



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture.

Thème de l'atelier : Habitat.

RAPPORT DU PROJET

P.F.E : Centre d'affaires au quartier Akid lotfi Oran.

Présenté par :

Hireche Nour El Houda

Groupe : 07

Année universitaire : 2019/2020.

Présentation de la ville d'Oran :

Oran se situe au nord-ouest de l'Algérie, 432 Km à l'ouest de la capitale Alger. La ville se trouve au fond d'une baie ouverte au nord sur le Golf d'Oran.

1-Choix du site :

Le site se trouve à «Akid Lotfi», l'un des quartiers couvrant encore des réserves à exploiter, Plus précisément au Nord-est d'Oran à 6Km du centre-ville.

Le choix de notre zone d'intervention a été motivé par l'intérêt que suscite le site à la ville ; vu les mutations qu'il devrait subir afin d'assumer un nouveau centre (la recentralisation de la ville d'Oran) qui assurera la connexion de l'ancien centre et la nouvelle extension de la ville.

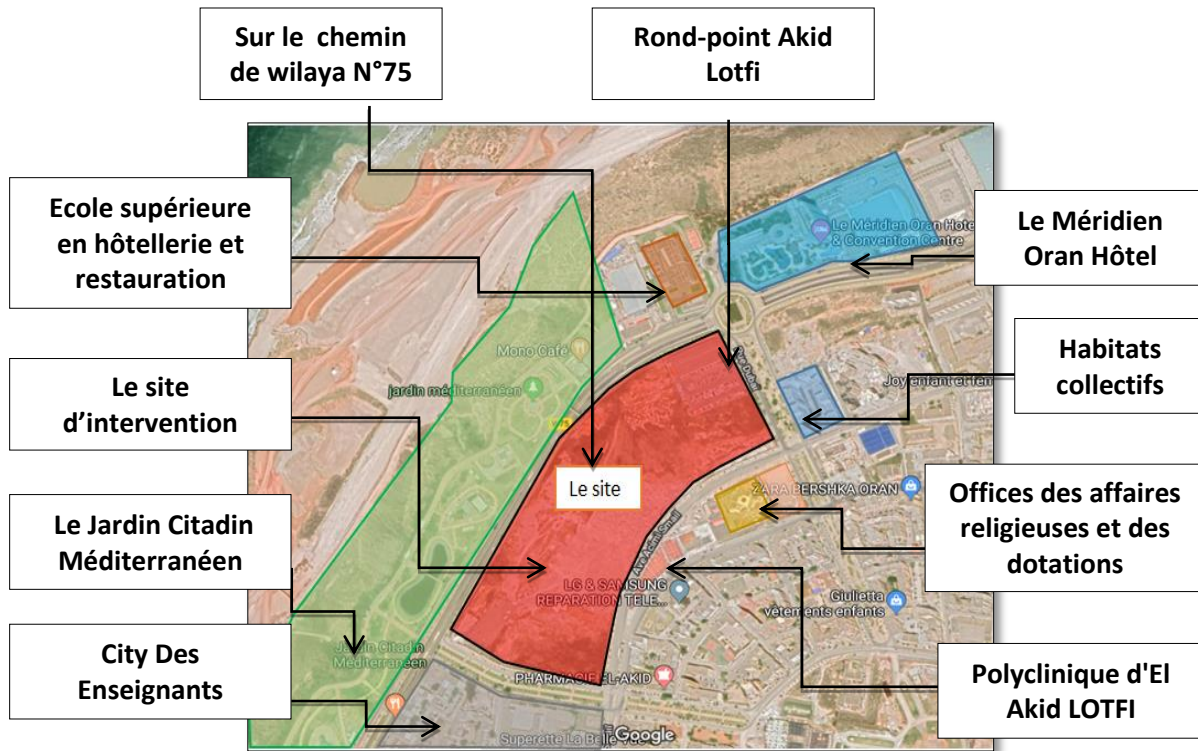


Figure: la situation terrain, source google earth 2020

le terrain donne une vue sur la frange maritime et se trouve à proximité du centre de convention et le MERIDIEN.

2-Environnement immédiat :

Notre site d'intervention est situé dans une zone stratégique qui donne sur le chemin de wilaya N°75 et aussi entourée par des équipements et des habitats collectifs.



Carte : voisinage du site

Source : Google earth, traité par l'auteur

3-Accessibilité au terrain :

L'accessibilité du terrain est à partir du boulevard Akid Lotfi aux dimensions généreuses à l'Est (par le chemin de wilaya n°75). La route de Canastel au Nord, Et la rue Dubaï, et un autre boulevard de son côté sud.



Photo : CW n°75



Photo : la rue Dubaï
Source : auteur

Carte : Carte de quartier Akid Lotfi Source : Umap.com édité par auteur

4-Caractéristiques du terrain :

La parcelle est complètement plate d'une superficie de 11 Ha.

La surface	La pente	La forme	La nature du sol
11 ha	Entre 1,8 et 2,8 %	Irrégulière	Rocheuse

Tableau : caractéristiques du terrain

Source : auteur

5-Les potentialités du terrain :

La parcelle se situe dans un boulevard aux dimensions généreuses et à proximité d'équipement connus à l'échelle nationale comme l'hôtel Méridien

Il a l'avantage d'être sur toute sa longueur sur une frange maritime. Il est d'une surface de 11 Hectares et a une portance suffisante ce qui permet d'avoir une richesse du programme et une élévation en hauteur.

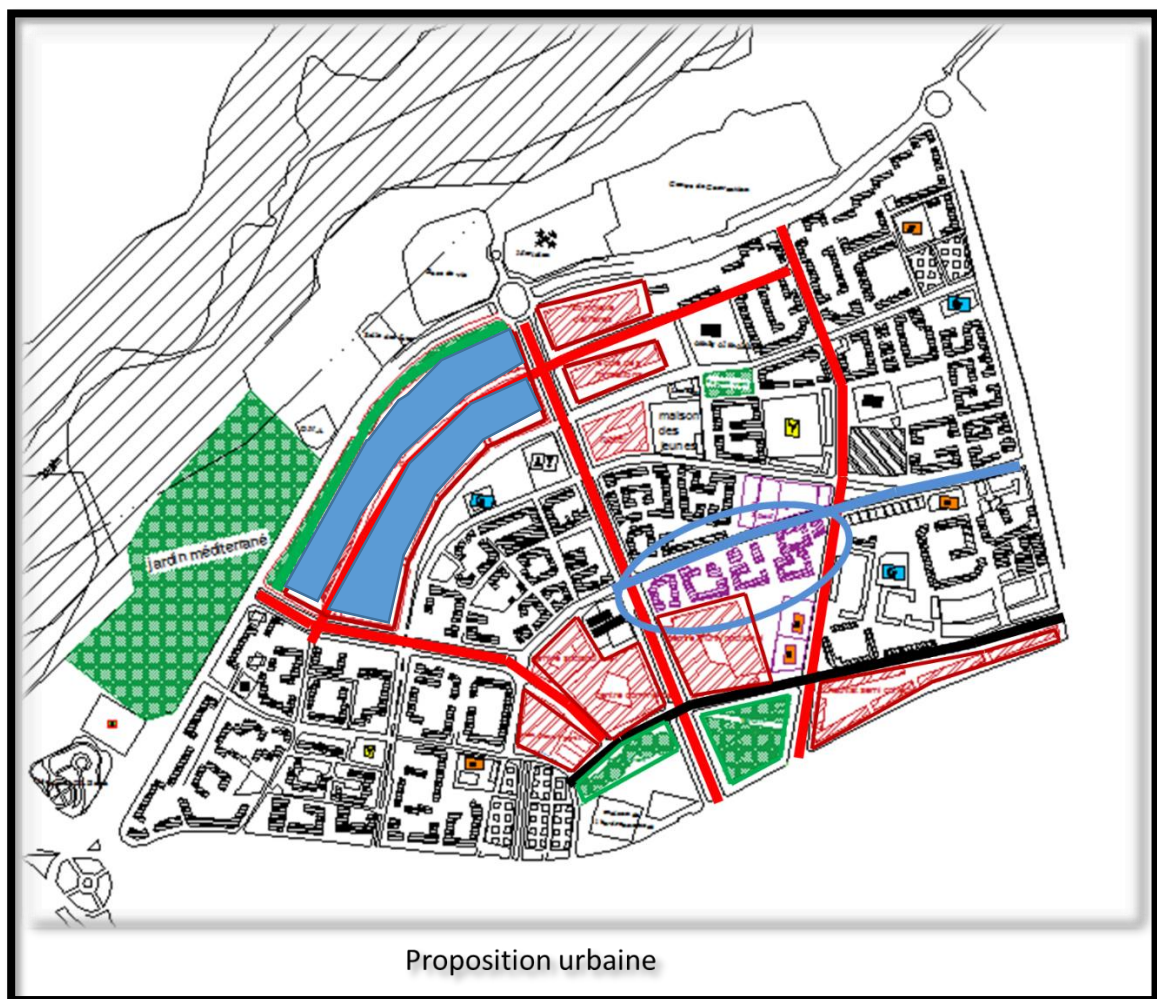
Elle offre une vue panoramique vers la mer, et même vers le front de mer et le centre-ville, donc une forte visibilité et lisibilité de ce terrain.

Une bonne accessibilité

7-Proposition urbaine

Pour créer une nouvelle centralité dans ce quartier il faut d'assurée la multifonctionnalité dans ce quartier donc on a proposé quelques équipements de déférentes fonctions sont :





- Pour le choix de notre zone d'intervention à été motivé par l'intérêt qui suscite le site à la ville, vu les mutations qu'il devrait subir afin d'assumer une nouvelle centralité urbaine , donc nous avons proposé les solutions suivantes :

Prolongement des voies

Restructuration du boulevard périphérique n°3

Structuration et aménagement du sud du quartier

Mettre en évidence le point de tension « rond-point Akid Lotfi »

Aménagement des espaces verts

8-Proposition pour le terrain :

Schéma de principe :

- projeter 2 axes principales depuis un centre urbain existant .
- Projeter un axe principale qui sera le support de la promenade piétonne avec son rôle d'assurer la continuité des parcours urbains .
- Seconder la promenade piétonne par un axe mécanique qui lui est parallèle
- Créer un point de rencontre entre la nature et l'urbain

On obtient trois lots dans les quelle le programme est :

- Habitat intégrée
- Jardin botanique
- Centre d'affaire + hotel d'affaire

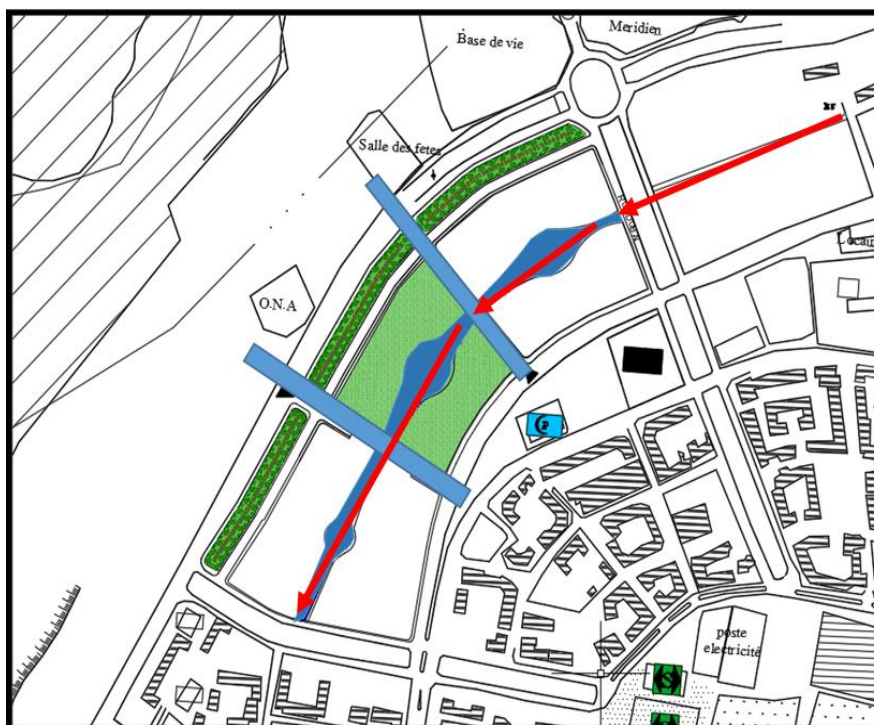
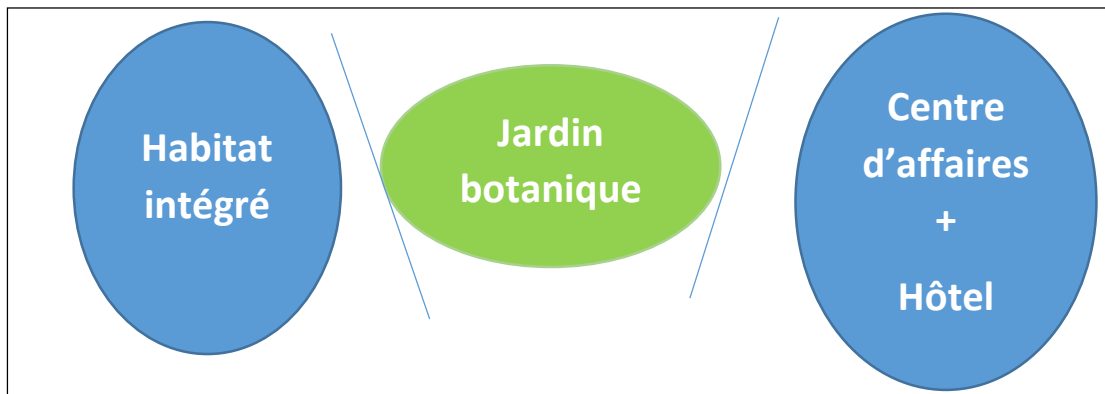
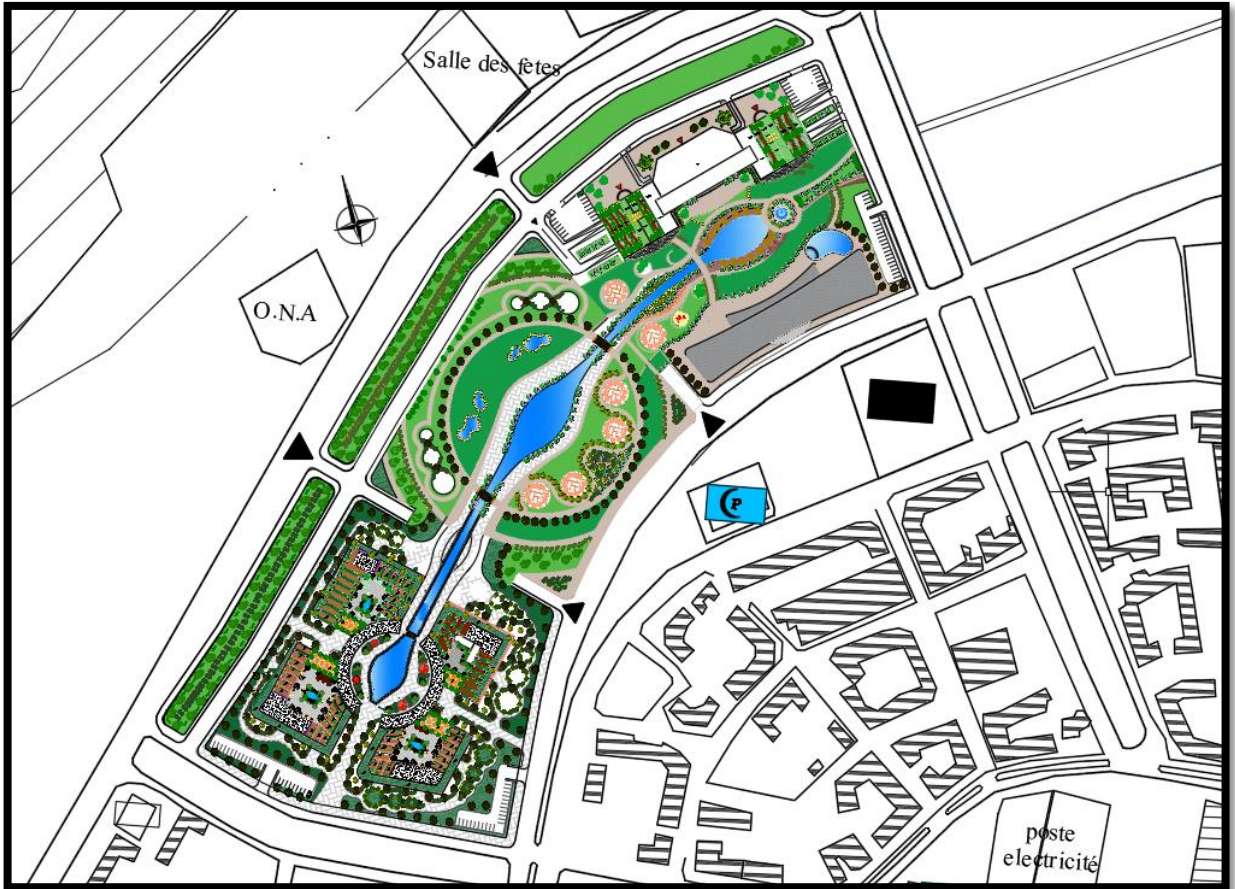


Schéma de principe



Plan de masse globale

Le projet : Centre d'affaire .





1-Choix du thème:

Un centre d'affaire et un lieu qui peut offrir un maximum de services aux usagers et qui fera par la mise en profit de fonctions et d'activités variées afin que ces derniers ne soient pas obligés de changer leur destination pour obtenir un service particulier.

Le centre d'affaire projeté dans la proposition urbaine est fait d'une manière qu'il soit l'immeuble le plus haut du pôle et qui va marquer un moment d'arrêt par sa position et son traitement architectural.

2-Ma partie du site :

C'est un terrain qui fait face au chemin de wilaya n 75, sous une forme irrégulière et une superficie de 2.69 h², avec une pente nulle (terrain plat).



3-Plan du schéma de principe :

3-1-Principe d'implantation:

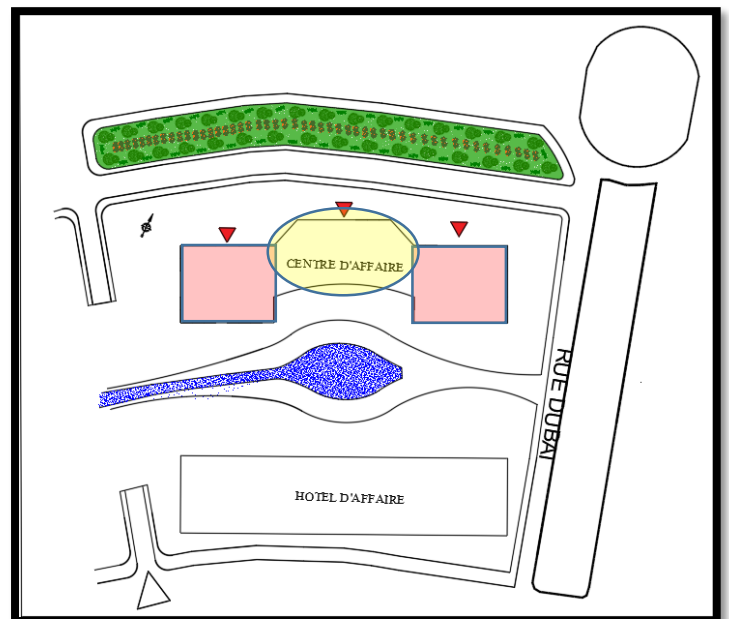
Dans notre projet on a séparé entre les fonctions d'hébergement et de travail, alors on a proposé de faire un centre et un hôtel d'affaire, et on a fait la conception du centre d'affaire.

Etape 01 :

Le projet est aligné d'une façon à garantir l'alignement urbain qui permettra de constitué une façade urbaine bien structuré, aussi profiter le maximum de la vue sur mer.

Etape 02:

Le projet est fragmenté en trois volumes pour avoir deux entités distinctes (affaire et commerce), et éviter en même temps l'effet de masse et avoir un jeu entre le plain et le vide.



Etape 03:

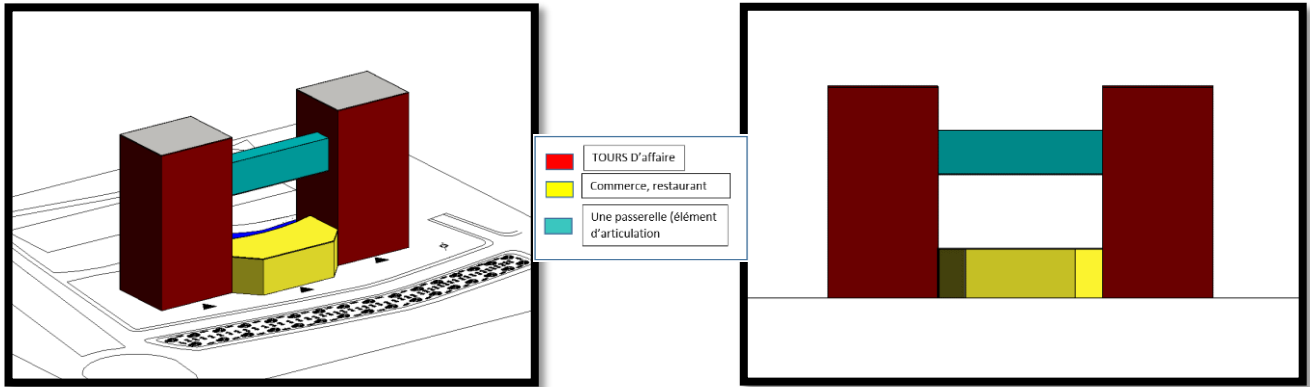
Les volumes contenant les fonctions libérale sont conçu avec une hauteur plus importante sou forme de deux tours afin d'assurer sa dominance volumétrique et construire un élément de repaire.

Le volume horizontale présente l'articulation et joue un rôle structurel, fonctionnel et formel au même temps

- structurelle : on peut le considéré comme un élément horizontale qui supporte les 2 éléments verticale (les tours).

- fonctionnelle : permet la liaison entre les 2 étages dans les tours qui ont la même fonction (détente).

-Formelle : il donne la forme global du projet une certaine harmonie, continuité et hiérarchisation.



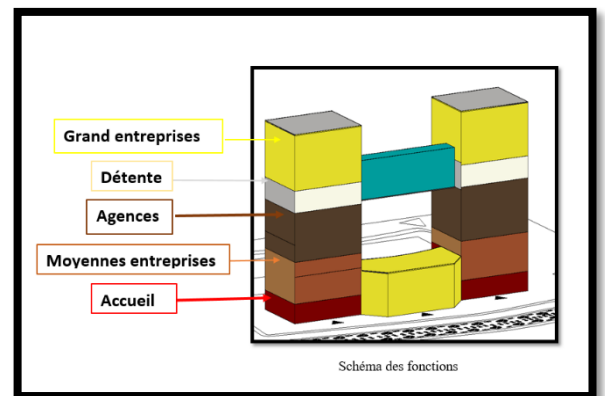
La volumétrie du projet

Etape 04:

Rapport forme fonction :

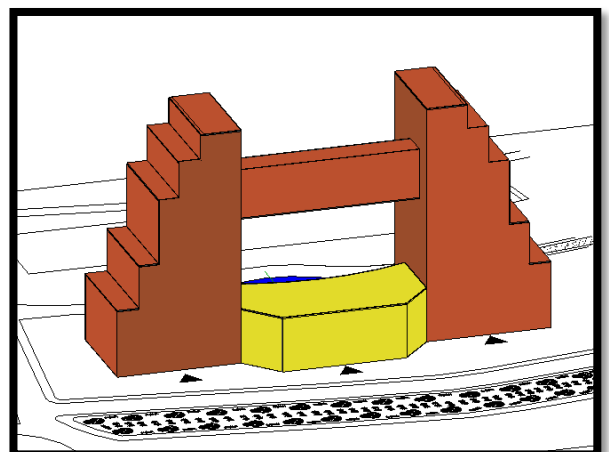
L'organisation spatiale et fonctionnelle du projet :

- la forme urbaine de ce projet est deux tours d'affaire de R+16, et un centre commercial de R+2 .
- les parking seront aménagés au sous-sol et en plein air pour faciliter et contrôlé le flux.
- l'assiette d'intervention ne sera pas occuper au total, un espace public sera aménager et réserver a la détente et un espace de stationnement pour ne pas étouffée le terrain.- le RDC des tours pour la communication (accueil, exposition, gestion...)
- le reste des étages des tours sont dédiée aux affaires. Un étage intermédiaire dans les tours est dédié pour les fonctions : détente, loisir, restauration.
- le centre commercial comme équipement d'accompagnement.
- l'accès a nôtre projet ce fait par un accès principale pour chaque tours, et 2 accès pour le centre commercial.

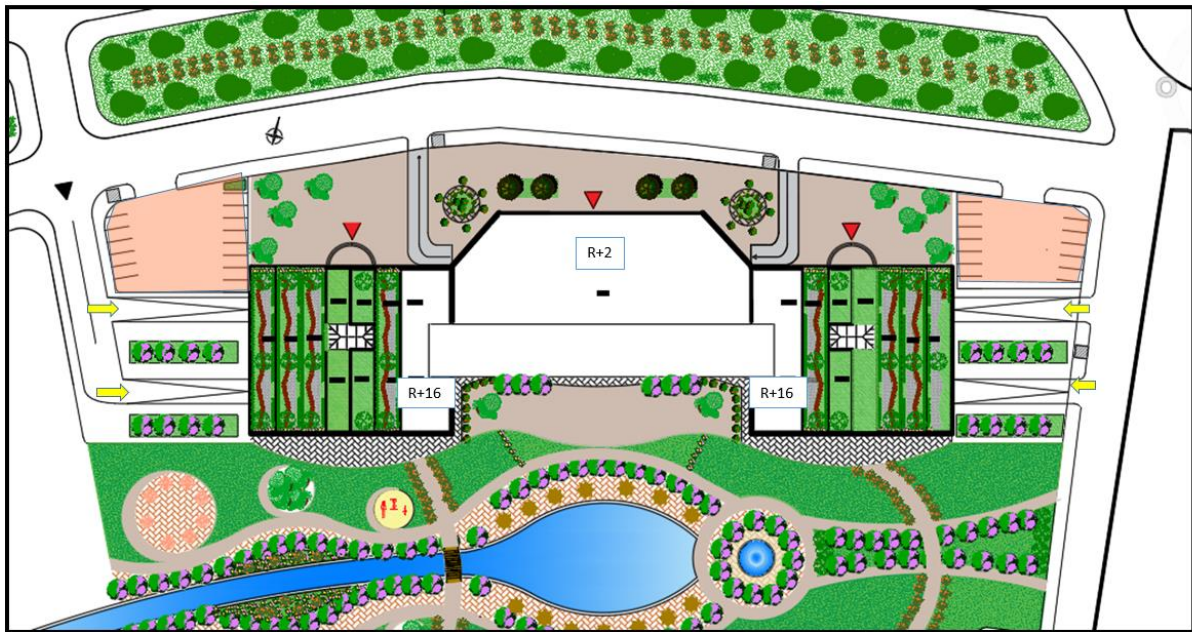


Etape 05:

Utilisation de dégradé pour crée des terrasses



4-Le plan de masse :



PLAN DE MASSE

5-Le programme surfacique du centre d'affaire :

- Pour les deux tours d'affaire :

Sous entité	Les espaces	Nombre	Surface (M ²)
Entité affaire : bureaux d'entreprise			
Grandes entreprises	1	4	496
	2	4	452
	3	2	316
	Locaux techniques	/	18.2 / 23.7
	Sanitaires	/	27.4
Petites entreprises	1	6	131
	2	6	110
	3	6	108
	4	6	103
	5	6	81
	Salle de réunion	6	48
	Salon d'attente	/	27.2
	Locaux techniques	/	18.2 / 23.7
	Sanitaires	/	27.4
Agences	Voyages	4	89.5
		4	75.3
		4	65
	Bancaires	8	108

	Postal	4	55.2
	Salon d'attente	/	27.2
	Salle de réunion	4	53.8
	Locaux techniques	/	18.2 / 23.7
	Sanitaire	/	27.4
Bureau pour fonctions libérale	Comptable	6	52
	Avocat	6	51
	Notaire	6	52
	Locations diverses	18	90.2 / 68.3 /
	Salle de réunion	6	77.3
	Salon d'attente	/	55.1
	Locaux techniques	/	27.2
	Sanitaires	/	18.2 / 23.7 27.4
Entité détente, Loisirs et consommation			
Détente et loisirs, jeux	Salle de jeux	2	110
	Terrasse couverte	2	374
	Sanitaires	2	27.4
Consommation	Cafétéria	2	341
	Office de	2	22.2
	préparation	2	54
	Cuisine	2	7.5
	Monte-charge	/	27.4
	Sanitaires		
Entité échange et exposition			
Accueil	Hall d'accueil	2	52
	Salon d'attente	2	69.3
Communication	Salle de conférence	2	57
	Salle de réunion	2	54
	Salle de projection	2	53.2
	Stockage	2	24.8
	Locaux techniques	/	18.2 / 23.7
	Sanitaires	/	27.4
Entité soin			
Soin	Infirmierie	2	25.5
	Bureau de médecin	2	21.4
	Salle d'attente	2	12.3

Entité gestion et logistique			
Administration	Bureau directeur	2	24.5
	Bureau secrétaire	2	16.5
	Bureau de gestion	2	33.9
	Bureau de finance	2	17
	Bureau 1	2	24.7
	Bureau 2	2	25.5
	Archive	2	20.9
Locaux techniques	Locaux de climatisation	/	/
	Locaux de chauffage	/	/
	Poste électrogène	/	/
	Bâche à eau	/	/

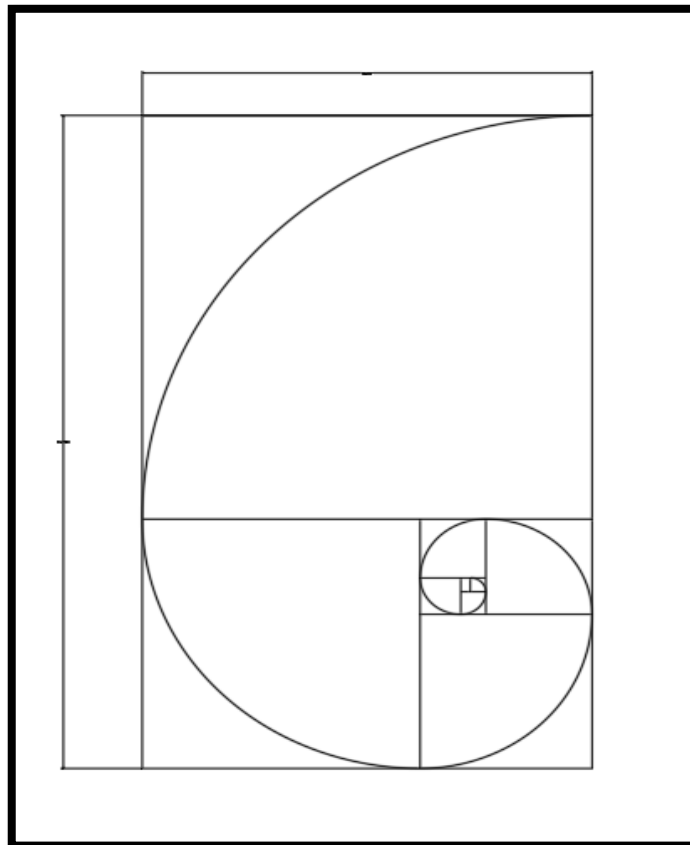
- Pour le centre commercial :

Entité détente, loisirs et consommation			
Commerce divers	Magasin	26	27 / 28 / 29 / 30 / 31 / 32 / 36 / 38 / 52 / 42 / 43 / 45 / 44 / 51 / 56
	Monte-charge	4	
	Locaux techniques	4	13
	Sanitaires	4	24 / 23
Consommation	Restaurant	1	222
	Cuisine	1	77
	Dépôt	2	17 / 9
	Chambre froide	1	9
	Salon de thé	1	144
	Office de préparation	1	20
	Monte-charge	1	14
	Cafétéria	1	50
	Office de préparation	1	16
	Sanitaires	2	44.5
Détente	Salle des jeux	1	225

Les façades :

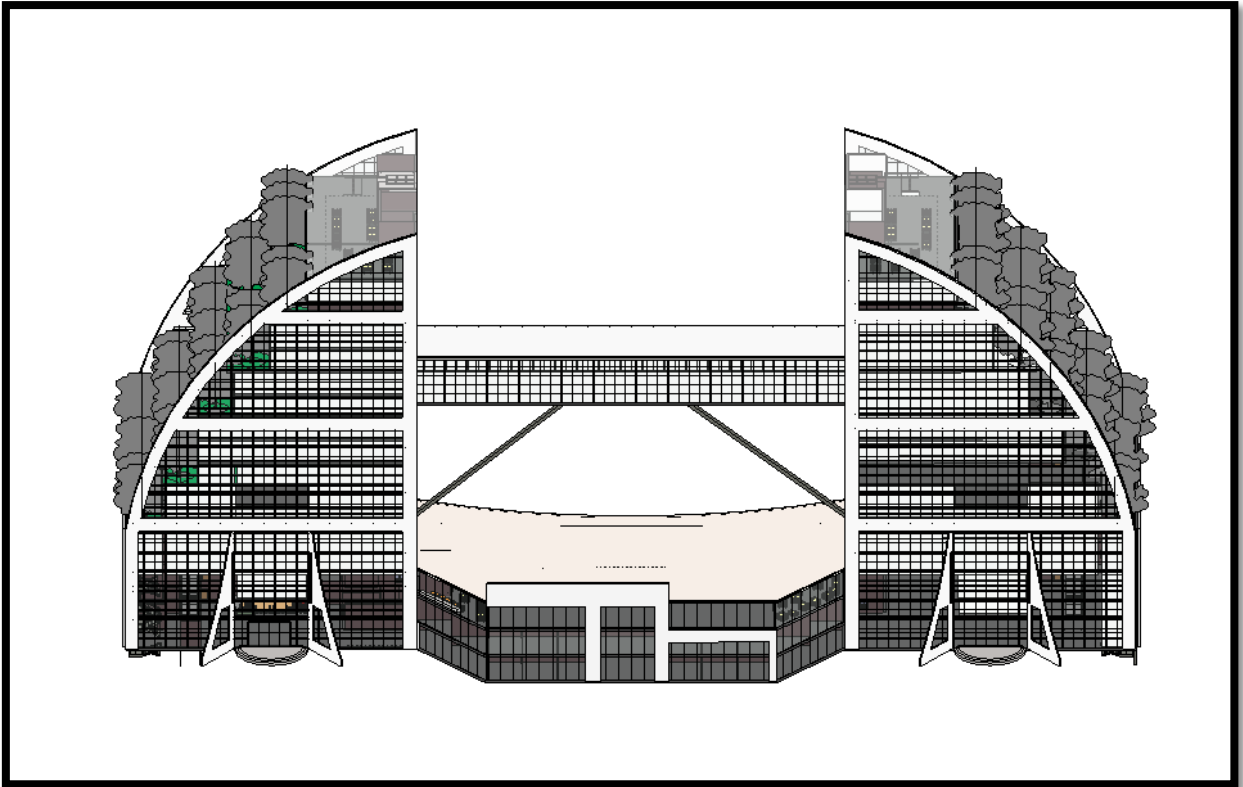


Inspiration du voiler

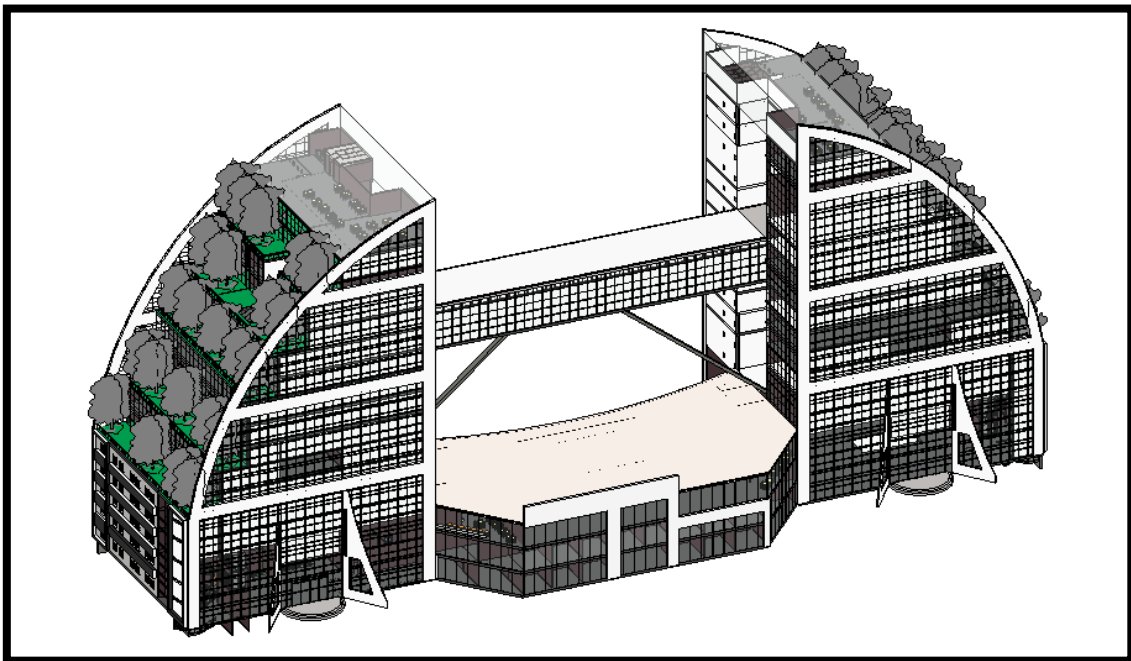


J'ai basé dans sur le nombre d'or pour le calcul et la relation entre la longueur et la largeur dans les façades.

✓ La 3D :



Vu de face



Vu latérale



Approche Technique

Introduction :

Chaque conception architecturale passe par deux étapes : la première est celle du dessin ou de conception des espaces et des volumes, et la deuxième est celle du choix de la technique de réalisation. Impossible de dissocier la structure de l'architecture car la forme de l'espace architecturale qui engendre le système constructif et structurel adéquat.

L'objectif de cette approche est d'illustrer les différents choix, allant du système structurel, les différentes techniques constructives, aux différents matériaux adoptés pour la modélisation du projet et aussi de lui garantir une longue vie.

1. Choix de la structure : choix du système structurel

Le choix du système structurel s'est posé sur la structure en béton armé et la structure métallique une structure mixte pour des raisons :

La nature sismique de la zone

Prévoir un joint de rupture

Prévoir des joints de contreventement

La cohérence entre la structure et la composition formelle

Économiques, naturelle (chantier a faible nuisance, protection de l'environnement)

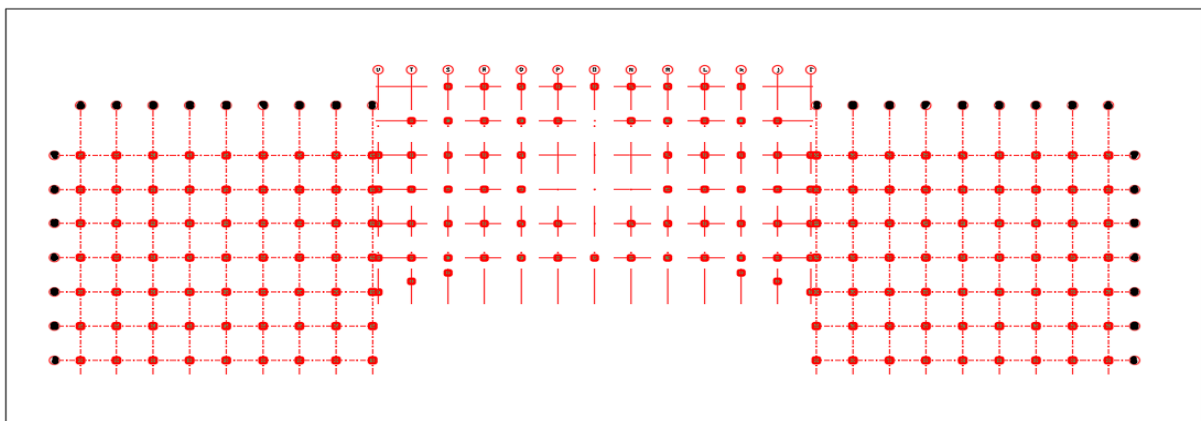
De durée de la vie des matériaux

Résistance aux efforts horizontaux et verticaux, comme le vent et le séisme.

De ces techniques et procédés de réalisation.

a- La trame structurelle utilisée :

J'ai utilisé un module de base de 5 / 5.5 m.



la trame structurelle

b- La passerelle :

C'est une passerelle de structure métallique, accessible relie les 2 tours au niveau des 9em et 10 éme étage.

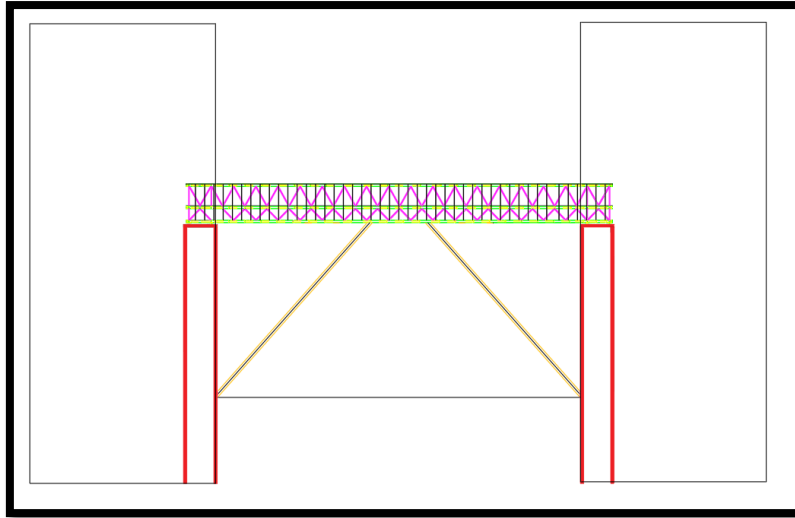
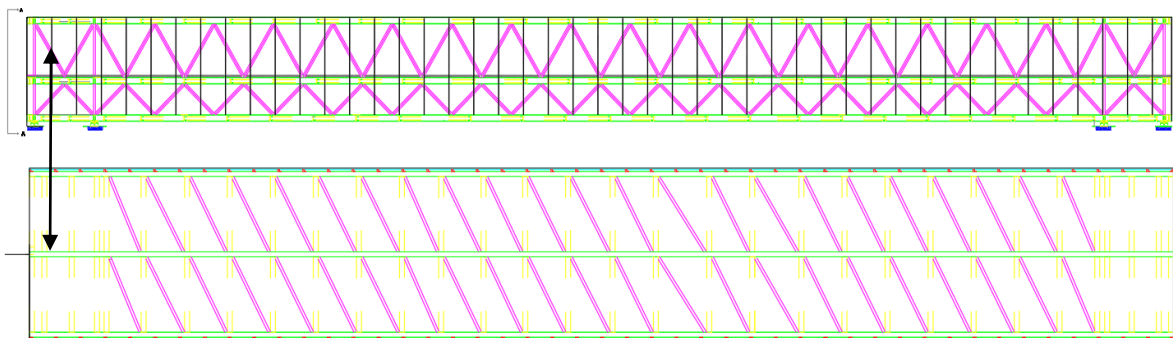
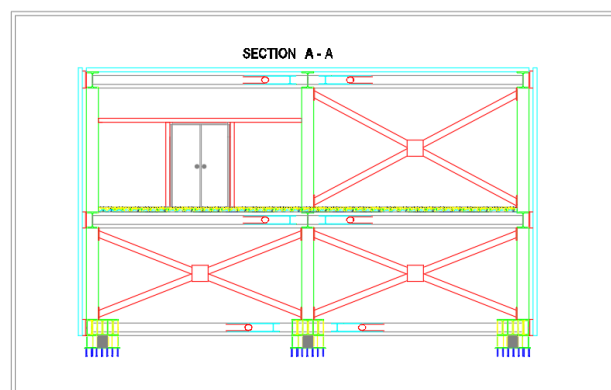


Schéma de la passerelle



La passerelle en plan



Coupe sur la la passerelle

2- Corps d'état secondaires (CES) :

2.1. Ventilation- climatisation :

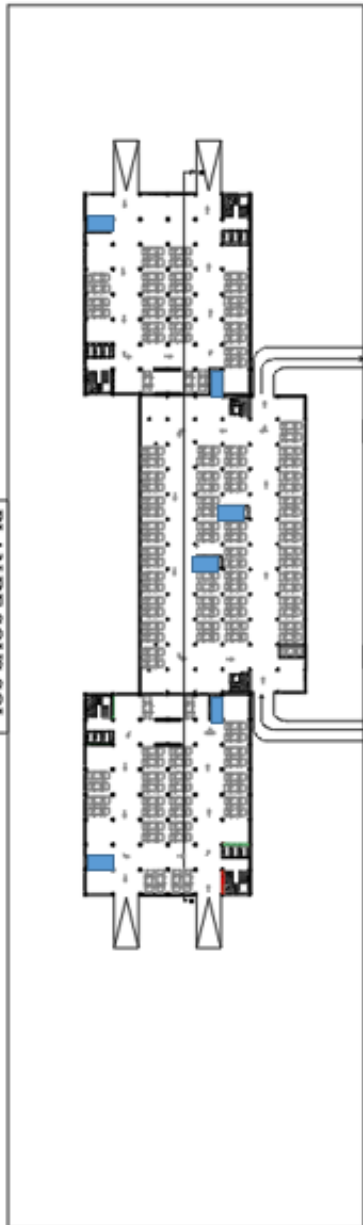
Pour un confort thermique et pour contrôler l'alimentation et l'évacuation de l'air à l'intérieur du projet et pour éliminer les odeurs et de fournir suffisamment d'oxygène aux occupants L'installation d'un système de ventilation et de climatisation est recommander dont un système pour avoir un air chaud et air froid à travers une centrale de climatisation. Et pour aérer le bâtiment avec la ventilation naturelle l'utilisation d'une mezzanine

2.2. La protection contre le feu :

Le projet sera équiper d'un système de détecteurs de fumée qui seront installés aux faux plafonds, et reliés à un circuit automatique d'alarmes, ainsi qu'au dispositif d'extinction et désenfumage automatique se système.

- Toutes les pièces métalliques de la structure seront traitées par une couche de peinture intumescente.
- Les éléments de structure apparente, (dans les halls et couloirs de circulation) sont traités par encoffrent (les poteaux sont entourés de plaque de plâtre coupe-feu fixés à la structure par des agrafes).
- L'utilisation des gaines de soufflages pour l'extraction des gaz brulés sont prévues à tous les niveaux et à différents endroits sensibles.
- nLa proximité de notre équipement de la mer nécessite la protection de la structure métallique avec une peinture spéciale à base de zinc et d'aluminium

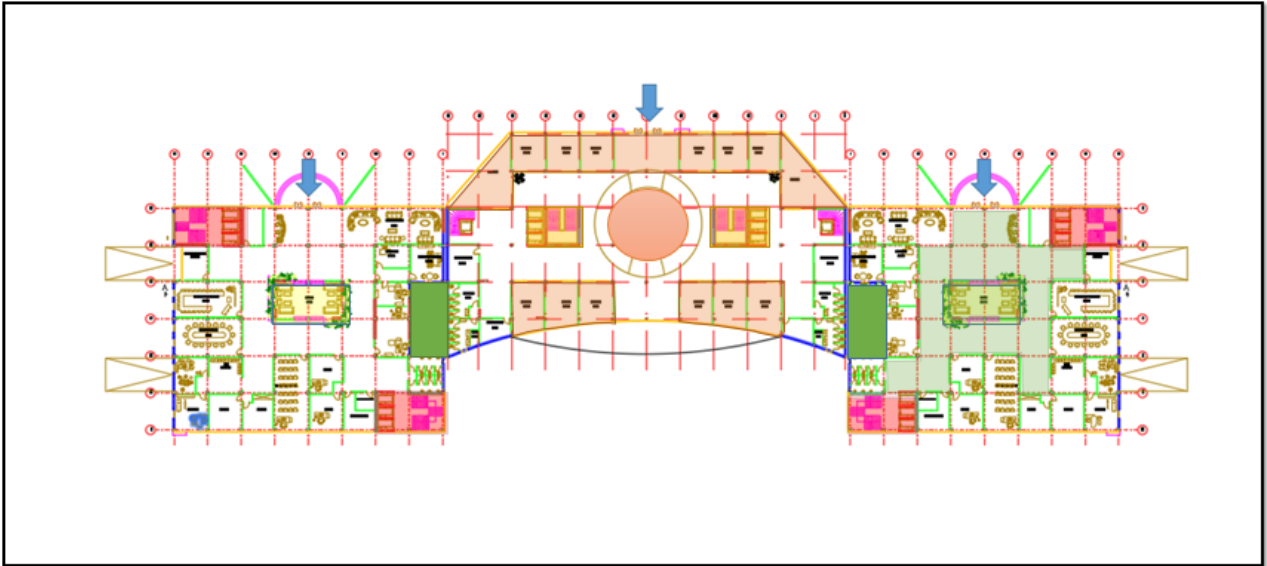
Dossier graphique



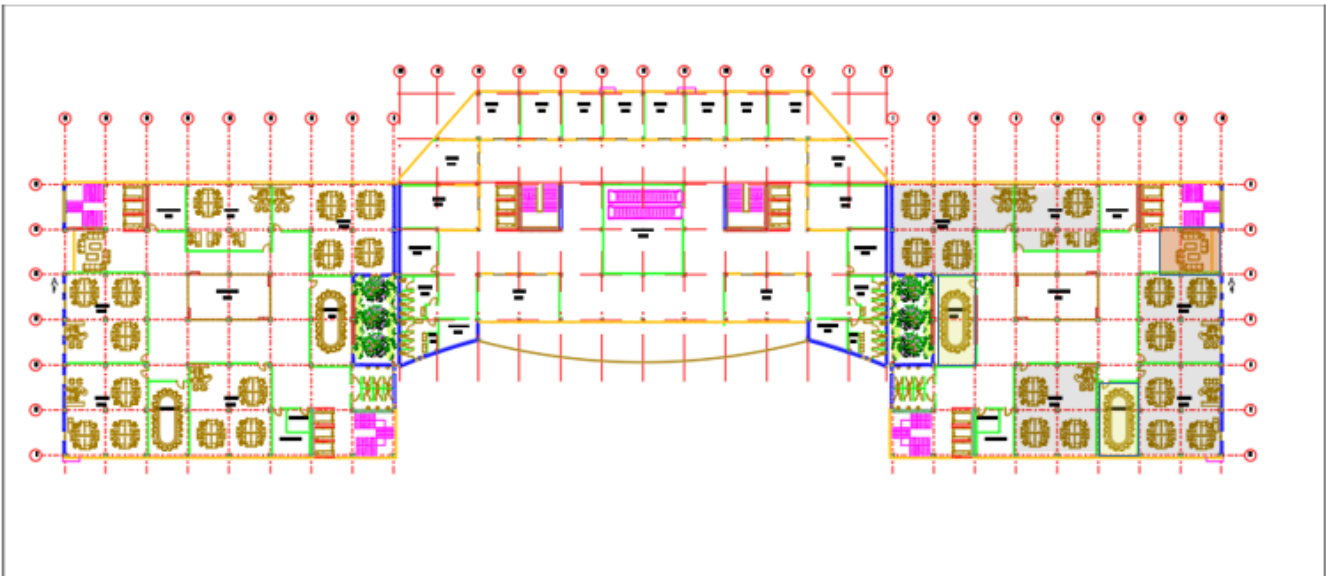
PLAN DE SOUS SOL



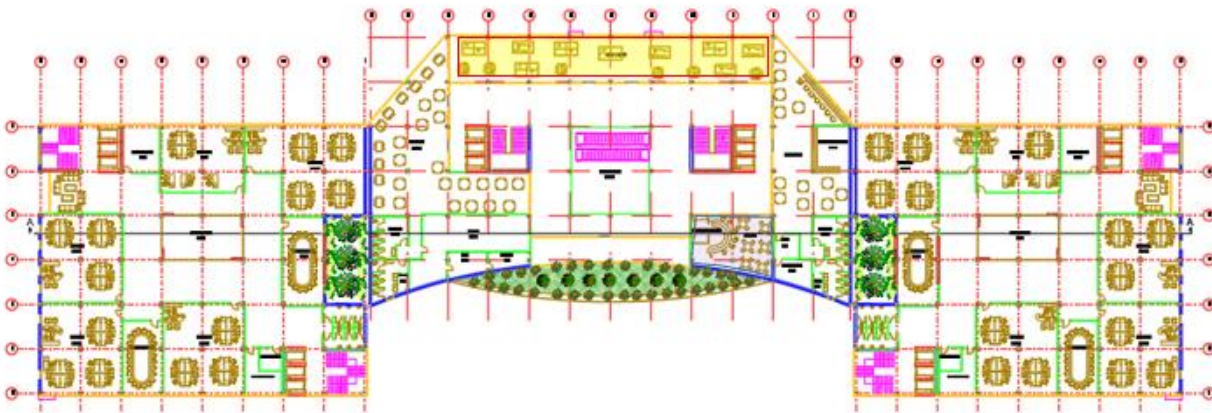
PLAN DE 2EME SOUS SOL



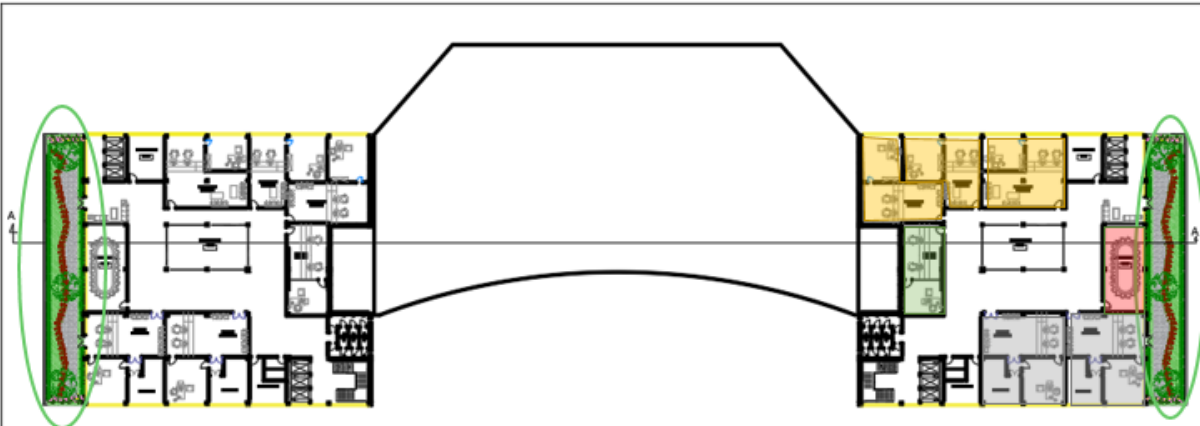
PLAN DE RDC



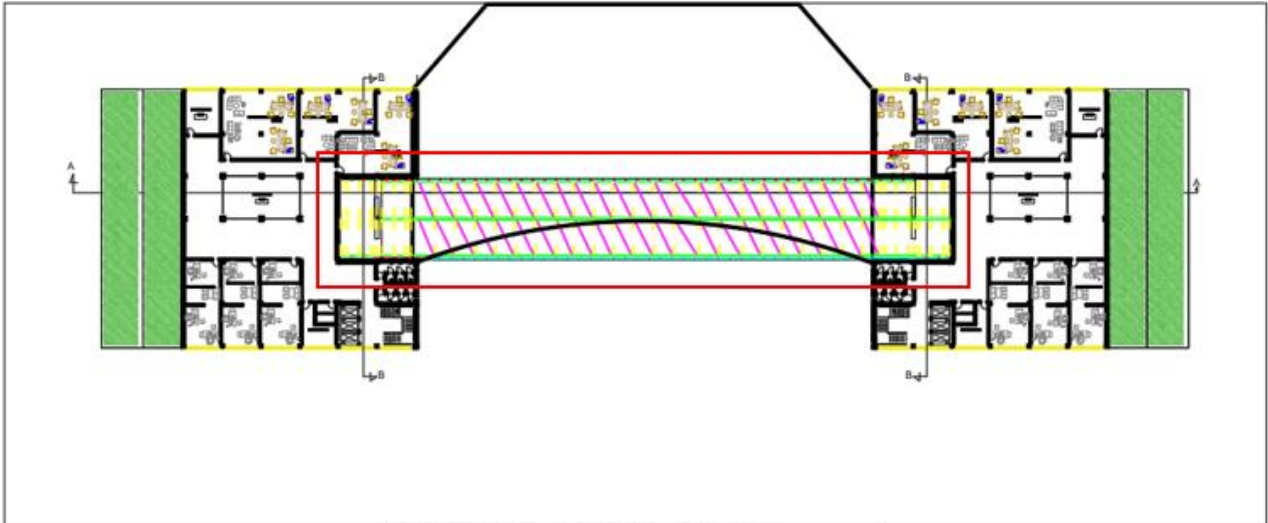
PLAN DE 1ER ETAGE



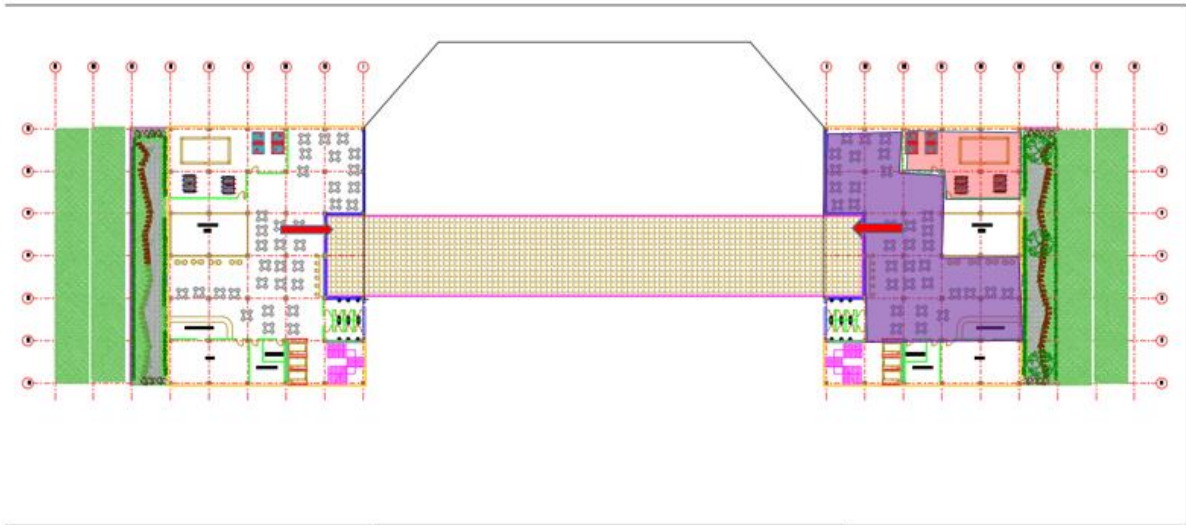
PLAN DE 2EME ETAGE



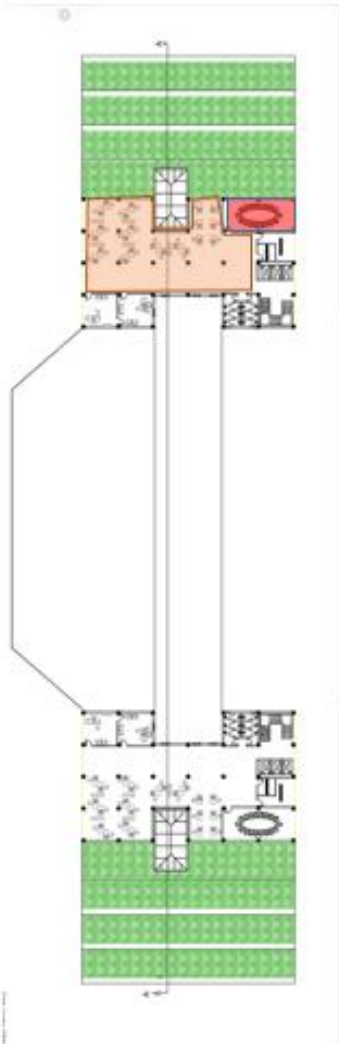
PLAN DE 5EME ETAGE



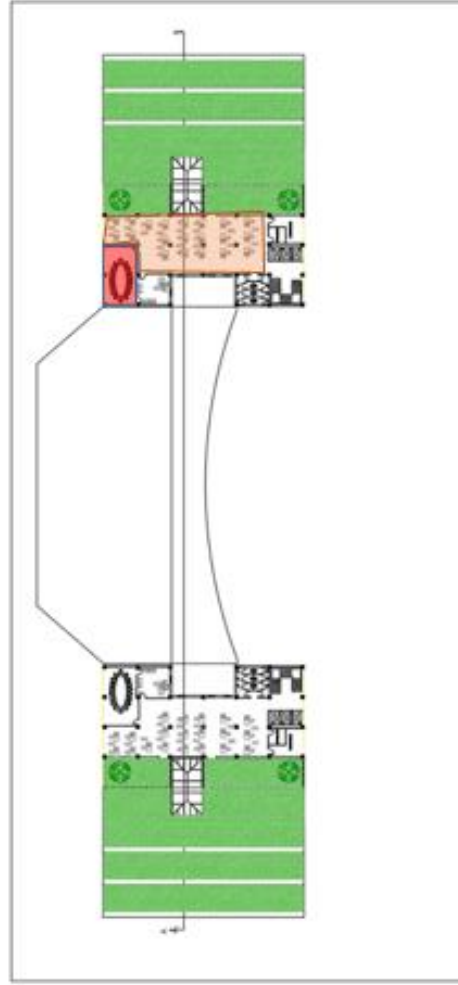
PLAN DE 9EME ETAGE



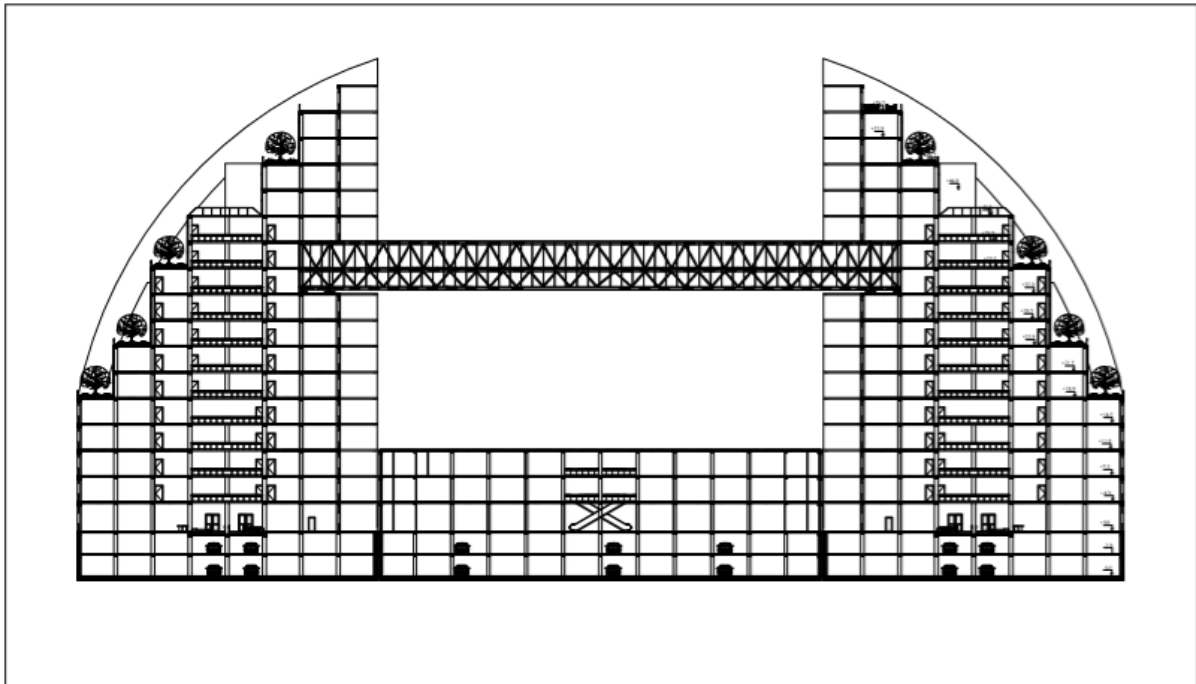
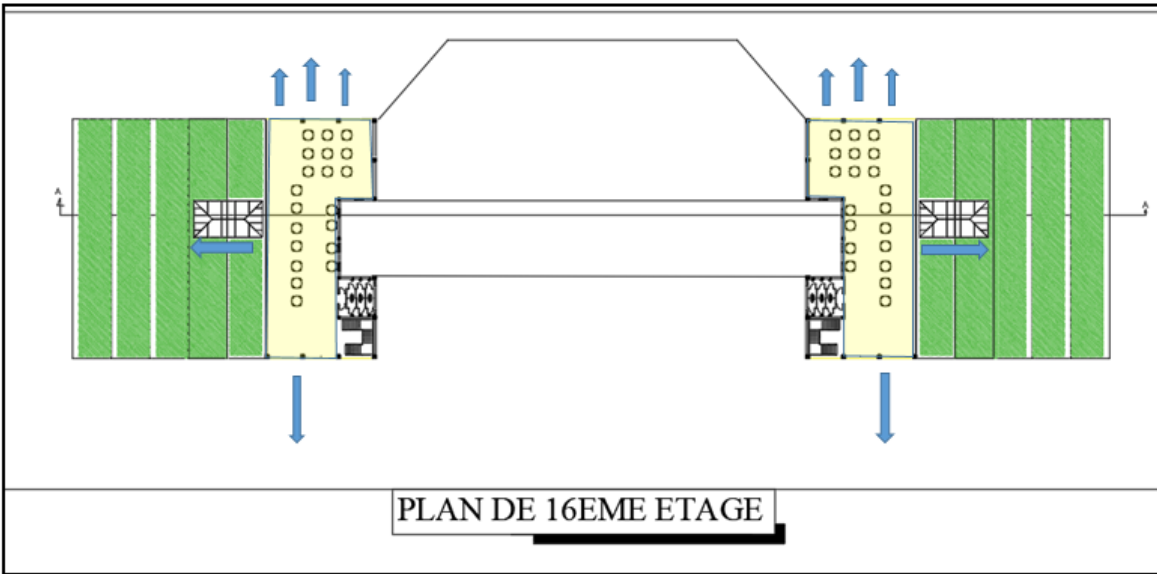
PLAN DE 10EME ETAGE

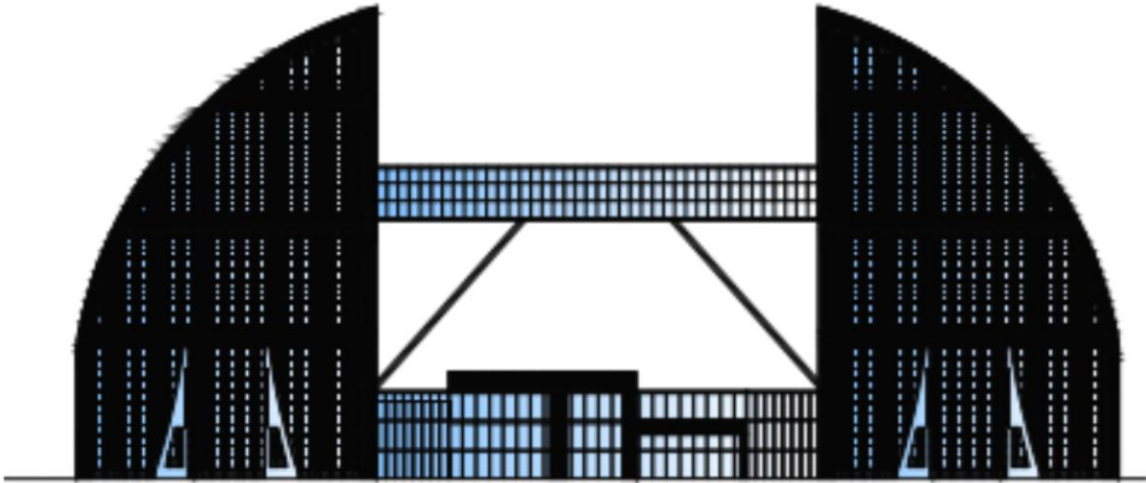


PLAN DE 12_13EME ETAGE



PLAN DE 14 - 15EME ETAGE





FACADE PRINCIPAL



FACADE SECONDAIRE