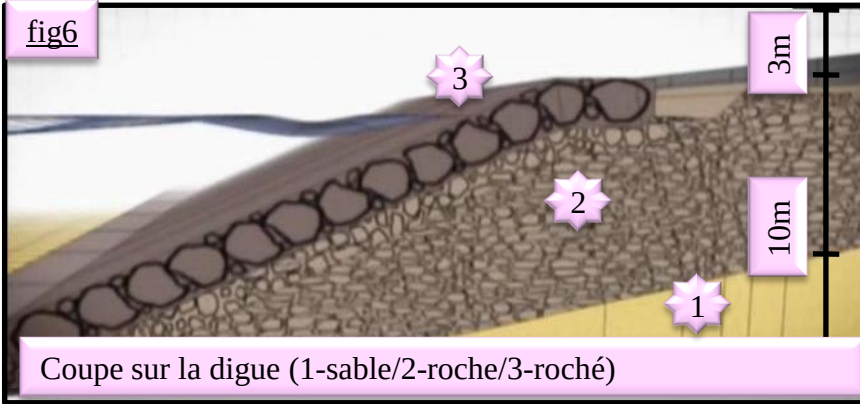
4ème étape



-Poser les roches à leurs places à l'aide d'une grue (fig4), chaque roche doit épouser la forme de celui à coté pour avoir une bonne adhérence.

5ème étape

fig6



Coupe sur la digue (1-sable/2-roche/3-roché)

-La couche de roches représente l'armature principale de la digue de protection (fig6) qui va reprendre les forces des orages, il faut alors contrôler la position des roches mètre par mètre -à l'aide d'une équipe de plongeurs- (fig7) pour tout éventuel faiblesse dans sa structure.

fig7

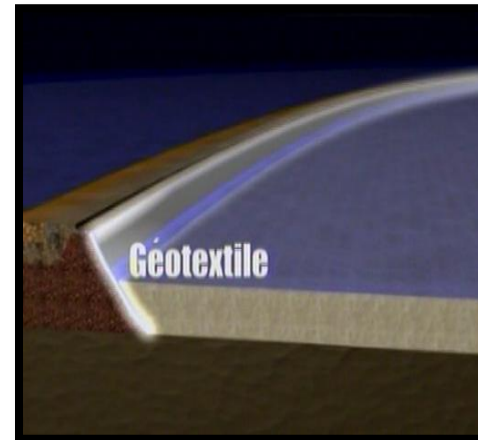


Remarque: Le choix de la hauteur de la digue (3m) est fait par étude d'exemples similaires (the palm-Dubaï, aéroport de Cheklapokok-Hong Kong).

6ème étape



•Vue sur une digue de protection



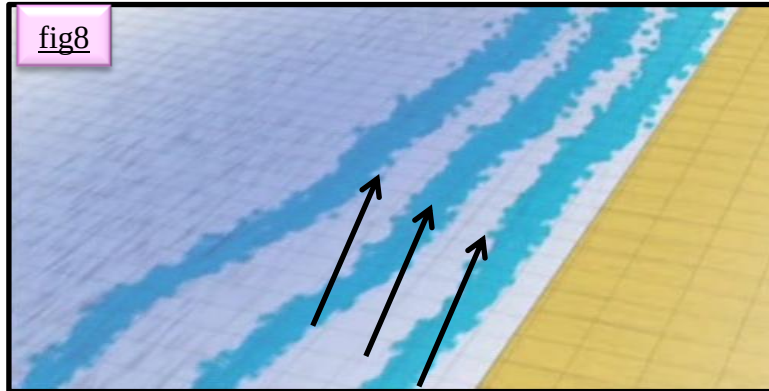
Géotextile: c'est une bâche High -Tech spécial qui va recouvrir l'intérieur de la digue pour la protéger et éviter la pénétration de l'eau



•La mise en place



Le danger de l'érosion maritime



L'érosion maritime est un phénomène naturel causé par les courants maritimes(fig8), ces derniers font que les plages restent rectilignes; mais dans le cas d'une île artificielle, ce phénomène peut causer de gros dégâts en déplaçant le sable de l'île d'un endroit à un autre.(fig9)



La digue de protection représente la meilleure solution pour diminuer les effets de l'érosion maritime(fig10), cependant une drague peut replacer le sable à sa place d'origine en cas de déplacement (fig11).

Consolidation du terrain:

LIQUÉFACTION: Le grand danger du séisme

Liquéfaction est le résultat direct des vibrations causées par un séisme, ces dernières libèrent l'air entre les grains du sable, se qui fait tasser l'île et donc la replonger sous l'eau.

Simulation d'un séisme sur une île artificielle

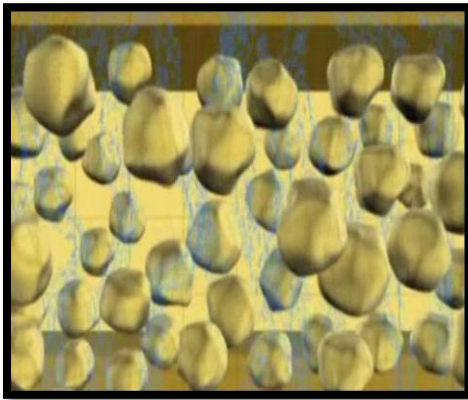
Île artificielle dans un bol



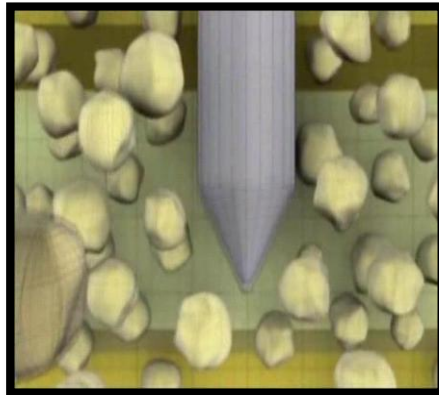
Appliquer des vibrations sur le bol



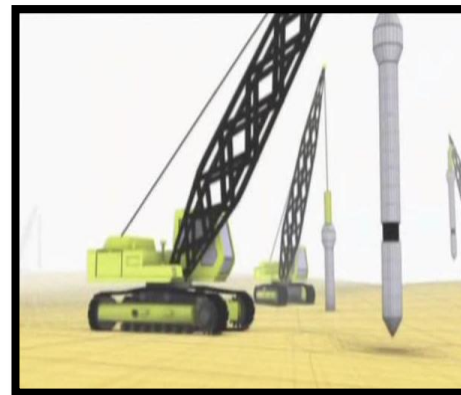
Disparition de l'île sous l'eau



L'air se libère et l'île replonge sous la mer



Tassement voulu avec le vibro-compacteur



Un vibro-compacteur



Remplacer le sable manquant

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- « Atlas phaidon de l'architecture contemporaine mondiale » phaidon.
- « Day lighting- Natural light in architecture ». par DEREK Philips.
- « Lighting modern building ». par DEREK Philips.
- « Les éléments des projets de construction 7eme édition >> .ERNEST NEUFERT.
- « Apprendre à voir l'architecture » Zevi . B . Edition de minuit . 1959.
- « Formes nouvelles ». Jodidio. P. Edition TASCHEN. Paris 2001.
- « Architecture now! » . Jodidio. P. Edition TASCHEN. Paris 2002.
- « Enseigner la conception architecturale ». Bondon P. Edition DE LA VILETE.
- « Méthode Illustré De La Création Architecturale ». Claire et Duplay
- « L'art de bâtir »volume 1,2,3 et 4. Figali y . Edition MODULU.
- « Architecture d'aujourd'hui » Judidio p. Edition taschen, paris 2002
- « Encyclopédie illustrée des architectes et de l'architecture » . CELIV Paris 1992.
- « Les éléments des projets de construction » 8 ème édition ,ERNEST NEUFERT,DUNOD,PARIS 2002
- « The construction of building »volume 1. Edition seventh, R BARRY ARCHITECT
- « New architecture and technology »Gyala sebestyen

- « Métaphore et métamorphose en architecture » Etienne Gaboury .
- « La métaphore dans l'architecture » TOYO ITO
- « Meta polis, ou l'avenir des villes ». F ASCHER. Edition ODILE JACOB.
- « La question urbaine ». Manuel CASTELLS.
- « L'architecture comme thème ». OM UNGERS.
- « De la forme au lieu ». Pierre Von Mies. Presse polytechniques romande.
- « Le langage de l'architecture moderne ». C JANKS. London. Académie.
- « L'urbanisme végétale ». Paul VALLERY.
- « Travaux maritimes ». Jean CHAPON. Paris. Edition EYROLLES. 84. T: 12.

Encyclopédies

- Encarta 2009.
- Universalis.

Cartographie

Plan d'aménagement proposé par le bureau d'étude espagnol "ARQ-MAQ"

Carte topographique de la ville de DOUAOUDA.

Pos et PDAU de la ville de DOUAOUDA

Cartes satellites.

Revues

- Construction moderne.
- Revue trimestrielle de l'architecture l'acier pour construire : novembre 2001.
- Revue construction moderne n°114 année 2003 page 10<12.
- Archi' texture, batimag, architecture et décoration.
- Revue AA n 344 janvier –février 2003
- Revue T architecturale les tours vers une innovation spéciale.N 372 juin juillet 1987.
- Revue t architecturale n 377 Mario botta mai 1988.
- Construction moderne n 125.
- Revue el djazair com. n 15 juin 2009.
- Revue amenhis . n 18 les grands projet de l'Algérie.

Thèses

- Université Saad Dahleb de Blida : Faculté des sciences et de l'ingénieur Département d'Architecture .
- Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à Zeralda.
Présenté par. Benslam Adel, Boukefoussa Mohamed, Bouyousfi Mustapha. Promo 2009.
- Conception d'un palais de congrès à Tipaza. Présenté par. Amari Rafik, Djihad Attia Amine, Khellafi Mahmoud. Promo 2009.
- Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à Zeralda.
Présenté par :Belgacem Hanane, Ezziane Amina promotion 2010.
- Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à douaouda.
Présenté par. Houaidji Samiha, Khiedj Houria, Zemouri Samia. Promo 2011.

- Thèse Forum d'échange et de communication à Tipaza.

Présenté par Daoudi Wissam Amira, Ourabah Nawel promotion 2009.

- Projet de fin d'Études Conception d'un Centre de Détente et de Loisirs à ChenouA Option : Conception Architecturale. Étudiants: BOUAKRA Ibtissem. REMADA Youcef PROMO 2006.

Webographie

Google earth

-www.google.com

-www.Detailsworld-architects.coM

-www.acierconstruction.com

-www.enr.construction.com/features/buildings/archives

-www.structurae.de/structure

-<http://www.ef4.be/fr/photovoltaique/aspects-electriques/schema-electrique-type.html>

-http://www.adera.asso.fr/photovoltaique.htm#photo_comment_energie

-http://fr.wikipedia.org/wiki/Module_solaire_photovolta%C3%Afque

-http://fr.wikipedia.org/wiki/Panneau_solaire

« [http://www.ecosources.info/dossiers/architecture végétale](http://www.ecosources.info/dossiers/architecture_végétale) ».

« <http://www.solaris-energie-positive.com/solaris-energie-positive-economoe-energie-batiment-energie.php>.prod énergie.