

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



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEM

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et technologie

THÉMATIQUE : **Architecture et risque dans le bâtiment**

Thème : *l'hébergement*

CENTRE HUMAINITAIRE À ALGER

Soutenu le 03 juillet 2017 :

Président	Mr BABA AHMED.I	MAA	UABT Tlemcen
Examineur	Mr KHETABI .L	MAA	UABT Tlemcen
Examineur	Mr HAMDAN .O	ARCHITECTE	UABT Tlemcen
Encadreur	Dr HAMMA WALID	MCB	UABT Tlemcen
Co-encadreur	Mr BENDIOUIS KARIM	ARCHITECTE	UABT Tlemcen

Présenté par:

BELGHERRAS NASSIBA Matricule : 15169-T-12

WARYE SAMIA Matricule : 15192-T-11

Année universitaire: 2016-2017

Remerciements

Mes remerciements particuliers à Dr HAMMA WALID notre Encadreur ; et Mr BENDIOUIS KARIM le Co-encadreur qui ont enrichi mon travail par leurs remarques et suggestions.

Je tiens à remercier les membres de jury par l'honneur d'accepter de juger ce travail et d'y apporter leurs remarques constructives

Ma reconnaissance profonde à tous les enseignants qui ont attribué à ma formation pendant mon cursus d'étude et surtout notre chef de département Pr OUISSSI MED NABIL Pour ses efforts son aide en assurant le bon fonctionnement de nos études

BELGHERRAS NASSIBA

Dédicace

A mes chers parents pour leurs encouragements et leurs soutiens

A mes grands-parents

Ma sœur et mon frère

A tous les membres de la famille

A toutes mes amies

BELGHERRAS NASSIBA

Remerciements

Louange à **DIEU** qui m'a facilité la réalisation de ce mémoire avec le concours déterminant de mes encadreurs Mr HAMMA W et Mr BENDIOUIS K dont la disponibilité, la patience, la gentillesse et les conseils m'ont permis d'arriver à ce résultat.

- j'adresse également mes sincères remerciements à l'avance aux membres du jury et leurs efforts et leurs soins apportés à notre travail, et aux enseignants de notre université et département d'Architecture.

WARYE SAMIA

Dédicace

- Je dédie ce mémoire A :

- A mes chers et respectueux parents, mon Père KADI et ma Mère pour leur soutien dans tous les domaines vraiment aucune dédicace ne saurait exprimer mon attachement.

- A ma Sœur Meriem pour sa tarte au citron qui me régale pendant toute la durée de l'élaboration de mon mémoire, A son mari, mon beau-frère Mostapha pour ses encouragements et ses blagues pour me remonter le morale, leurs filles RIHAB et NAHIDA.

- A ma sœur Leila et son mari Miloud, leur fils Yasser pour leur grande gentillesse

- A ma sœur cadette DOUAA en lui souhaitant de réussir ses études secondaires

- A ma famille témoignage de mon profond respect.

- A mes ami(e)s et mes camarades de classe :

En témoignage de ma sincère amitié, veuillez trouver dans ce modeste travail, mon profond hommage.

- A tous je souhaite une longue vie pleine de satisfactions et de bonheur.

WARYE SAMIA

Résumé

Ce projet que nous proposons a pour but d'essayer de répondre au manque très important d'hébergement humanitaire en Algérie et surtout la capitale Alger ; vu la présence de grand nombre de cette population en errance (sinistrés ; sdf ; réfugiés) qui ne cesse de s'accroître de jour en jour.

A travers cette recherche nous avons implanté un centre humanitaire à El Mohammedia d'Alger obéissant aux règlements parasismiques algériens, et en respectant les normes de sécurité afin de créer un projet évolutif et durable qui peut offrir le confort et la sécurité pour cette catégorie des personnes démunies

Abstract

This project, which we propose, aims to try to answer the very important lack of humanitarian housing in Algeria and especially the capital Algiers, in view of the presence of large numbers of this wandering population (disaster victims, refugees) which is constantly increasing from day to day.

Through this research we have set up a humanitarian center in El Mohammadia Algiers obeying earthquake standards and respecting safety standards in order to create an evolutionary and sustainable project that can offer comfort and safety for this category of people helpless.

ملخص

المشروع الذي نقتح هو محاولة للإجابة على النقص الفادح في الإقامة الإنسانية في الجزائر وخاصة العاصمة الجزائر، و قد لاحظنا تجول العديد من هذه الفئة من السكان (الضحايا، بلا مأوى. لاجئين)، والتي هي في تزايد مستمر يوما بعد يوم . ومن خلال هذا البحث قمنا بتنفيذ مركز إنساني بالمحمدية يخضع للمعايير الزلزالية ويتفق مع معايير السلامة لإنشاء مشروع دائم يمكن أن يقدم الراحة والأمان لهذه الفئة من الناس المحتاجين.

Sommaire

Remerciements	I
Remerciements	II
Dédicaces	III
Dédicaces	IV
Résumé	V
Abstract	VI
ملخص	VII
Sommaire	VIII
Table des illustrations	X
Liste des abréviations	XIV
INTRODUCTION GENERALE	
Introduction	1
Motivation de choix de thème	3
Motivation de choix de la ville	4
Problématique	6
Hypothèse	6
Les outils de recherche	7
Méthodologie de recherche	7
Objectifs	8
Structure de mémoire	8
CHAPITRE I: ANALYSE THEMATIQUE	
Introduction	10
Définition des notions sur le thème	10
Types d'équipements du même thème	12
Types d'hébergement à l'échelle nationale et régionale du thème	13
Comparaison	13
Choix du projet	14
Analyse des exemples	14
Synthèse de l'analyse des exemples	27
Recommandation	27
Approche théorique	28
Choix technologique	28
Synthèse	34
CHAPITRE II : PROGRAMMATION	
Introduction	35
Critère de dimensionnement	35
Exigences spatiales quantitatives et qualitatives	37
Les fonctions et les activités	42
Les organigrammes	52
Conclusion	53
CHAPITRE III : CHOIX ET ANALYSE DE SITE ET DE TERRAIN D'IMPLANTATION	

Introduction	54
Situation géographique de la ville d'Alger	54
Historique du développement d'Alger	55
Problématique générale de la ville	58
Les orientations des plans d'aménagement urbain	58
La régularisation des équipements de même thème	60
Choix du site d'implantation	61
Critère du choix du site	67
Choix du terrain	68
Critère du choix du terrain d'implantation	72
Analyse du terrain d'implantation	73
Synthèse	77
CHAPITRE IV : REPENSE ARCHITECTURALE ET TECHNIQUE	
Introduction	78
La partie architecturale	79
Vue en 3d	83
L'approche technique	90
Choix du système structurel	90
Les gros œuvres	92
Les seconds œuvres	99
Synthèse	105
CONCLUSION GENERALE	121
BIBLIOGRAPHIE	122

Table des illustrations

Liste des Figures :

Figure 01 : une vue d'ensemble du centre	18
Figure 02 : représente les 03 façades de l'hébergement	20
Figure 03 : représente une perspective du centre	21
Figure 04 : représente les différentes fonctions d'une maison	24
Figure 05 : démonstrations d'expansion possible	25
Figure 06 : le confort fait dans la structure	25
Figure 07 : Oscillations asynchrones (différentielles) en plan et en élévation	31
Figure 08 : Formation d'un étage souple au rez-de-chaussée	31
Figure 09 : L'effet mille-feuille	31
Figure 10 : éviter les colonnes courtes	32
Figure 11 : Effondrement à cause de l'absence d'armatures transversales dans le nœud et dans la zone critique du poteau	32
Figure 12 : Effets de l'action sismique lord du remplissage rigide en maçonnerie	32
Figure 13 : Effets de l'action sismique lord du remplissage partiel en maçonnerie	33
Figure 14 : schématiser un contreventement dissymétrique, sauts de rigidité et contreventement discontinu	33
Figure 15 : Entrechoquement de bâtiments voisins séparés par un joint de dilatation	34
Figure 16 : carte qui montre les limites administratives	55
Figure 17 : Les actions projetées dans le cadre du GPU par le Gouvernorat d'Alger 1997-2000	57
Figure 18 : les éléments de repère d'Hussein dey	63
Figure 19: représente les limites administratives d'El Mohammadia	64
Figure 20: les activités de la commune d'El Mohammadia	67
Figure 21: analyse du terrain d'implantation	74
Figure 22: les lignes de coupe sur le terrain	75
Figure 23: Vue schématisée pour représenter les lignes de force et axes visuelles de visibilité	79
Figure 24 : Vue schématisée pour représenter le choix des accès	80
Figure 25: Vue schématisée pour représenter la phase une l'implantation du projet	80
Figure 26 : Vue schématisée pour représenter la phase deux l'implantation du projet	80
Figure 27 : Vue schématisée pour représenter la phase trois l'implantation du projet	81
Figure 28: Vue schématisée pour représenter la dernière phase l'implantation du projet	81
Figure 29: Présente isolateurs sismique de la fondation	93
Figure 30 : coupe horizontale sur un mur de soutènement en béton armé	93
Figure 30 : ferrailage du poteau	94
Figure 32: ferrailage de la poutre principale	94
Figure 33 :ferrailage de la poutre secondaire	94
Figure 34: Détail du plancher collaborant	95
Figure 35: la structure tridimensionnelle	95
Figure 36: une coupe de la structure tridimensionnelle	96
Figure 37: ferrailage de mur de contreventement en béton armé (20 cm)	96
Figure 38: détail couvre joint des toitures	97
Figure 39 : détail couvre joint de mur	97
Figure 40: détail couvre joint de plancher	98
Figure 41: l'emplacement de mur rideaux dans notre projet	99

Liste des photos :

Photo 01 : présente les réfugiés syriens dans les rues d'Alger	05
Photo 02 : présente une femme SDF avec leur fille dans un trottoir à Alger	05
Photo 03 : sinistré victime de catastrophe du séisme d'Alger	05
Photo 04 : Aide humanitaire pour les réfugiés dans la ville d'Alger	06
Photo 05 : les migrants avant accueil	15
Photo 06 : le centre d'hébergement après l'accueil	15
Photo 07 : Pôle l'accueil	16
Photo 08 : Pôle d'abris	16
Photo 09 : les chambres de l'hébergement	17
Photo 10 : l'intérieure de la bulle d'accueil	17
Photo 11 : magasin de stockage de vêtements	17
Photo 12 : le babyfoot du centre hébergement	17
Photo 13 : le centre durant la réhabilitation	20
Photo 14 : le centre réalisé	20
Photo 15 : représente les chambres	22
photo 16 : représente le réfectoire	22
Photo 17 : représente une perspective d'une maison de safe house	23
Photo18 : Effondrement en « mille-feuilles » des planchers	31
Photo 19 : espace d'accueil	37
Photo 20 : espace d'attente	37
Photo 21 : salle de réunion	38
Photo 22 : salle d'archive	38
Photo 23 : détail chambre	39
Photo24 : chambre a couché	39
Photo 25: occupation des malades	40
Photo 26: cabinet de médecin	40
Photo 27 : espace d'attente	40
Photo 28 : espace de consommation	41
Photo 29 : espace de consommation	41
Photo 30: espace de stockage	42
Photo 31 : espace de lecture	42
Photo 32: vue sur la ville d'Alger.	54
Photo 33 : vue générale de Bâb El Oued	61
Photo 34 : vue sur le quartier Hussein Dey	63
Photo 35 : Vue d'ensemble sur el Mohammedia	64
Photo 36 : photo de terrain	73
Photo 37 : la route de colonel Menani	76
Photo 38: le centre commerciale ARDIS d'un Gabarit R+1	76
Photo 39: Hôtel de Hilton d'un Gabarit R+11	76
Photo 40 : représente une fleur	81
Photo 41 : poste transformation	100
Photo 42 : L'éclairage de signalisation des issues de secours	100
Photo43 : la partie extérieure de Split système	101
Photo 44: le revêtement par parement murale	102
Photo 45 : les faux plafonds bien fixés	103
Photo 46 : revêtement d'enduit pour LISSER en EPAISSEUR	104
Photo 47 : Les conduites – notamment celles de gros diamètre comme c'est le cas ici	104
Photo 48: Les armoires de classement risquent de basculer, surtout si les tiroirs à roulettes	104
Photo 49: Les livres représentent une telle masse	105
Photo 50 : Bien fixés, les groupes de batteries et les groupes électrogènes de secours	105

Liste des cartes :

Carte 01 : Plan de situation du centre humanitaire	14
Carte 02 : plan de Masse du centre humanitaire	14
Carte 03 : plan de situation du centre d'hébergement	19
Carte 04 : plan de masse du centre d'hébergement	19
Carte 05 : plan de situation de Balabtiya sud-ouest de Sri lanka	23
Carte 06 : représente le zonage sismique du territoire National	28
Carte 05 : cartes du risque sismique de la wilaya d'Alger	29
Carte 06 : représente les trois sites choisis	61
Carte 07 : Carte de délimitation de Bâb el Oued	62
Carte 08 : Carte des éléments de repère Bâb el Oued	62
Carte 09 : montre les limites administratives d'Hussein dey	63
Carte 10: représente les limites physiques d'El Mohammadia	65
Carte 11 : représente l'accessibilité d'El Mohammadia	65
Carte 12 : représente la typologie d'habitat	66
Carte 13: la situation des 3 terrains dans le site Mohammedia	68
Carte 14 : la situation de terrain N : 01	69
Carte 15 : la situation de terrain N : 02	70
Carte 16 : la situation de terrain N : 03	71
Carte 17 : le terrain d'implantation	73

Liste des tableaux :

Tableau 01 : Exprime les types d'hébergements en Algérie	13
Tableau 02 : Comparaison entre les trois centres d'hébergement	27
Tableau 03 : Les Lignes directrices de la stratégie multi scalaire de développement territorial d'Alger.	59
Tableau 04 : Les centres hébergements Humanitaire à Alger avec leur réglementation	60
Tableau 05 : Comparaison entre les terrains proposée	72
Tableau 06 : Comparaison entre les types de Structure	91

Liste des abréviations

SDF : sans domicile fixe

ONU : organisation des états unies

ADDH : ligue algérienne de défense de droit de l'homme

UNHCR : haut-commissariat des nations unies pour les réfugiés

HCR : haut-commissariat pour les réfugiés

CIJ: cour international de justice de la Haye

ONG : organisation non gouvernementale

CNPPDH : commission nationale consultative de promotion et protection de droit de l'homme

SAMU SOCIAL: service d'aide médicale urgente

CRA : croissant rouge algérien

PPR: plan de prévention des risques

RPA : règlement parasismique algérien

CGS : centre national de recherche en génie parasismique

POG : plan d'orientation général

PUD : plan d'urbanisme directeur

PDAU : plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

GPU : grand projet urbain

SDAM : schéma directeur de l'aire métropolitaine

COMEDOR : comité permanent d'étude d'aménagement et d'organisation de l'agglomération d'Alger

POS : plan d'occupation du sol

SIG : système d'information géographique

JICA : agence japonaise de coopération internationale

Introduction générale

Introduction générale

INTRODUCTION :

Chaque année, des dizaines de milliers des réfugiés viennent de la Syrie, du Mali ; Niger ..., qui fuient de la guerre, de la misère, et de (Daech) et la tyrannie du régime El Assad victime de la politique de l'état. Venant à l'Algérie cherchant à obtenir de meilleures conditions de vie; la protection; de l'abri, et du bien-être, Le même problème qui se pose avec les sinistrés et les SDF algériens sont présents dans les rues et les lieux publics ; vivant dans des conditions épouvantables et inhumaines. Hommes, femmes et enfants dorment sur des cartons, livrés au froid ; outre ces êtres humains n'affrontent pas seulement les dangers atmosphériques mais également le danger des groupes de malfaiteurs. Dizaines de femmes sans abris ont été agressée par des inconnus qui profitent de leur malheur et de leur exclusion sociale, ainsi ces personnes souffrant de troubles psychologiques.

Le regard pesant de la société sur ces personnes marginalisé renvoie un échec de notre société. « La rue détruit ; elle annihile les capacités relationnelles pour ne laisser place qu'aux besoins existentiels. Dans la rue ; on ne vit pas ; on survit dans l'instant ; la mémoire est occultée ; on sombre dans l'autisme »¹.

« le sans abris est une honteuse injustice »².

l'article 14 interdit tout traitement différencié entre les individus selon «le sexe, la race, la couleur, la langue, la religion, les opinions politiques ou toutes autres opinions, l'origine nationale ou sociale, l'appartenance à une minorité nationale, la fortune, la naissance ou toute autre situation»³.

Selon Serge Paugam

« le paradigme à partir duquel notre société prend conscience d'elle-même et de ses dysfonctionnements, et recherche, parfois dans l'urgence et la confusion, des solutions aux maux qui la tenaillent »⁴.

Selon Abbé pierre

« Il faut s'aider tout simplement pour que les humbles ne soient plus humiliés c'est cette action qui donnera sens à notre vie et rayonnement à notre action ».

¹ Extrait de COUPECHOUX P, *Souffrance mentale et grande exclusion*, in Magazine Convergence, 2006

² Camille Fery, *les problèmes d'hébergements des sans-abris*, le 02/11/2011

³ Convention Européenne de Sauvegarde des Droits de l'Homme et des Libertés Fondamentales, Art.5 et 14, *Cour Européenne des Droits de l'Homme/Conseil de l'Europe*, Vilnius 3 mai 2002

⁴ PAUGAM S « l'exclusion l'état des savoirs » Paris, éd. La Découverte, 1996

Introduction générale

A propos de ces paroles nous notons que la situation des personnes vivant à la rue et qui pour certaines d'entre elles, ne sont plus en mesure de formuler une demande d'aide, se trouvent particulièrement aggravé. La crise urbaine et sociale se révèle une des causes de ce mal qui s'accroît. Parmi les interventions qui ont pris en considération cette situation malheureuse on note :

L'UNHCR a demandé au gouvernement algérien pour faire des efforts à adopter les réfugiés dans une diapositive juridique adéquate.

Selon La ministre de la Solidarité nationale, de la famille et de la condition de la femme, Mounia Meslem a fait savoir que les services d'action sociale ont réintégré un nombre de ces personnes au sein de leurs familles après avoir contribué au règlement des problèmes qui les ont fait sortir du foyer familial. ⁵

Par ailleurs, la ministre a révélé qu'un groupe de travail multisectoriel planchait actuellement sur l'élaboration d'une définition juridique et sociale du nécessaire qui permette une meilleure maîtrise des programmes sociaux. ⁶

Ces problèmes méritent une étude rationnelle et claire qui prennent en considération la protection de la dignité humaine avec en prime l'humanisation des relations avec ces catégories, afin de lui garantir la protection et l'aide humanitaire nécessaire. ⁷

La présidente du Croissant rouge Algérien (CRA), Saida Benhabyles Considère que le phénomène (des personnes sans-abris) est essentiellement d'ordre "moral, culturel et religieux", la mise en place d'une stratégie commune entre le CRA et le ministère des Affaires religieuses s'est avéré une "nécessité." ⁸

Par la suite elle ajoute : "Nos partenaires étrangers reconnaissent le traitement particulier dont les migrants bénéficient en Algérie". ⁹

Les jugements qu'on a cité avant ont renforcé notre recherche qu'est attaché sur les personnes sans hébergement vivant dans les rues (les sinistrés, les SDF, les réfugiés), Lesquels nécessitent une aide humanitaire.

⁵ Mehdi Alioui, HuffPost Algérie, *Intempéries: des instructions ont été données pour prendre en charge les sans-abris*, 17/01/2017 16h47

⁶ IDEM

⁷ M. NIAR, ELAYam-2, *L'Algérie, terre d'accueil pour les réfugiés syriens et autres*, Le 29/10/2016 10:37

⁸ Algérie presse service. Vers une stratégie pour la prise en charge des personnes sans-abris. Mercredi ,09 novembre 2016 17:26

⁹ IDEM

Introduction générale

MOTIVATION DE CHOIX DU THEME :

Aucune personne n'est obligée de dormir sur les trottoirs et de mourir à cause du froid par ce que le droit à l'hébergement c'est une obligation humaine, et la responsabilité de toute la société.

« L'accès à un logement sûr et sain est essentiel à l'intégrité physique, le bien-être Psychologique, social et économique d'une personne et devrait être un élément Fondamental de l'action nationale et internationale » (ONU, 1992).

« Le logement est incontestablement un moyen indispensable à la reproduction du ménage et c'est sans doute, de sa qualité que dépend en partie l'épanouissement ou l'équilibre de la famille .Le logement constitue une sérieuse préoccupation pour une grande partie des ménages algériens et particulièrement ceux dont les revenus sont faibles » (l'université, 1983) ¹⁰

La Convention de 1951 relative au statut des réfugiés UNHCR et son protocole additionnel de 1967 l'article 26 de la Convention, le droit reconnu aux réfugiés dans le pays d'accueil «...d'y choisir leur lieu de résidence et d'y circuler librement...» .¹¹

La CNPPDH recommande la reconnaissance du droit au logement convenable en tant que Droit constitutionnel.

Le droit au logement est garanti par l'article 11 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels qui énonce « les Etats parties au présent Pacte reconnaissent le droit de toute personne à un niveau de vie suffisant pour elle-même et sa famille, y compris une nourriture, un vêtement et un logement suffisants, ainsi qu'à une amélioration constante de ses conditions d'existence » .¹²

Dans son plan quinquennal (2010-2014), chef de l'Etat, Abdelaziz Bouteflika, avait promis de construire plus d'un million d'habitations. Mais, la lenteur de réalisation des projets et les accusations de corruption exaspèrent le mécontentement des citoyens ¹³

Pour mieux rassurer leurs promesse ils ont ajouté dans Le plan d'action du gouvernement pour la mise en œuvre du programme du président de la République, Abdelaziz Bouteflika prévoit la réalisation de 1,6 million de logements tous types confondus durant le prochain quinquennat 2015-2019 afin d'absorber le déficit structurel dans ce domaine. ¹⁴

¹⁰ L'université, revue trimestrielle, *action et communication du colloque internationale sur les besoins sociaux*, OPU Alger, 1983, p24

¹¹ Convention Relative au Statut des Réfugiés, 1951, Art.26, *ONU/Haut-Commissariat aux Droits de l'Homme* <http://www.ohchr.org/FR/ProfessionalInterest/Pages/StatusOfRefugees.aspx>

¹² FIDH/LADDH/CFDA . La « mal-vie »: rapport sur la situation des droits ECOSOC en Algérie, p 13

¹³ La Nouvelle Tribune, *Algérie : Le droit au logement vivement revendiqué*, Le 7 octobre 2013

¹⁴ M. NIAR, EL Ayam 2, *Logement, un toit pour chaque Algérien*, 2013

Introduction générale

À l'heure actuelle, l'Algérie est confronté à des problèmes majeurs et récurrents Concernant le besoin de logement, et vue le manque d'accueil des centres d'hébergements ce qui pousse les autorités à installer les réfugiés; SDF ; sinistrés dans des camps ; établissements scolaires vides en raison des vacances; dans les chalets les tentes; et lorsque il y a des intempéries les autorités sont obligés de les mettre pour une courte durée dans les centres des personnes âgées ce qui les dérangent à cause de leur présence agité. Cette situation dure de jour en jour critique.

On dit qu'il est inadmissible de ne pas préoccuper de ces personnes victimes d'une société qui les rejette .lorsqu'ils n'ont pas accès au logement ils n'ont pas les droits fondamentaux.

L'abri est un besoin humain fondamental ainsi qu'un facteur déterminant de survie dans la plupart des cas de catastrophe ; outre la simple survie, disposer d'un abri est essentiel en matière de sécurité et de protection personnelle.

On assiste également à une ambivalence entre logement et hébergement temporaire, on met l'accent sur le logement durable et c'est bien, mais les délais d'attente peuvent être très longs pour accéder à un logement social .L'appel aux logements ne doit pas faire oublier les besoins qui existent dans le secteur de l'hébergement d'urgence.

MOTIVATION DE CHOIX DE LA VILLE :

On a choisis la ville d'Alger parce qu'elle représente un réel besoin d'hébergement humanitaire car la majorité des SDF et les réfugiés préfèrent la capitale Alger pensant que c'est plus facile de trouver la nourriture, un toit et un travail vue que c'est une ville attractive par sa grandeur , par, sa position géographique ,par sa réputation de ville industrielle et les emplois potentiels qui peuvent en résulter .Elle exerce un attrait sur les populations en errance.

On remarque que 80 % des SDF de la capitale sont des étrangers qui viennent des autres willayas fuyant leurs drames dont leurs seul aide est le SAMU SOCIAL d'Alger désormais ce phénomène ne cesse de prendre des proportions alarmantes ; même les réfugiés trouvent l'aide à Alger du croissant rouge.

Selon le directeur du SAMU SOCIAL d'Alger, Mustapha Allilet «Nous envisageons la mise en place de chalets car le nombre de personnes dans les rues par ce froid exige de nous la multiplication des sites d'hébergement. Pour l'heure, les personnes prises en charge par nos équipes sont placées.

Introduction générale

Dans des centres d'hébergement relevant de la DAS mais nous aspirons à avoir notre propre site d'accueil¹⁵ .



Photo 01 : présente les réfugiés syriens dans les rues d'Alger
Source : « ELAyam-2 » L'Algérie, terre d'accueil pour les réfugiés syriens et autres



Photo 02 : présente une femme SDF avec sa fille dans un trottoir à Alger
Source : la photo prise par Islem Haouat architecte photographie les personnes vivant dans la rue d'Alger le 7 décembre 2016.



Photo 03 : sinistré victime de catastrophe du séisme d'Alger
Source : BRGM (2006)

¹⁵ Souhila Habib, Horizons, *Samu social d'Alger: Une vingtaine de chalets pour héberger les SDF*. Le 24 janvier 2014

Introduction générale



Photo 04 : Aide humanitaire pour les réfugiés dans la ville d'Alger
Source : « ELAYam-2 » L'Algérie, terre d'accueil pour les réfugiés syriens et autres

PROBLEMATIQUE :

La pauvreté, le conflit politique, la misère est à l'origine de la définition de notre problème de la recherche. Ces problèmes nous favorisent à se concentrer sur les solutions architecturales particulières, à trouver des idées à proposer et les conditions à prendre en considération pour un meilleur apport dans le domaine de la conception humanitaire.

Dans le processus de conception lié à l'action humanitaire ils peuvent être consacrés à créer un hébergement présentant de véritables qualités architecturales (confort, protection à l'environnement, convivialité, prise en compte des habitudes des populations etc).

- quelle sera le projet qui va prendre en charge les sans-abris et quelle sera leur caractéristique ?

HYPOTHESE :

Répondre à notre problématique, c'est également s'intéresser à « la Reconstruction d'une vie ». Cette reconstruction de la vie humaine se fait par la réhabilitation des maisons détruites ou la Construction de nouvelles maisons Temporaires ou durables, tout en couvrant les aspects anthropologiques¹⁶.

En se basant sur les initiatives et les recherches dans le domaine de l'hébergement Humanitaire. Notre intérêt dans cette recherche et de trouver la solution la mieux adéquate pour faire face à la situation des sinistrés et réfugiés et les SDF.

¹⁶ Reliée aux sciences humaines (tradition, culture...)

Introduction générale

Et puisque le logement est un besoin humain fondamental ainsi qu'un facteur déterminant de survie ; en outre la simple survie est de disposer d'un logement sera essentiel en matière de sécurité et de protection personnelles.

-le projet sera donc un centre humanitaire qui répondra aux normes internationales

LES OUTILS DE RECHERCHE :

Nous allons présenter dans ce chapitre les outils dans ce travail de recherche: démarche documentaire, l'observation indirecte .

1. Recherche documentaire :

Notre recherche documentaire se base sur les données qui nous informent sur les sans-abris et l'hébergement humanitaire.

_ Thèse et mémoire de recherche.

_ Rapport d'étude.

_ PDAU d'Alger.

_ APC d'Alger.

_ POS Mouhammadia, POS Hussein Dey, POS Bâb El oued.

2. L'observation indirecte :

C'est l'ensemble des documents collectés:

_ Prise des photos.

_ Les vidéos.

_ Les séminaires.

_Thèse et mémoire de recherche.

LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE :

Dans notre recherche on a adopté une méthode d'exploration basé par une recherche Documentaire qui comportera des études de mémoires, livres, thèses, revues, rapports d'études, revues, sites internet, photos et cartes.

Ces informations seront traitées suivant deux approches qui sont ; analytique et comparative.

Introduction générale

1- l'approche analytique :

l'information recueillie fera l'objet d'analyse qui s'exécutera de la manière suivante :

-1 ère : comprendre l'objet d'étude par les différentes interventions tel que les guerres ; les conflits ; les catastrophes naturelles et ses influences sur ce dernier.

-2 ème: connaître le besoin d'hébergement humanitaire de la ville d'Alger afin de résoudre ces différents problèmes.

2 - L'approche comparative :

Qui a pour but d'analyser et de comparer des différents centres d'hébergement humanitaire entre eux. Ceci nous permettra de mieux savoir le manque et les insuffisances d'hébergement humanitaire en Algérie et de penser pour la réalisation d'un centre qui englobe tous les bénéficiaires des exemples.

OBJECTIF :

-Dans notre recherche nous avons cité des principaux objectifs comme suite:

-Héberger à l'urgence toutes personnes qui se trouvent dans le territoire algérien sans abri (les sinistrés; les réfugiés ; les SDF...

- Renforcer l'aide humanitaire

-Donner une nouvelle image, et améliorer la qualité visuelle de la ville.

-Améliorer le cadre de la capitale et devenir une ville attractive.

-Créer un pôle pour l'hébergement humanitaire.

-Accueillir et participer à un événement touchant cette ville.

-Etendre les moyens d'intervention dans le domaine humanitaire pour assurer les besoins d'abri aux populations .

-A partir de ces objectifs nous avons choisi l'implantation du projet qui comporte à créer un espace de vie joyeux à ces pauvres malheureux pour assurer une vie meilleure et un épanouissement de l'être humain en totale harmonie .

Donc notre thème hébergement humanitaire et le projet: centre humanitaire à Alger.

STRUCTURE DE LA MEMOIRE :

La conception d'un projet architecturale ne se limite pas sur la production des plans.

Mieux que cela, il s'agit d'une étude complexe mettant en évidence les grands paramètres :

Analyse thématique, le programme, analyse urbaine ainsi que la sensibilité du créateur.

Notre mémoire de recherche suit la démarche suivante :

Introduction générale

L'approche introductive :

Cette introduction générale comprend une introduction, la problématique, l'hypothèse, avec une méthodologie de recherche tout en citant les objectifs et l'importance de ce travail.

L'approche thématique :

Qui vise à donner des généralités sur l'hébergement humanitaire et l'analyse des différents exemples internationaux pour approfondir nos connaissances et ressortir les recommandations et les informations qui nous aident pour les étapes suivantes.

L'approche programmatique :

Ce chapitre vise à élaborer un programme surfacique et fonctionnel qui répond aux exigences et les besoins des usagers afin de maîtriser la qualité des espaces, leur fonctionnement et agencement pour satisfaire les hébergés et respecter leur dignité.

L'approche du choix et analyse de site et le terrain d'implantation :

Il vise à une lecture détaillée de la ville d'étude par la suite ont consacré à une lecture approfondie de site choisis, puis on passe à l'analyse du terrain d'implantation

Réponse architecturale et technique :

Ce chapitre consiste à prendre tous les conclusions des phases précédentes afin d'arriver à la formalisation du projet dans son aspect formel et fonctionnel

Aussi traiter les aspects techniques du projet et les détails de la structure choisis.

Conclusion générale : dans ce chapitre on expose :

-Résultat de la recherche

-Les limites de la recherche

-Perspectives de la recherche.

La bibliographie du mémoire.

Chapitre I:

Approche thématique

Chapitre I : Analyse thématique

INTRODUCTION

« je veux être du côté du progrès qui survit » GRAHAM GREENE.

Le thème est un élément essentiel pour l'architecture, de ce fait il est obligé de n'ai pas débiter une conception architecturale sans avoir des idées et beaucoup d'informations sur le sujet sur lequel on doit se baser.

L'enjeu lié à la réalisation de ce travail c'est donc de proposer une appropriation libre de l'espace autant au niveau urbain qu'à l'échelle architecturale.

Notre recherche thématique s'appuie en premier lieu sur la définition du thème pour mieux le cerner et énoncer les équipements qui ont le même thème à l'échelle nationale et locale.

En second lieu, élaborer à travers l'étude d'exemples, une synthèse du thème qui dans notre cas hébergement ; en justifiant l'opportunité du choix et en fin entamer le projet architectural.

DEFINITION DES NOTIONS SUR LE THEME

-Réfugié:

une personne qui se trouve hors du pays dont elle a la nationalité ou dans lequel elle a sa résidence habituelle, et qui du fait de sa race, de sa religion, de sa nationalité, de son appartenance à un groupe social déterminé ou de ses opinions politiques craint avec raison d'être persécutée et ne peut se demander de la protection de ce pays ou en raison de ladite crainte ne peut y retourner.

-SDF :

Abréviation de sans domicile fixe.

« Le mot SDF, il apparait un important éventail de situations, ne serait – ce que face au logement, qui va de l'habitation dans la rue jusqu'à l'habitat insalubre en passant par l'habitation de fortune ou l'hébergement chez des proches »¹⁷

-Sinistré :

Ce qui est victime d'une catastrophe naturelle ou d'un fait de guerre entraînant des dommages importants.

Une personne qui souffre à cause d'un résultat de rupture importante dans la relation entre l'homme et son environnement, un évènement soudain ou parfois lent.

¹⁷ Julien Damon et Jean Marie Firdion « l'exclusion, l'état des savoirs » dir .S. Paugam Ed .la Découverte

Chapitre I : Analyse thématique

-Définition d'hébergement :-Une forme de logement temporaire accueillir des personnes sans abri, en état de détresse physique ou morale L'hébergement est provisoire dans l'attente d'une solution de logement durable et adaptée.

- Définition d'humanitaire :

Désigne les organisations œuvrant pour le plaisir et le bonheur de l'humanité, l'amélioration de la condition des hommes ou le respect de l'être humain.

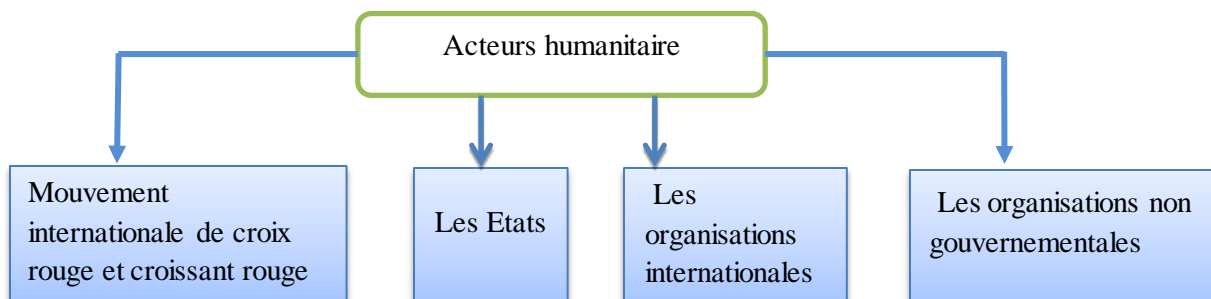
Aider les plus défavorisés au nom de la solidarité humain.

La CIJ dans un arrêt du 27 juin 1986(Nicaragua/Etats-Unis) désigne comme humanitaire : « une aide alimentaire en médicament en vêtement par opposition à la fourniture d'armes de munitions de véhicules ou matériels susceptibles de causer des dommages ou la morts »¹⁸

- Action humanitaire : « action humanitaire est une assistance fournie par un seul ou une conjonction d'acteur s'insérant à des niveaux variés dans un dispositif internationale de l'aide régie par un certain nombre de principes et de mise en œuvre (ou nom de valeurs considérées comme universelles) ;au profit de populations dont les conditions d'existence du fait de la nature (catastrophes) ou de l'action d'autres hommes (conflits armés internes ou internationaux) sont bouleversées et l'intégrité physique atteinte ;voire la survie même compromise »¹⁹

- Objectifs humanitaire :« Les objectifs de l'action humanitaire sont de sauver des vies, d'atténuer les souffrances et de préserver la dignité humaine pendant et après des crises provoquées par l'homme ou des catastrophes naturelles, ainsi que de prévenir de tels événements et d'améliorer la préparation à leur survenue. »²⁰

- Les acteurs humanitaires :



¹⁸ Rayman ; la Question humanitaire ; ed.Ellipses ; 1999 ; p17

¹⁹ IDEM

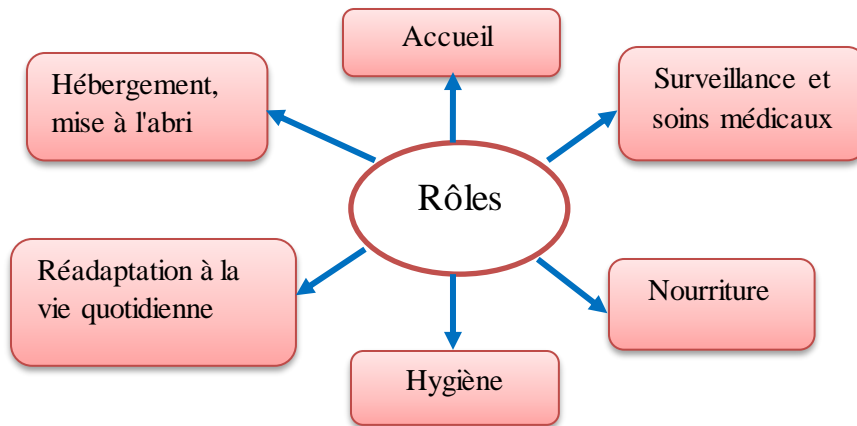
²⁰ <http://www.eodhumanitariandonorship.org/gns/principles-good-practice-ghd/overview.aspx>

Chapitre I : Analyse thématique

-Hébergement humanitaire :

C'est une structure d'accueil temporaire, via une équipe de professionnels, des services pour héberger, mettre à l'abri, protéger, garder en observation, traiter ou tendre vers la réadaptation sociale des personnes en situation d'exclusion ou de détresse.

Le rôle d'un hébergement humanitaire :



TYPES D'EQUIPEMENT DU MEME THEME :

Diar rahma :-Les établissements ont pour missions :-assurer la prise en charge sociale, médicale, psychologique et éducative des personnes âgées sans revenus et / ou sans attaches familiales, des personnes démunies atteintes de maladies chroniques, des enfants et personnes adultes en situation de précarité sociale.

Centre pour personnes âgées :-Accueillir les personnes âgées et garantir une prise en charge socio-psychologique appropriée ;assurer l'hébergement et une alimentation saine et équilibrée.

Centre pour femme en détresse :- Assurer pour une période temporaire, l'accueil, l'hébergement et la prise en charge médico-socio-psychologique faire bénéficier d'une formation et/ou d'un apprentissage.

Hébergement pour SDF : son but est de prendre en charge les personnes vulnérables en un période temporaire.

Hébergements pour les sinistrés : qui sont en générale des camps et des chalets en attendant un relogement social.

Hébergements pour les réfugiés : la majorité des réfugiés vivent des camps dans des situations catastrophiques.

Chapitre I : Analyse thématique

TYPES D'EBERGEMENT A L'ECHELLE NATIONNALE ET REGIONALE DU THEME :

Types des centres d'hébergements à l'échelle nationale	Types des centres d'hébergements à l'échelle régionale Alger
-Diar rahma:- Diar rahma Annexe de Hadjout de Tīpasa –Dar Rahma de Constantine -Dar Rahma d'Oran -Annexe de Naciria de Boumerdes -Annexe de Tamanrasset -Annexe d'El Eulma de Sétif-Annexe d'El Bayadh -Annexe de Tlemcen	-Dar Rahma de Birkhadem d' Alger
-Centre pour personnes âgées :- Cité Bouakel chaabi de Batna -15 Rue Abdellah Merrah Skikda-Cité des peupliers d'Annaba -6 Boulevard des martyres de la révolution d'Oran -Hai 144 logements rue de babar de kenchela -Hai kheladi cheikh, Hai Moulay Mustapha de Ain-Temouchent	-Route de baraki Sidi Moussa -Route de Bordj El Kifène Bâb Ezzouar -Route de larbiboukhela ex Cité monument Delly Brahim
-Femme en détresse : à Mostaganem 2011 et des annexes à Tlemcen Annaba et Tizi-Ouzou	-Il n'y a pas de centre d'hébergement pour femme en détresse
-Centres d'hébergement pour SDF et sans abris :- Centre à Oumbouagui -A Oran l'hôpital Baudens est transformé en centre d'accueil vue le manque de centre ainsi le nombre croissant des SDF -Centre a boumerdes 40 lits pour SDF	-Centre de SAMU sociale de Delly Brahim pour les sans-abris et SDF surtout en hivers
-Hébergements pour les sinistrés: les sinistrés en Algérie qui attendent d'être loger jusque nos jours -13 00 sinistrés à Bechar à cause des inondations avec 6 centres d'hébergement provisoire -A Tizi-Ouzou hébergement des sinistrés au stade oukil ramdane - 1200 sinistrés à boumerdes dans des chalets au site seghia en attendant le programme de reconstitution	Il n'y a pas de centre d'hébergement pour les sinistrés à Alger
-Hébergements pour les réfugiés : les réfugiés en Algérie est de diverses catégories : syrien subsaharien -En a 03 camps à Tindouf pour les sahraoui 165000 réfugiés -Camp à Tindouf et ourgla pour les 2000 subsaharien -12000 réfugiés syriens éparpillent à travers les willayas dont 420 restent dans les espaces publiques	-Le centre Netcom à sidi Fredj Alger accueille seulement 100 familles la majorité hébergé chez les familles ou les hôtels

Tableau 1 : Exprime les types d'hébergements en Algérie

Source : Réalisé par auteurs 2017

COMPARAISON :

D'après l'analyse faite sur les centres d'hébergements en Algérie on a remarqué qu'il y a un nombre assez important des centres pour personnes âgées ainsi les femmes en détresse mais une rareté auprès des sdf sans abris ainsi les réfugiés surtout dans la capitale Alger .En constate que les SDF et

Chapitre I : Analyse thématique

Les sans-abris recueillies de la rue dans les temps intempéries sont placés dans les foyers des personnes âgées pour une prise en charge permanente.

Cette solution demeure provisoire au problème de la présence de ces personnes en ville notamment durant les dures journées de l'hiver ; vit une mixité sociale, sanitaire et de genre qui est à l'origine de la promiscuité, source de violences entre les personnes hébergées.

CHOIX DU PROJET :

« Les camps ont représenté une expression spatiale de rejet ; isoler pour contenir et surveiller ; séparer les populations concernées du reste de la société telle était la logique de regroupement » Y.GASTARIT ; R.SCHOR.

Dans un rapport publié en 2012 MSF conclut en ces termes « il est clair que le modèle actuel des camps ne fonctionne pas et qu'il faut trouver d'autres solutions »²¹

Donc nous avons proposé un centre humanitaire à Alger pour héberger les personnes en difficulté vue le respect de leur dignité et leur vie sociale toute en l'intégrant en société ; enfin d'améliorer le cadre de la capitale pour devenir une ville attractive.

ANALYSE DES EXEMPLES :

EXEMPLE 1: Centre humanitaire pour migrants à Paris ; près de la porte de la Chapelle pour hommes.



Carte 01 : Plan de situation du centre humanitaire

Carte 02 : Plan de Masse du centre humanitaire

Source : Google earth

²¹ Médecins sans Frontières (MSF), Dadaab : Vivre dans l'ombre, Genève, Juin 2012, p5

Chapitre I : Analyse thématique

Fiche technique

Historique	Ce site reçoit la plupart des réfugiés et migrants installés dans une gare désaffectée
Situation	Situé près de porte de la Chapelle ; dans le nord de Paris
Organisme gestionnaire	Association EMMAÜS
directrice générale	Aurélie El Hassak-Marzorati
Architecte et designer	Julien beller et Hans Walter Muller
Public accueilli et nombre	400 hommes réfugiés et plus tard 600
Caractéristique	Le1ère grand centre des réfugiés en Europe ; temporaire
Date d'ouverture	06 septembre 2016
Surface	terrain : Le Centre installé dans une gare désaffectée sur un terrain de 2 hectares le centre hébergé : 5000 m ² la bulle gonflable : 900 m ²
Structure	le sol : en béton ; Bâtiment hébergé : en bois (modulable) La bulle d'accueil : structure gonflable



Photo 05 : les migrants avant accueil

Source : ouest- France.fr



Photo 06 : le centre d'hébergement après l'accueil

Source : medias-presse.info

L'objectif du centre humanitaire:

- Accueillir les personnes migrantes au fur et à mesure de leurs arrivées.
- Garantir à chacun d'entre eux une prise en charge digne et de qualité permettant la satisfaction de leurs besoins vitaux.

Chapitre I : Analyse thématique

- Assurer la fluidité des orientations vers les dispositifs de prise en charge de plus longue durée, le temps que leur demande d'asile soit instruite.

Organisation :

Le projet se développe en trois pôles destinés à recevoir du public :

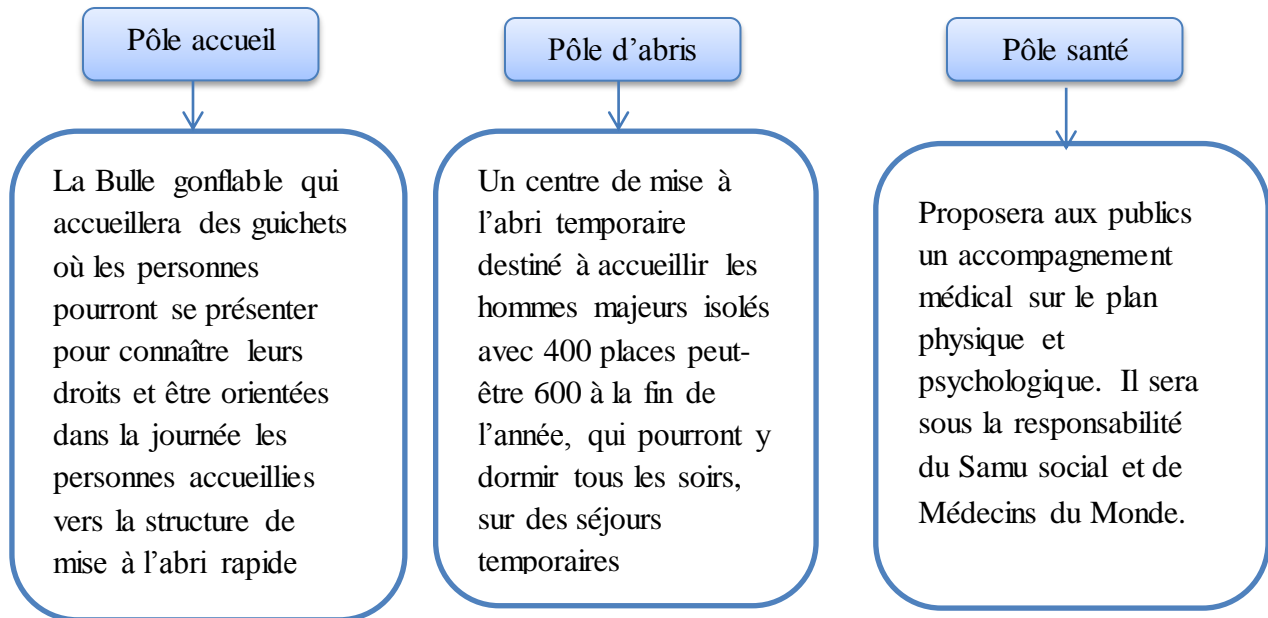


Photo 07 : Pôle l'accueil



Photo 08 : Pôle d'abris

Source : www.lexpress.fr

Programme :

Il est divisé en 8 îlots de 50 places, dotés chacun de sanitaires (un douche, toilette et lavabo pour 8 personnes, au-delà des normes du Haut Comité pour les Réfugiés), d'un espace de bureaux pour les travailleurs, d'un réfectoire/salle d'activités et de chambres équipées (lits, prises électriques et armoires individuels) Pouvant héberger 04 personnes.

Chapitre I : Analyse thématique

L'ensemble de ces espaces disposent d'un chauffage électrique.

Chaque îlot est géré par une équipe de salariés permanente et dédiée qui garantira aux bénéficiaires l'accès aux besoins vitaux (hygiène, alimentation, hébergement), aux différentes activités, et le suivi de leur dossier.



Photo 09 : les chambres de l'hébergement

Source : Louise Couvelaire, Le monde ,10.11.2016



Photo 10 : l'intérieure de la bulle d'accueil

source : www.paris.fr

Bénéfice :

Ils se bénéficient d'un bilan médical, d'une aide psychologique et tout de suite d'un travail et d'un conseil sur leur situation et ce à quoi ils peuvent prétendre.

Il est équipé d'électricité et d'internet.

Un « magasin », lieu de stockage de vêtements ; une « laverie ».

Un petit stade de football ou au basket ; un babyfoot, petit jardin.



Photo 11 : magasin de stockage de vêtements

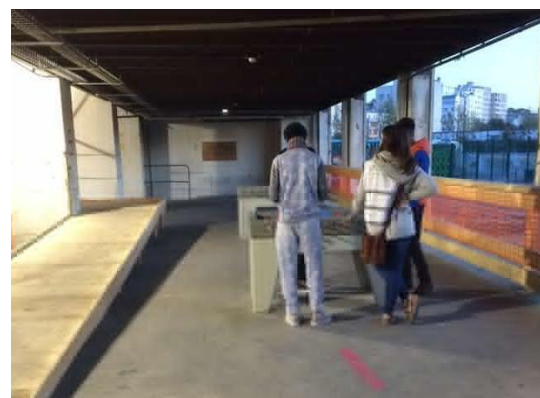


Photo 12 : le babyfoot du centre hébergement

Source : www.franceinter.fr

Chapitre I : Analyse thématique

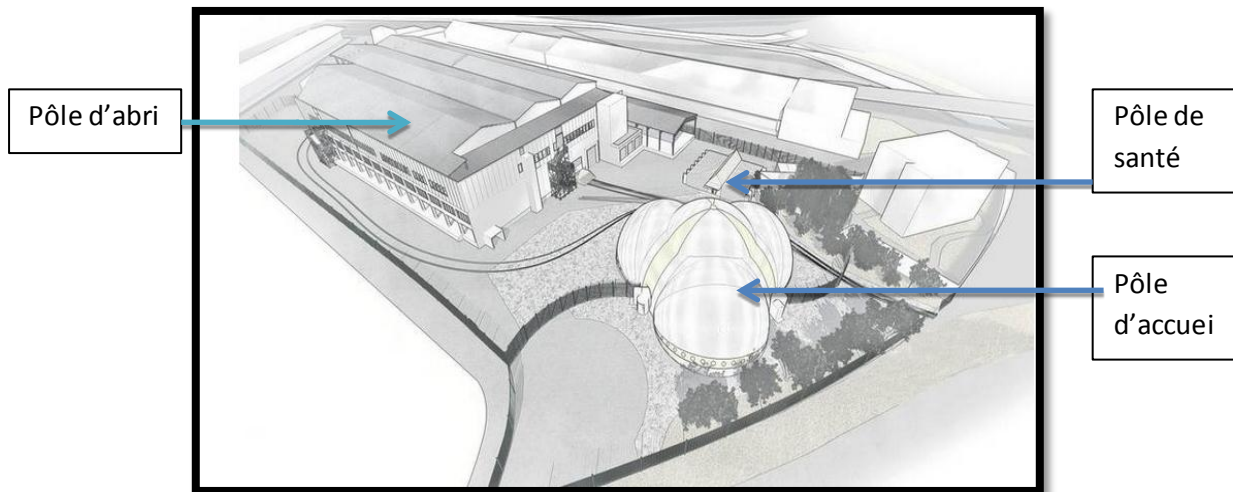
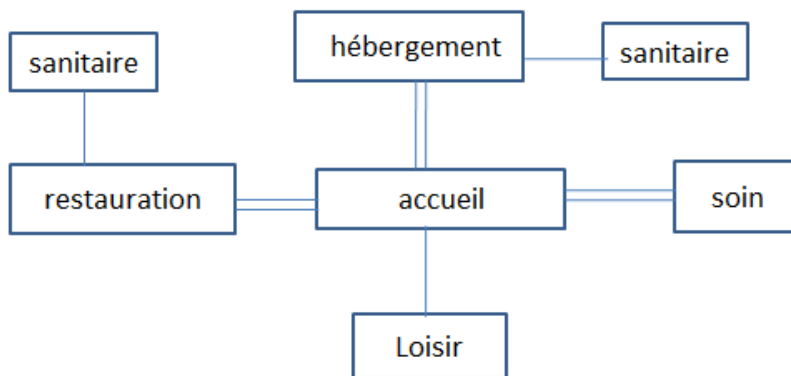


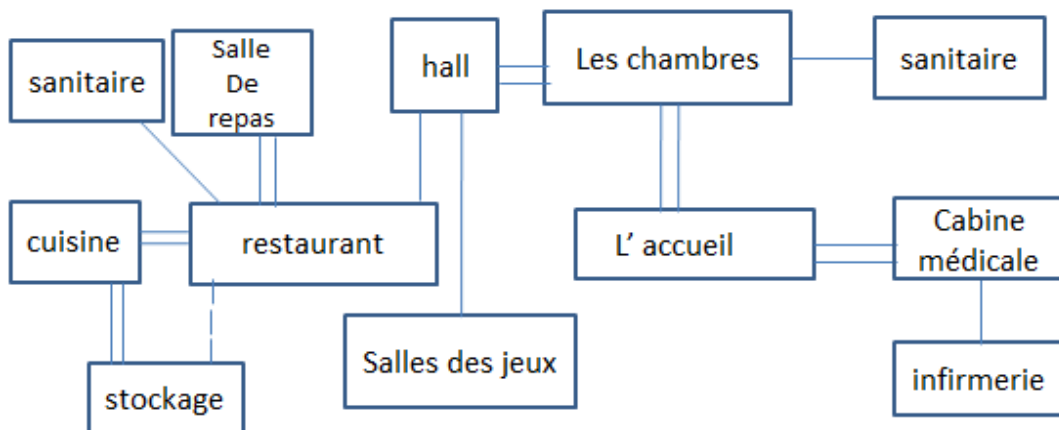
Figure 01 : une vue d'ensemble du centre

Source : IDEAT, A Paris, Julien Beller, rend sa dignité à l'habitat d'urgence

Les organigrammes



Organigramme fonctionnel



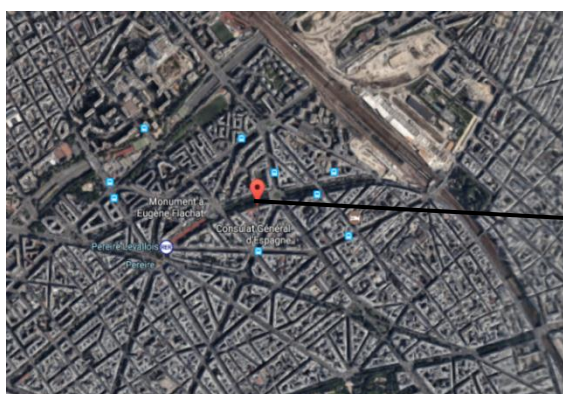
Organigramme spatiale

Chapitre I : Analyse thématique

Nos remarques sur le centre :

- Le centre n'a pas une capacité d'accueil suffisante par rapport au nombre d'arrivées sur Paris
- Le centre est temporaire ce qui oblige l'état français à réorienter les réfugiés vers autre centres ou leur pays natale
- L'ouverture de ce centre a servi à justifier un durcissement policier pour ceux qui dorment dehors
- Le centre est bien pris en charge au terme de santé et accueil .

EXEMPLE 2:Centre Emaus Ile de la France 71 ter boulevard Pereire ; le plus grand centre d'hébergement à paris pour les Sans-abris et SDF.



Carte 03 : plan de situation du centre d'hébergement Carte 04 : plan de masse du centre d'hébergement

Source: Google earth

Fiche technique

Historique	Réhabilitation de 03 anciens bâtiments avec une extension neuve
Situation	71 ter, boulevard Pereire ; à côté de la place Wagram ;à Paris
Organisme gestionnaire	Association EMMAÛS
Architectes	DAUFRESNE, LE GARREC « Associés »
Public accueilli et nombre	Femmes et hommes en difficultés (SDF ; sans abris); il accueille 207 places
Statut	Association Loi 1901 non reconnue d'utilité publique
Date d'ouverture	01/08/2010
Durée des travaux	21 mois
Investissement	14,96 millions euro
Surface	10 395 m²

Chapitre I : Analyse thématique



Photo 13 : le centre durant la réhabilitation



Photo 14 : le centre réalisé

Source : Photos Stephan Lucas Graphisme Xérus communication

Façades :

La façade : Les 03 façades existantes sont homogènes, la nouvelle façade va donc leur répondre en reprenant modénatures et alignements tout en s'affranchissant d'une répétitivité trop rigide.

Le jeu autour de la couleur et du rythme aléatoire répond au jardin.



Figure 02 : représente les 03 façades de l'hébergement

Source : Photos Stephan Lucas Graphisme Xérus communication

Chapitre I : Analyse thématique

Unités

Ce centre comprend 04 unités :

Unité 01: de 23 places pour des personnes en situation de très grande exclusion, permettant un espace de repos, d'adaptation et de réflexion autour d'un projet personnalisé.

Unité 02: de 82 places pour des personnes en difficulté sociale, en rupture d'hébergement nécessitant une mise à l'abri.

Unité 03: de 62 places pour des personnes nécessitant un temps de stabilisation pour amorcer une démarche d'insertion.

Unité 04: d'orientation de 40 places permettant aux personnes de finaliser leur projet d'insertion.

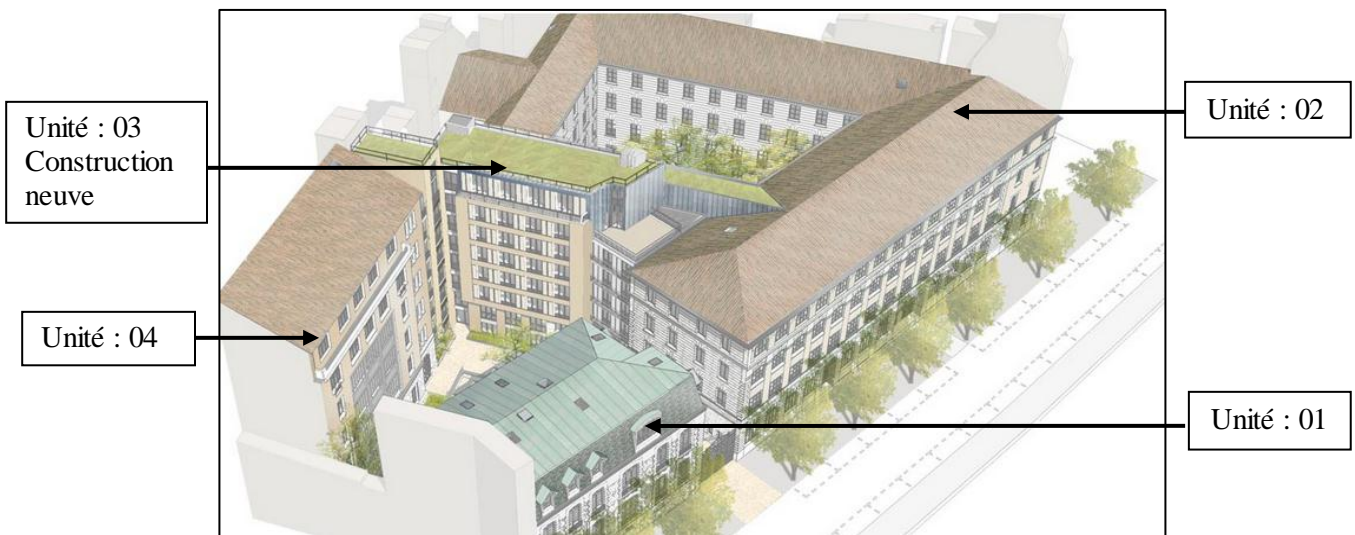


Figure 03 : représente une perspective du centre

Source : Photos Stephan Lucas Graphisme Xérus communication

Programme :

79 chambres individuelles, 64 chambres doubles dont 3 sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Les espaces collectifs pour les résidents (salle pour les activités et les animations, salle à manger, infirmerie), des locaux de service (office de réchauffage, réserves, chambres froides), un jardin commun.

Chaque groupement de deux chambres dispose d'un espace sanitaire comprenant une douche avec lavabo et toilettes et des placards et d'un sas commun.

Chapitre I : Analyse thématique



Photo 15 : représente les chambres



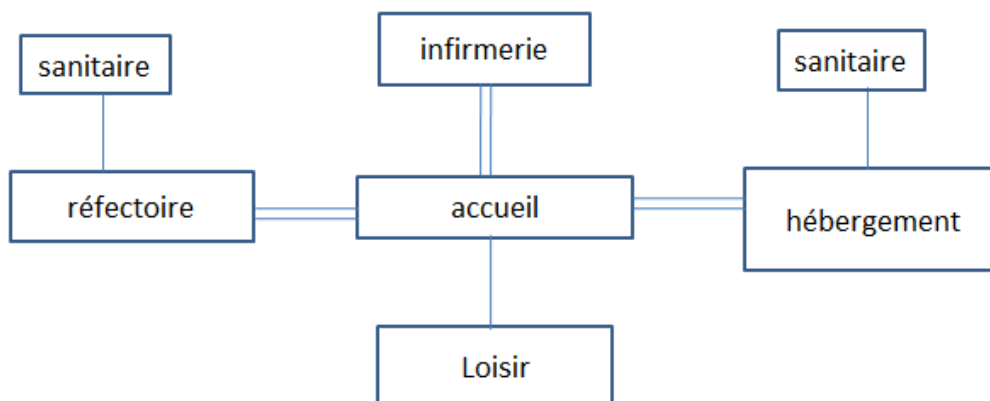
Photo 16 : représente le réfectoire

Source : Photos Stephan Lucas Graphisme Xérus communication

Exigences :

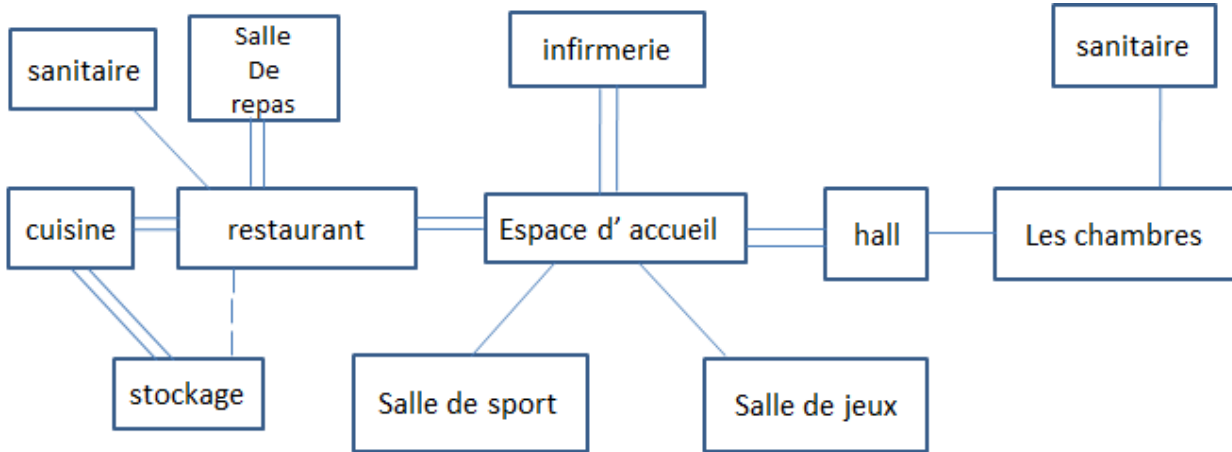
- Conservation des façades existantes.
- Menuiseries bois labellisées (FSC).
- Récupération des eaux de pluie pour l'arrosage et le nettoyage des parties communes.
- Equipements sanitaires économes en eau.
- Toiture végétalisée et la création d'un jardin intérieur.
- Chantier propre visant à réduire l'impact des travaux sur l'environnement (tri des déchets, mesures préventives menées sur le bruit et les poussières).
- Démarche HQE qui permet de garantir une consommation d'énergie allant jusqu'à moins 20% par rapport à la réglementation thermique.

Les organigrammes



Organigramme fonctionnel

Chapitre I : Analyse thématique



Organigramme spatial

Nos Remarques sur le centre d'hébergement :

- Les gens qui arriveront ici ne repartiront que lorsqu'ils auront un logement social.
- La réhabilitation du centre s'inscrit dans la politique d'humanisation de l'accueil des sans-abris.
- La toiture végétalisée qui filtre l'eau de pluie et la déversera vers un purificateur d'eau.
- Les façades des bâtiments réhabilités ont gardés leurs styles d'origine.
- Etablissement en tissu urbain dense, est dans un arrondissement à haute valeur immobilière.
- Structure conformé aux exigences de très haute performance énergétique (THPE).
- Il vient de combler le vrai besoin de logement social à Paris et en particulier dans l'arrondissement.

EXEMPLE 3 : safe house (habitat humanitaire)

La Safe House est un autre exemple de projet de reconstruction durable, développé en 2005. Située à Balaptiya à Sri Lanka. L'objectif était de concevoir un logement durable et résistant à moindre coût pour reloger les personnes victimes du tsunami.



Carte 05 : plan de situation de Balaptiya sud-ouest de Sri Lanka

Source : Google earth

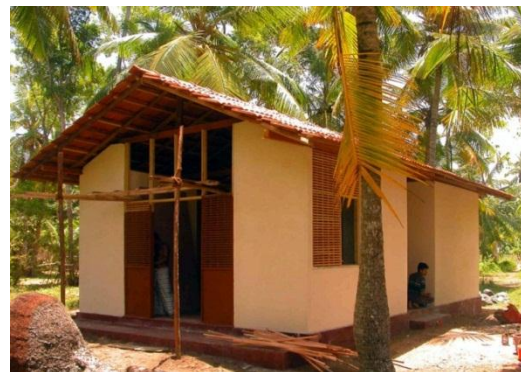


Photo 17 : une perspective d'une maison de safe house

Source : openarchitecturenetwork.org

Chapitre I : Analyse thématique

Fiche technique

Historique	habitat humanitaire construite après la catastrophe de tsunami de 2004
Situation	au village Balaptiya sud-ouest de Sri Lanka
Usager	désigné pour les sinistrés victimes du tsunami
Organisme gestionnaire	PRRAJNOPAYA : INDE BODHIRAJA : SRI LANK
Architectes	02 écoles d'architecte : l'école de Design de Harvard en collaboration avec le Senseable City Laboratoire du MIT.
Superficie	37000m ²
Date de réalisation	2005
Structure	Base en béton, toit bois traditionnelle, l'acier

Les fonctions

1-Hébergement :



Figure 04: représente les différentes fonctions d'une maison

Source : openarchitecturenetwork.org

2- L'espace communautaire :

Les maisons safe house sont munies d'espaces communautaire pour humaniser la vie des sinistrés (hôpitaux ; maternité ; clinique de réhabilitation psychiatrique; garderie ; des écoles; place de jeux).

Chapitre I : Analyse thématique

Construction

les maisons se composent de quatre éléments principaux :

- *une plate-forme surélevée pour faciliter le drainage de l'eau .
- *la structure est de base de béton qui offre une plus grande résistance.
- *un toit en bambou ou partitions tissés pour créer une peau poreuse ou ventilée.
- *une structure de toit traditionnel.

Les matériaux de construction sont disponibles localement facilement réparables et peu coûteux. C'est une construction parasismique qui résiste au séisme et aussi à l'inondation.

Expansibilité

Le système modulaire de la maison permet aux habitations d'agrandir l'unité et d'accueillir différentes tailles de ménage.

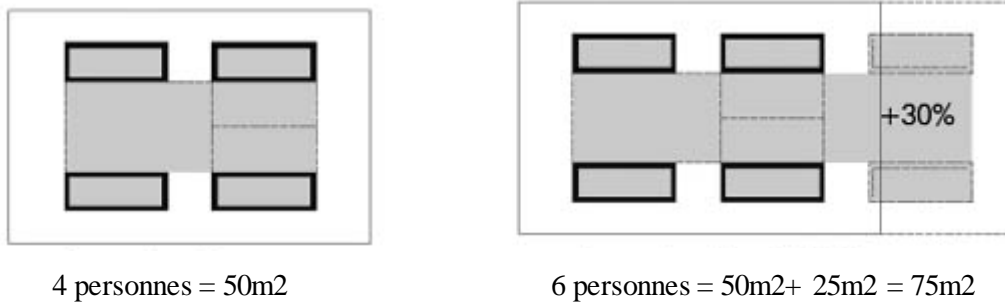


Figure 05 : démonstration d'expansion possible

Source : <http://senseable.mit.edu/tsunami-prajnopaya/2.htm>

Confort

La structure de toit favorise la ventilation naturelle et améliore le confort interne.

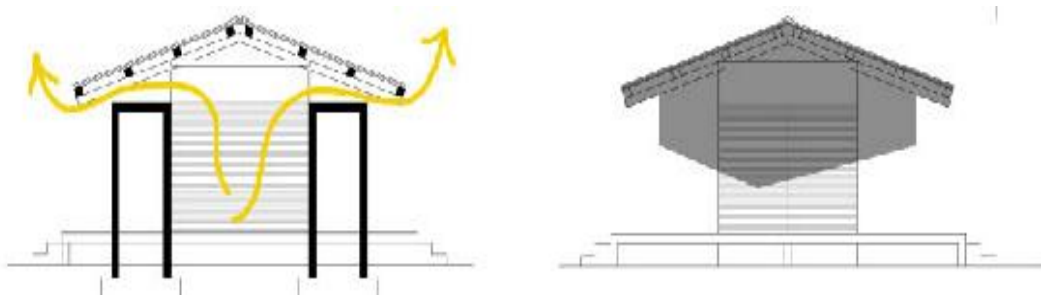
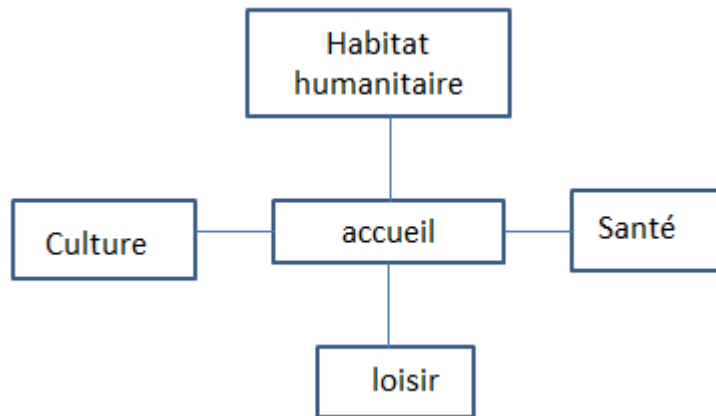


Figure 06: le confort fait dans la structure

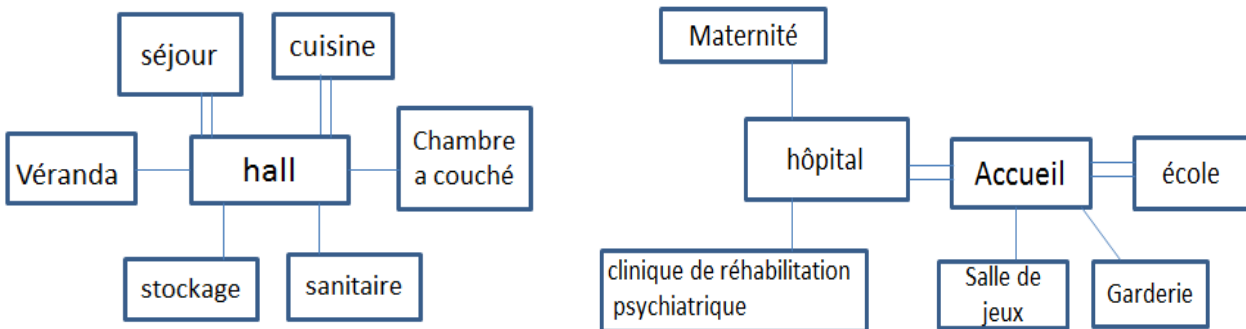
Source : <http://senseable.mit.edu/tsunami-prajnopaya/2.htm>

Chapitre I : Analyse thématique

Les organigrammes :



Organigramme fonctionnel



Organigramme spatiale pour la maison

Organigramme spatiale pour l'espace communautaire

Nos Remarques sur safe house :

- Ce projet de reconstruction durable est construit afin de résister aux séismes et aux raz de marée.
- Les espaces communautaires pour humaniser la vie des sinistrés.
- L'utilisation des matériaux locaux : le bois de noix de coco pour le toit ; les cloisons en tissage traditionnel pour une bonne ventilation
- La participation de deux grandes écoles d'architecture : école de design de Harvard en collaboration avec le sensible du MIT
- Modèle d'auto construction.
- Avantages économiques ; environnementaux ; et sociaux.

Chapitre I : Analyse thématique

SYTHESE DE L'ANALYSE DES EXEMPLES :

Les exemples	Exemple 01: Centre humanitaire pour migrants à Paris	Exemple 02: Le plus grand centre d'hébergement à paris pour les SDF	Exemple 03: Safe house (habitat humanitaire)
Situation	Près de la porte de la Chapelle ; paris ; la France	71 ter boulevard Pereire ; paris ; la France	Trouvent dans un village a SRI LANK Appelé BALAPTIYA
Organisme gestionnaire	Association EMMAUS	Association EMMAUS avec l'aide de l'état	PRRAJNOPAYA : INDE et BODHIRAJA : SRI LANK
Architectes	Architecte Julien beller et designer Hans Walter Muller pour la bulle gonflable	DAUFRESNE, LE GARREC « Associés »	02 écoles d'architecte : l'école de Design de Harvard en collaboration avec le Senseable City Laboratoire du MIT
Public accueilli	Pour les réfugiés hommes	Pour les SDF et les sans-abris femmes et hommes	Pour les sinistrés après le tsunami de 2004
Qualité d'hébergement	Hébergement temporaire sous forme bâtiment et bulle gonflable	Prise en charge jusqu' avoir une habitation stable il est sous forme d'un bâtiment construit et trois rénovés	Hébergement stable sous forme des maisons résistant au séisme et inondation et des espaces communautaire
Matériaux	Matériaux non recyclés	Matériaux non recyclés	Utilisation des matériaux recyclés et locaux
Structure	Structure modulable en bois	Structures à base de béton	Structures à base de béton

Tableau 02 : comparaison entre les trois centres d'hébergement
Source : réalisé par auteures 2017

RECOMMANDATIONS

- Notre projet a inclut toutes les catégories des hébergés dans les trois exemples.
- On s'est influencé dans notre construction du 1ère exemple par la construction en béton et la durée d'hébergement qui n'est pas limitée.
- Du 2ème exemple la bonne prise en charge en terme santé et accueil.
- Du 3ème exemple la construction qui résiste aux séismes.
- Les dimensions de l'hébergement et ses différents espaces doit être à l'échelle de leur besoin.
- La séparation entre les espace : femme ; homme et famille.
- La sécurité d'hébergement.

Chapitre I : Analyse thématique

APPROCHE THEORIQUE :

« Il est désormais nécessaire de penser simultanément l'architecture et la technologie pour que les effets antisismiques des deux s'additionnent plutôt que de compenser les faiblesses de la première par la seconde »²²

Définitions des concepts :

- le risque : Selon le petit robert : danger éventuel plus ou moins prévisible

Selon Larousse : danger, inconvénient plus moins probable

Les différents types de risques sont regroupés en quatre grandes catégories :

*les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique.

*les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaire.

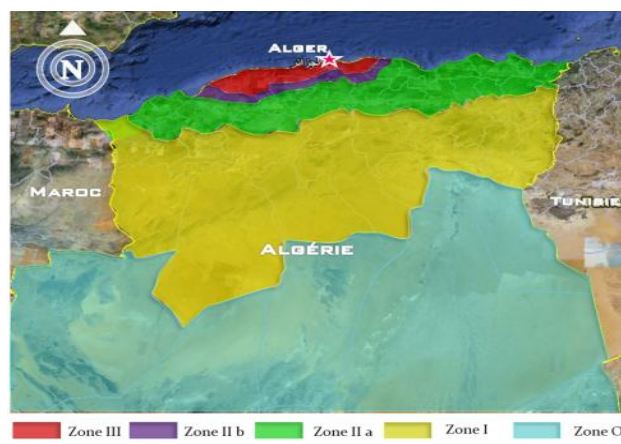
*les risques liés aux conflits.

*les risques de la vie quotidienne : accidents domestiques, accidents de la route.

- séisme : secousse ou succession de secousses plus ou moins violentes du sol. Ces dernières peuvent être imperceptibles ou très destructrices.

Choix du risque

L'Alger est une ville qui souffre des risques naturels artificiels ou le plus majeure le séisme donc notre choix du risque c'est le séisme. Dans la classification des zones sismique selon le RPA en Algérie on a obtenu que le territoire algérien divisé en 05 zones



Carte 06: représente le zonage sismique du territoire National
source : RPA99 version (2003)/APRES ADDENDA

Légende :

Zone III : sismicité élevée.
Zone II : sismicité moyenne (IIa, IIb).
Zone I : sismicité faible.
Zone O : sismicité négligeable

²² BORNES LACTITIA, *Vers une organisation mondiale pour la reconstruction post catastrophe*, page 67

Chapitre I : Analyse thématique

Commentaire sur la carte : D'après la carte précédente on déduit que La ville d'Alger est considérée comme une des villes les plus vulnérables à prendre en charge en matière de protection et de sauvegarde des établissements humains

Evaluation du risque sismique pour la wilaya d'Alger :

Le gouvernement du Japon a initié une étude d'évaluation du risque sismique dans la wilaya d'Alger, Cette analyse menée conjointement par les experts de la Japan International Cooperation Agency (JICA) et le centre national de recherche en Génie parasismique (CGS) Ce projet vise l'évaluation des risques sismiques, les recommandations pour un plan d'actions et pour l'amélioration du plan de gestion du programme d'organisation des secours (ORSEC).

- Le but est de construire des cartes de risque sismique montre l'évaluation des dégâts matériels et les pertes en vies humaines causés par un éventuel séisme.



Carte 07 : carte du risque sismique de la wilaya d'Alger avec les 06 failles

Source : Auteur en références des études de scénario d'évaluation du risque sismique pour Alger

Vulnérabilité physique de la ville d'Alger

Toute la wilaya d'Alger est soumise au risque sismique. Non seulement, elle repose sur six failles mais, aussi Alger est une ville ancienne dont la majorité des établissements et des constructions sont archaïques et n'obéissent pas aux normes parasismiques. A l'heure actuelle on recense plus de 47 000 constructions précaires dont la majorité sont localisées dans les zones les plus affectées par l'aléa sismique ²³

²³ BAILLY .A (1996) : risques naturels, risques de sociétés, paris, Economica, p103

Chapitre I : Analyse thématique

CHOIX TECHNOLOGIQUE

Notre choix de technologie est fait pour le risque sismique ; puisqu' on ne peut pas connaître le moment de se produire donc la seule manière de le diminuer c'est la construction parasismique

Construction parasismique

La construction parasismique s'appuie sur trois points

*Conception architecturale parasismique ,Implantation tenant compte des effets de site d'architecture favorable à la résistance aux séismes

*Application des règles parasismiques, Dispositions constructives, Dimensionnement

*Mise en œuvre soignée, Matériaux de qualité, Exécution dans les règles de l'art

L'objectif

-Éviter la rupture fragile.

-Sauvegarder les vies humaines.

-Limiter les destructions et les pertes économiques.

-Créer une réserve de résistance vis-à-vis des charges Plus sévères que le séisme de calcul.

-Abaisser le coût de la protection parasismique.

Règlement parasismique

L'Arrêté du 04 janvier 2004 du Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme porte révision des règles parasismiques algériennes et leur remplacement par les « RPA 99 / Version 2003 ». Il porte approbation des adaptations des RPA 99 après le séisme de Boumerdes du 21 mai 2003 et fixe aux maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, bureaux d'études techniques, entreprises de réalisation ,organismes de contrôle technique et d'expertise d'appliquer les nouvelles règles et charge le centre national de recherche appliquée en génie parasismique (CGS) de les éditer et diffuser ²⁴

-L'application des principes généraux de la conception parasismique

*éviter les formes hétérogène en plan et en élévation :

Lorsque le plan du bâtiment est en forme de L,T ou X sans joints de dilatation ou de tassement, ou l'ouvrage présente des étages en retrait, ses diverses parties oscillent de façon asynchrone.

²⁴ BOUGHAZI KHADIDJA, risque *séismique et urbanisation regard croisé sur la ville d'Alger*, p 250

Chapitre I : Analyse thématique

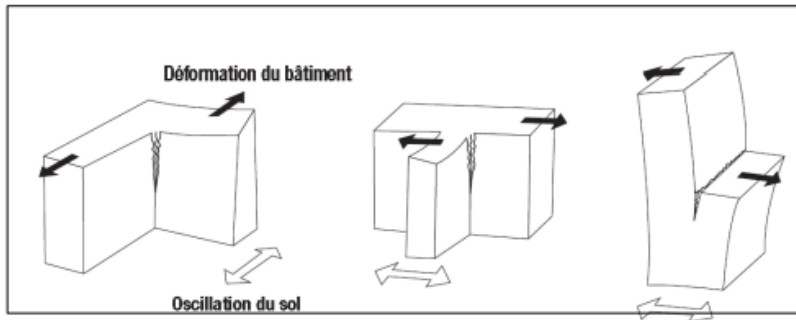


Figure 07 : Oscillations asynchrones (différentielles) en plan et en élévation.
Source : Revue, construction moderne, N° : 132, Avril 2009

* éviter un étage ou un rez-de-chaussée souple :

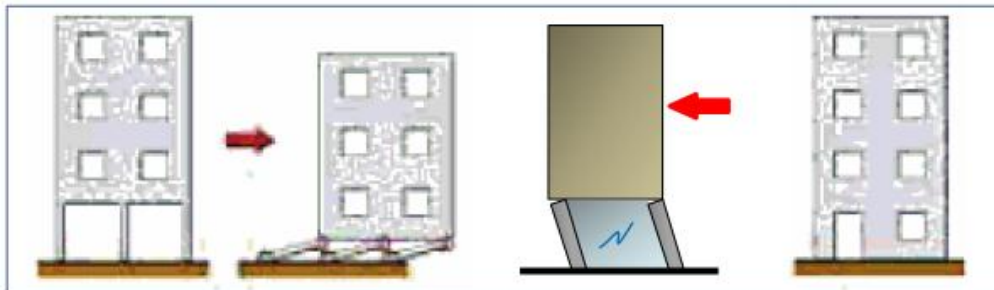


Figure 08: Formation d'un étage souple au rez-de-chaussée

Source : Dr Boris Weliachew ; Quand l'Algérie tremble, sensibilisation à la mitigation des risques majeurs <http://books.google.fr/>

*éviter l'effet mille-feuille

Les éléments verticaux sont sous-dimensionnés par rapport à des planchers beaucoup trop lourds provoquant ce que l'on nomme l'effet mille-feuille

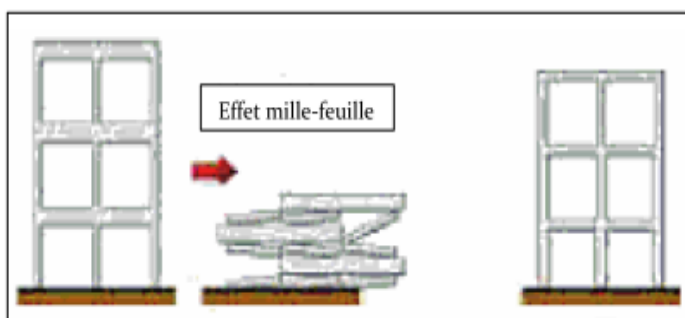


Figure 09 : L'effet mille-feuille
source : Dr Boris Weliachew ; Quand l'Algérie tremble, sensibilisation à la mitigation



Photo18 : Séisme de Cariaco, 1997, Effondrement en « mille-feuilles » des planchers d'une construction/ source : Document EERI

Chapitre I : Analyse thématique

*L'effet de colonne courte.

dû au report de trop grands efforts sur des éléments verticaux de trop faible hauteur pour offrir une ductilité capable d'absorber les variations sans rupture.



Figure 10 : éviter les colonnes courtes

Source : Protection civile d'El Asnam Algérie 1980, Photo prise lors du séisme.

*Eviter Effondrement du bâtiment :



Figure 11 : Effondrement à cause de l'absence d'armatures transversales dans le nœud et dans la zone critique du poteau

source : Ministère de l'habitat et l'aménagement du territoire (2004)

*éviter le remplissage en maçonnerie rigide :

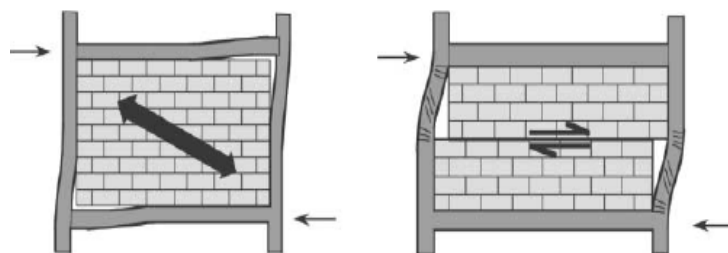


Figure 12 : Effets de l'action sismique lors du remplissage rigide en maçonnerie

Source : Hugo Bachmann, Conception parasismique des bâtiments – Principes de Base à l'attention des ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrages et autorités, p 30

*éviter le remplissage partiel en maçonnerie

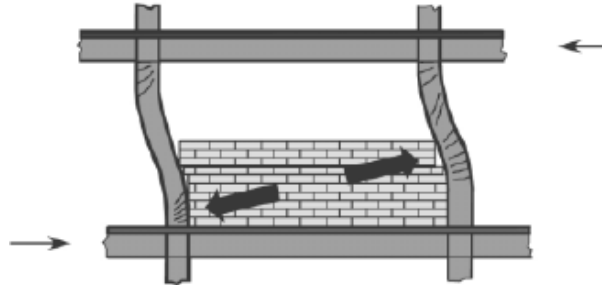
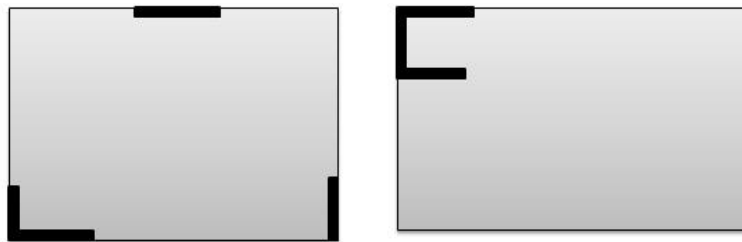


Figure 13 : Effets de l'action sismique lord du remplissage partiel en maçonnerie

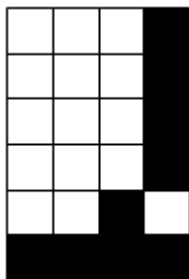
Source : Hugo Bachmann, Conception parasismique des bâtiments – Principes de Base à l'attention des ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrages et autorités, p44

*éviter dans le contreventement

1-Le contreventement dissymétrique :



2- sauts de rigidité



3- contreventement discontinu

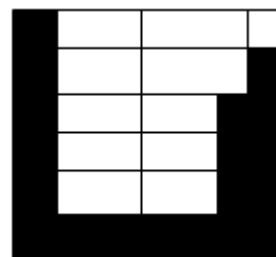


Figure 14 : schématiser un contreventement dissymétrique, sauts de rigidité et contreventement discontinu

Source : Hugo Bachmann, Conception parasismique des bâtiments – Principes de Base à l'attention des ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrages et autorités, p 21

Chapitre I : Analyse thématique

*Largeur de joint insuffisant :



Figure 15 : Entrechoquement de bâtiments voisins séparés par un joint de dilatation. Un joint de dilatation est insuffisamment dimensionné pour que les déformations de chaque structure puissent se faire sans interaction.

Source : Séisme d'Anchorage, 1964 - Document Karl V. Steinbrugge

SYNTHESE

Si la croissance urbaine dans un lieu soumis aux risques sismiques est accompagnée de normes de constructions adéquates et si la planification urbaine prend en compte le risque, alors on peut éviter la catastrophe et mieux gérer la situation et même réduire les dégâts.

Chapitre II:

Programmation

INTRODUCTION

« Le programme est un moment fort du projet. C'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister. C'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire »²⁵

Le présent chapitre vise à présenter le programme élaboré pour répondre aux besoins des victimes et pour cela on doit bien maîtriser la qualité des espaces ainsi que leur agencement

L'acte de construire d'un équipement, d'aménager un espace public, de réhabiliter un bâtiment... ne répond pas à une science exacte. Il se développe au contraire très souvent dans un mode prévisionnel, où l'évaluation prend une part importante : la démarche de programmation cherche à répondre à cette réalité.

Définition du programme :

Selon le dictionnaire Larousse :

« Énoncer des fonctions et des caractéristiques auxquelles devra répondre un édifice projeté ».

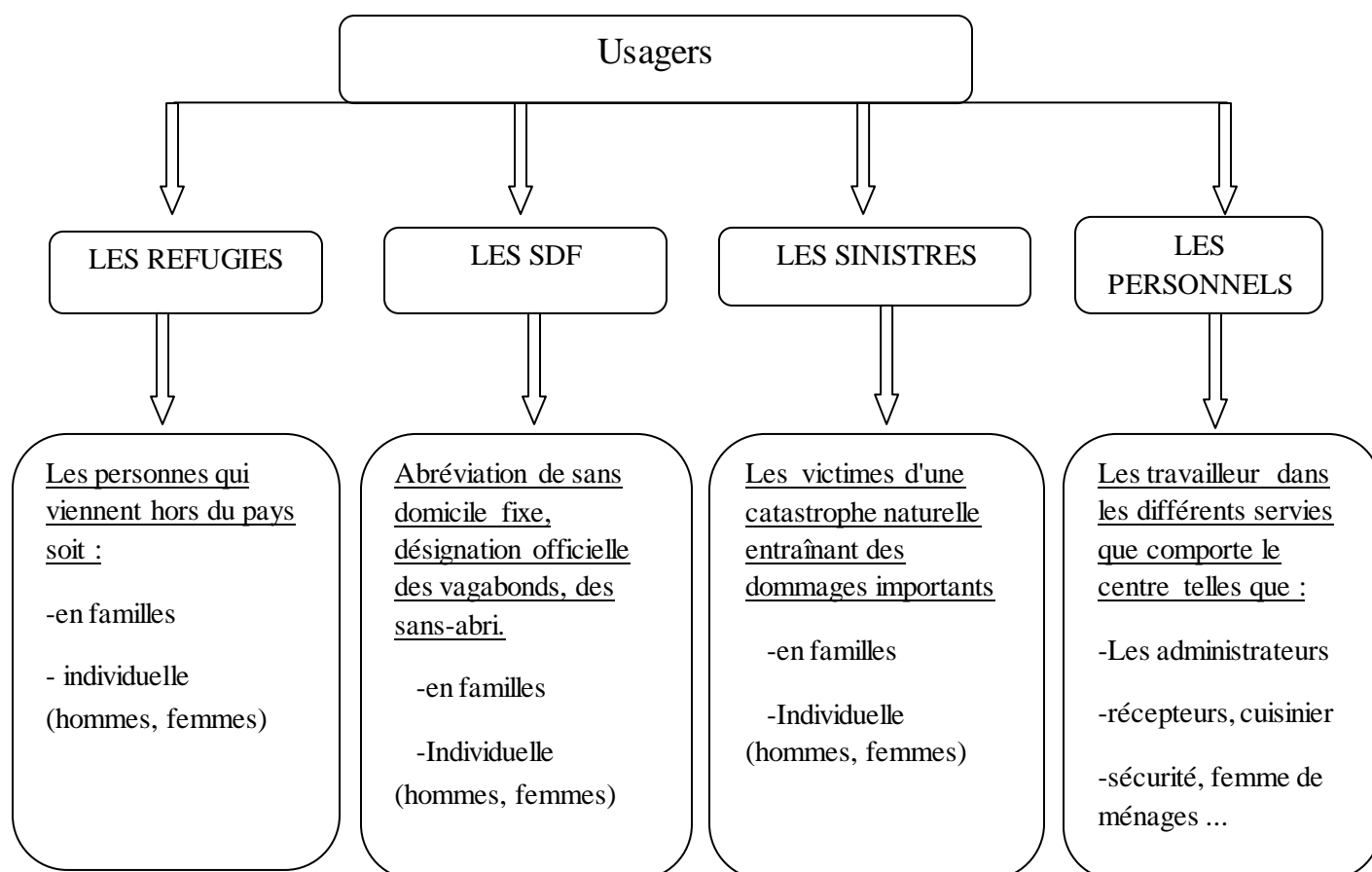
La programmation architecturale c'est le socle du projet architectural, elle étudie et énonce le projet de vie future des espaces du bâtiment.

2 -CRITERE DE DIMENSIONNEMENT :

2 -1 Les types d'utilisateurs :

On distingue trois types d'utilisateurs :

²⁵ Alex Sowa, architecture d'aujourd'hui n°33 9, programme et forme, mars 2002



2-2- LA CAPACITE D'ACCUEIL :

- Notre projet sera à l'échelle de la wilaya d'Alger nous avons proposé d'accueillir 800 personnes sans- abris (réfugiées, SDF, sinistrés) ce nombre est pris pour mieux gérer la situation et une prise en charge adéquate, et la réinsertion vers la vie sociale sans oublier qu'on a été influencé par les meilleure exemples internationales par leur prise en charge en cas de présence de nombre importants de ces personnes.

3-EXIGENCES SPATIALES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES :

3-1- Accueil:

-L'accueil doit être adapté aux besoins particuliers des populations accueillies, pour assurer principalement le rôle de l'interface entre l'extérieur et l'intérieur.

Son rôle principal :

-De gérer l'accès aux différentes espaces du projet

-d'informer le public sur l'ensemble des activités du projet

-d'accueillir de manières différenciées les différents types de visiteurs : individus, Groupes nationaux ou étrangers.

-Espace de réception: il contient la table de travail. Espace d'attente et circulation. Prise en charge des bagages



Photo 19 : espace d'accueil



Photo 20 : espace d'attente

Source : image Google

3-2- Administration :

Elle prend la responsabilité globale de l'accueil, la gestion, la sécurité, la prise en charge des activités et l'organisation intérieure de l'équipement.

-Elle comprend des différents bureaux et des salles de Conférences.

Chapitre II : Programmation

- La salle de réunion :

C'est un espace destiné à réunir les employés dans une administration,

Pour une meilleure prestation et confort des usagers, l'espace doit surtout répondre aux contraintes acoustiques et visuelles (assurer un bon éclairage, et une meilleure organisation du mobilier).

Les bureaux : c'est un espace de travail il doit contenir une table de travail un espace de réception et espace rangement.

-Espace de travail :

La profondeur de bureaux est 6 à 7.5 m².

-La surface est de 24 à 40 m² pour les bureaux d'employés.

-Le bureau de directeur comprend généralement un espace pour les réunions et un espace Secrétariat dont la surface varie entre 8 et 25 m².

-Dans les grandes salles de bureaux, les dimensions dépendent de la nature

D'organisation du travail et de la disposition des bureaux en considérant le passage entre les Bureaux variant de 1.9 à 3.7 m².



Photo 21 : salle de réunion



Photo 22 : salle d'archive

Source : image Google

3-3.Hébergement:

Nous avons proposé d'accueillir 800 personnes sans- abris (réfugiées, SDF, sinistrés) ce nombre est pris pour mieux gérer la situation et une prise en charge adéquate, aider le maximum de cette catégorie des personnes marginalisées.

Chapitre II : Programmation

Les dortoirs : Le ratio d'un lit (lit superposé) dans le dortoir est 1,4 m²

- Pour les dortoirs des femmes soit sinistrées, SDF ou réfugiées on a 05 lits (lit superposé) donc $5 \times 2 = 10$ lits donc chaque dortoir

Pour chaque unité on a 08 dortoirs c'est-à-dire pour unité SDF on a 08 dortoirs, pour unité sinistrés on a 08 dortoirs et même pour unité réfugiées on a 08 dortoir : $10 \times 8 = 80$ personnes pour chaque unité.

- Pour les dortoirs des hommes soit sinistrés, SDF ou réfugiés on a 07 lits (lit superposé) donc $7 \times 2 = 14$ lits donc chaque dortoir

Pour chaque unité on a 08 dortoirs c'est-à-dire pour unité SDF on a 08 dortoirs, pour unité sinistrés on a 08 dortoirs et même pour unité réfugiées on a 08 dortoir : $14 \times 8 = 112$ personnes pour chaque unité.

Les studios : on a besoin de studio pour chaque catégorie : (refugiés, sinistrés, SDF) les studios contiennent les chambres, séjour, et les sanitaires

La taille des chambres:

La taille des chambres doit alors être de 12 m² pour les enfants et 18 m² pour la chambre des parents.

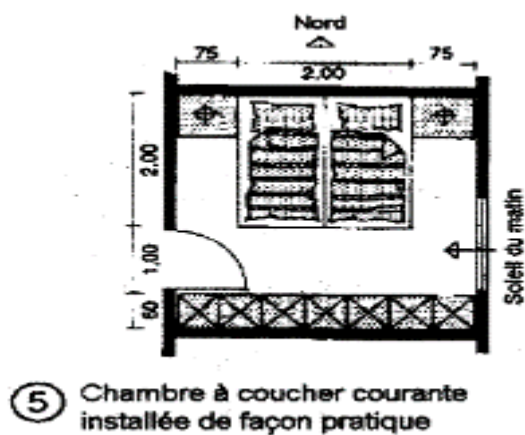


Photo 23 : détail chambre

Photo24 : chambre a couché

Source : image Google

Chapitre II : Programmation

3-4- Cabinet médical:

Espace dédiés au suivi médical doit être réaliser d'une façon de servir les malades il contient :

Cabinet de médecin

Infirmierie

Espace d'attente pour femmes et un autre pour hommes.

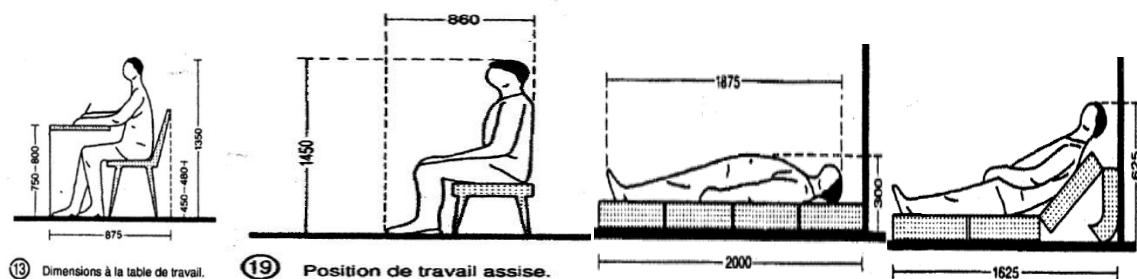


Photo 25: occupation des malades



Photo 26:cabinet de médecin

Photo27 : espace d'attente

Source: in web. www.doctolib.fr

3-5- Restaurant et cafeteria :

Le service de la restauration collectif est un réfectoire spacieux et lumineux

- capacité de l'espace de consommation c'est 250m²

Chapitre II : Programmation

C'est un espace de consommation et de détente, c'est un espace essentiel car il répond aux besoins naturels de l'homme de nourrir, Il prend en charge les différents repas et café.

Il comprend :

- les espaces de préparation (cuisines) : c'est un espace pour préparer les repas
- les espaces de consommation : c'est un espace public
- La place nécessaire par personne est 0.8 à 1.6 m², selon la disposition des tables.
- L'écartement des tables entre elles et le passage latéral est 1.4 à 1.6 m.
- La surface de consommation est de 1.4 à 1.6m² par client.



Photo28 : espace de consommation



Photo29 : espace de consommation

Source: in web. <http://parkresto.com>

3-6. Médiathèque :

La médiathèque est une bibliothèque pourvue de salle de consultation multimédia et d'une bibliothèque de prêt, par cette définition, la médiathèque sera donc un Lieu de convergence du public à la recherche de la matière médiathèque.

La médiathèque est composée de plusieurs espaces :

3-6-1.La bibliothèque :

Constituée essentiellement de rayons à libre accès aux abonnés, d'un espace de lecture intégré au rayon, d'un service d'inscription, la section de consultation fournit aux usagers, une collection d'ouvrage de références divers.



Photo 30: espace de stockage

Photo 31 : espace de lecture

Source: in web. <http://www.musee-gruerien.com>

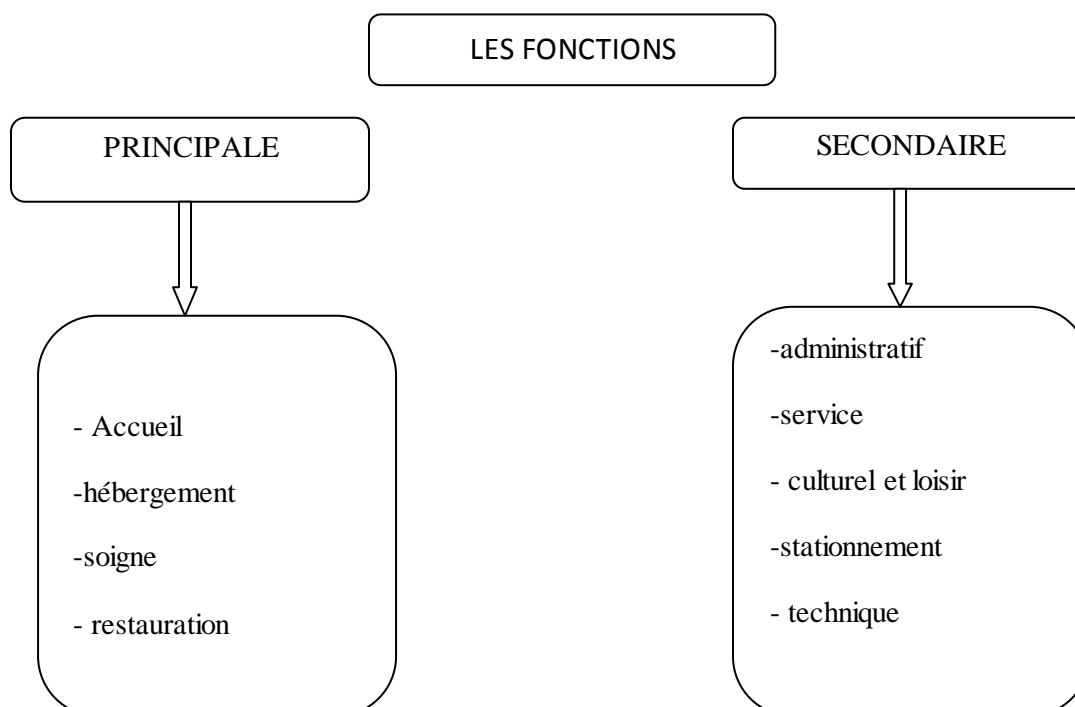
3-6-2- Cyber café : un espace constitué de tables où se posent les ordinateurs.

3-7-Technique :

Elle englobe les activités de maintenance, stockage, les locaux de climatisation et de chauffage.

4. LES FONCTIONS ET LES ACTIVITES :

4.1 : fonction principale et secondaire :



Chapitre II : Programmation

4.2 Programme de base :

Fonction	-Espace
-accueil	-hall d'accueil, espace d'attente et orientation
-Hébergement	Les dortoirs, les studios, les sanitaire
-restauration	Restaurant
-soigne	-cabinet médical
-culturel	-bibliothèque, Cyber Café, salle d'apprentissage de la langue
-sport	Salle de jeux, aérobic, piscine, basket ballet volley
-administration	-Bureaux de directeur, secrétaire, réunion, archive, coordination, gestion, comptabilité
- technique	locaux technique
-stationnement	-parking

4.3 Programme surfacique :

FONCTION	ACTIVITE	ESPACE	SOUS - ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
ACCUEIL	-Réception et information		-Réception et information	-Ratio chaise d'attente 0,4 m ² *30(nombre de personne)=12m ² +Ratio table de travail donc 12m ² + 0,9+ espace de circulation =17m ²	79m ²
			-Salle de télé surveillance	-espace pour télévision 1,5m ² + ratio table de travail (0,9*6) +espace de circulation= 12m ²	
			-Espace d'attente	-chaise d'attente (0,4* 15) + espace de circulation = 15 m ² *2=30m ²	
			-Bureaux des agents de Sécurité	- 3 table (0,9*3) +6 chaise d'attente (0,4*6) + rangement=8m ²	
			-Sanitaire F+H	-(1,5*2)*4=12m ²	

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	ESPACE	SOUS-ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
Administration	<ul style="list-style-type: none"> - réunir -organiser -exécuter -coordonner 	Administration	Bureau de directeur	Bureau de ratio $3m^2 + 2$ place d'attente $1,2*2m^2 +$ rangement $1m^2 +$ circulation = $18 m^2$	200m ²
			-Secrétaire	Place pour la réception pour 4 personne ($4*0,6$) + table de travail $1,2m^2 +$ rangement $1m^2 +$ circulation = $18m^2$	
			-Archive	On a 1200 dossier et 50 dossier dans chaque rangement de 1 m ² donc on a besoin 24 rangement ($24*1m^2$) +espace de circulation = $30m^2$	
			-Salle de réunion	Le ratio de la table de réunion pour 12 personne $12.75m^2 +$ une tablette $0,9m^2 +$ rangement $0,6m^2 +$ circulation = $30m^2$	
			-Bureau des inscriptions	Table de travail de ratio $1,2m^2 +$ rangement $2m^2 +$ chaise d'attente $0,4*10 +$ circulation = $15m^2$	
			-Bureau de comptabilité	2 table de travail ($2*2,4$) +rangement ($1m^2$) +2 fauteuil f° attente ($0,7*2$) +circulation = $12m^2$ $12*5=60m^2$	
			-Bureau de finance		
			-Bureau des moyens généraux		
			-Bureau de relations extérieures		
			-Bureau de gestion		
Sanitaire F+H	$-(1,5*2)*4=12m^2$				

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	UNITE	ESPACE	SOUS-ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-Héberge Ment	-Dormir -Se reposer -circuler -manger -Se rassembler - Se laver	Unité pour les refugiés	-studio On a 10 studios	-chambre 1	2 lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m2) +circulation=12m ²	390 m ²
				-séjour	Espace d'assemblage canapé pour 6 personne et 2,5* 1,5= 3,75m2 + rangement 1m2 +circulation=7m ²	
				-chambre 2	Double lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m ²) +circulation=12m ²	
				-Salle de bain	3m ²	
				-WC	1,5m ²	
				Circulation	20%	
					-Dormir -Se reposer -circuler -Se rassembler - Se laver	
Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²					
-dortoir femme	-ratio d'un lit dans le dortoir et 1,4m2*5 personne (lit superposé) + rangement (0,5m2)*+ espace de circulation=35m ² On a 08 dortoirs : 35*8= 280 m ²					
Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²					

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	Unité	ESPACE	SOUS - ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-Héberge Ment	-Dormir -Se reposer -circuler -manger -Se rassembler - Se laver	Unité pour les sinistrés	-studio On a 10 studios	-chambre 1	2 lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m ²) +circulation=12m ²	390 m ²
				-séjour	Espace d'assemblage canapé pour 6 personne et 2,5* 1,5= 3,75m ² + rangement 1m ² +circulation=7m ²	
				-chambre 2	Double lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m ²) +circulation=12m ²	
				-Salle de bain	3m ²	
				-WC	1,5m ²	
				CIRCULATION	20%	
					-Dormir -Se reposer -circuler -Se rassembler - Se laver	
Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²					
-dortoir femme	-ratio d'un lit dans le dortoir et 1,4m ² *5 personne (lit superposé) + rangement (0,5m ²)*+ espace de circulation=35m ² On a 08 dortoirs : 35*8= 280 m ²					
Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²					

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	Unité	ESPACE	SOUS-ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-Héberge Ment	-Dormir -Se reposer -circuler -manger -Se rassembler - Se laver	Unité pour les SDF	-studio	-chambre 1	2 lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m2) +circulation=12m ²	390 m ²
				-séjour	Espace d'assemblage canapé pour 6 personne et 2,5* 1,5= 3,75m2 + rangement 1m2 +circulation=7m2	
				-chambre 2	Double lit ratio (2)*2+ 2 tablette (ratio 1)*2 +rangement ratio (1m2) +circulation=12m ²	
				-Salle de bain	3m2	
				-WC	1,5m2	
				-CIRCULATION	20%	
				-Dormir -Se reposer -circuler -Se rassembler - Se laver		
	Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²				
	-dortoir femme	-ratio d'un lit dans le dortoir et 1,4m2*5 personne (lit superposé) + rangement (0,5m2)*+ espace de circulation=35m ² On a 08 dortoirs : 35*8= 280 m ²				
	Sanitaire	-(1 .5*2)*12= 36m ²				

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	ESPACE	SOUS-ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-restauration	- consommer - préparer - servir	- restaurant	- Espace de consommation	- Pour pouvoir manger confortablement une personne a besoin d'une surface de $1m^2$ - donc pour 100 personnes $1m^2 * 100$ - la cuisine = $s1/2=50m^2$ $s1+S2+circulation30\%=250m^2$	250m ²
			- cuisine		
			- Comptoir		
			- 03chambre froide		
			- dépôt		
-médical	--soigner -examiner -consulter	-cabinet médical	- espace d'attente H et F	Ratio pour une place d'attente c'est $0,5m^2$ $*20homme+0,5*20femme + circulation=30m^2 * 2= 60m^2$	110m ²
			- Bureau de médecin	Table de médecin de ratio $2,4m^2+ 2$ place d'attente $1,2*2m^2+ rangement 1m^2 + un lit pour soigner 2,4m^2+ ratio des matériaux 1m^2+ circulations =12m^2 * 2=24m^2$	
			- infirmerie	-table de travail $2.4 + RANGEMENT 2m^2+ chaise d'attente 0.5*4+ circulation=10m^2 * 2=20m^2$	

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	ESPACE	SOUS ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-culturel	-étudier -apprentissage -enseigner	Bibliothèque	-accueil -Espace de lecture -rangement -Cyber Café	-Pour la capacité d'accueil de 100 personne on a le ratio d'une table de 4personne et $4,8m^2 * 25$ personne+ rangement $5m^2$ + circulation 30%=169,5m ² -Espace d'accueil et d'inscription :8m ²	400m ²
		Salle d'apprentissage De la langue	- 02 classes	Ratio d'une table $1,2m^2 * 20$ personne +table d'enseignant $2,4m^2$ + rangement $1m^2$ +circulation=40m ² $40 * 2 = 80m^2$	
		-cyber café Photocopie		-Pour capacité d'accueil 30personne on a le ratio d'une table de travail et $0,9m^2$ +rangement $1m^2 * 25$ + circulation30%=70m ² - Le ratio d'une table de travail c'est $1,2m^2$ + les chaises d'attente ($0.6 * 10$) + rangement + espace de circulation = 25m ²	
		-sanitaire	-sanitaire H -sanitaire F	- $(1.5 * 2) * 4 = 12m^2$ - $12 * 2 = 24m^2$	

Chapitre II : Programmation

FONCTION	ACTIVITE	ESPACE	SOUS ESPACE	FORMULE DE CALCULE	SURFACE
-loisir et détente	-Faire le sport -amuser -défouler	-Salle de sport	-terrain de sport (basket-ball/ volley-ball) -vestiaire -sanitaire	-un petit terrain de sport en salle (44 *22) m ² +vestiaire homme (4*4)+vestiaire femme (4*4)+WC f et h 6m ² +douche homme (3*4)+douche femme (3*4)+circulation =200m ²	950m ²
		-salle d'aérobic		80m ²	
		-salle de jeu		80m ²	
		-piscine	-piscine -vestiaire -terrasse Espace d'assis	-la surface d'eau 3m ² * nombre de personne + la surface libre supplémentaire donc S1=10m ² *20+ 15% = 230m ² -La surface des vestiaires s2 =0,8m ² par personne * 10= 10m ² -La surface des sanitaire =1,5*4=6m ² -S1+S2+S3=180+10+6=250m ²	
		-sanitaire	-sanitaire H -sanitaire F	- (1.5*2)*4= 12m ² - 12*2=24m ²	

Chapitre II : Programmation

-Service technique	-	-locaux technique	Bâche à eaux	50 m ²	140m ²
			-Climatisation	20m ²	
			- chaudière	50m ²	
			-locale de filtration	20 m ²	
Stationnement	-stationner	-parking	-	Ratio d'une place de stationnement c'est 12,5m ² * 30place + circulation = 150m ²	150m ²

-Surface du projet : 8000 m²

4.4 Programme surfacique par fonction :

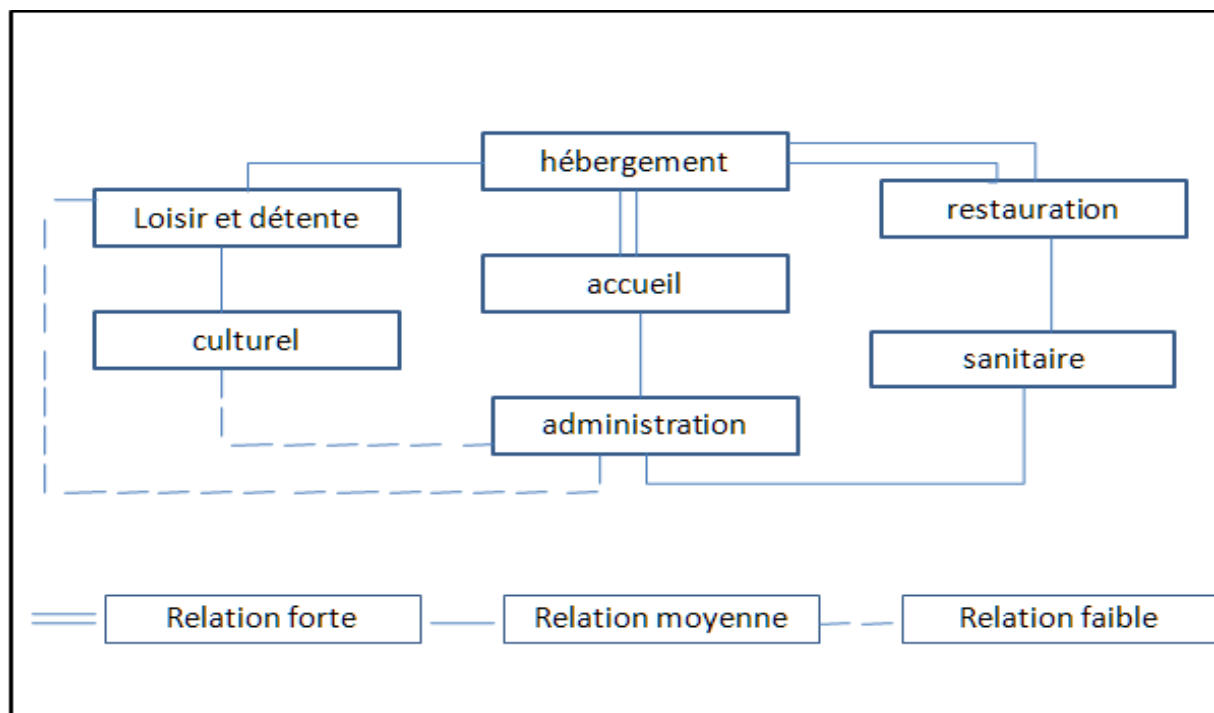
Fonction	Surface
Accueil	79M ²
Administration	200M ²
Hébergement	3066 M ²
Restauration	250 M ²
Médical	110 M ²
Loisir	950 M ²
Culturel	400 M ²
Service	140 M ²
Stationnement	150 M ²

5. LES ORGANIGRAMMES :

- pour avoir un fonctionnement bienfaisant on doit déterminer la relation entre les différentes fonctions inclus selon les études précédente:

- fonction d'accueil
- fonction d'hébergement
- fonction de culture
- Fonction de loisir
- Fonction administratif
- Fonction sanitaire
- Fonction de service

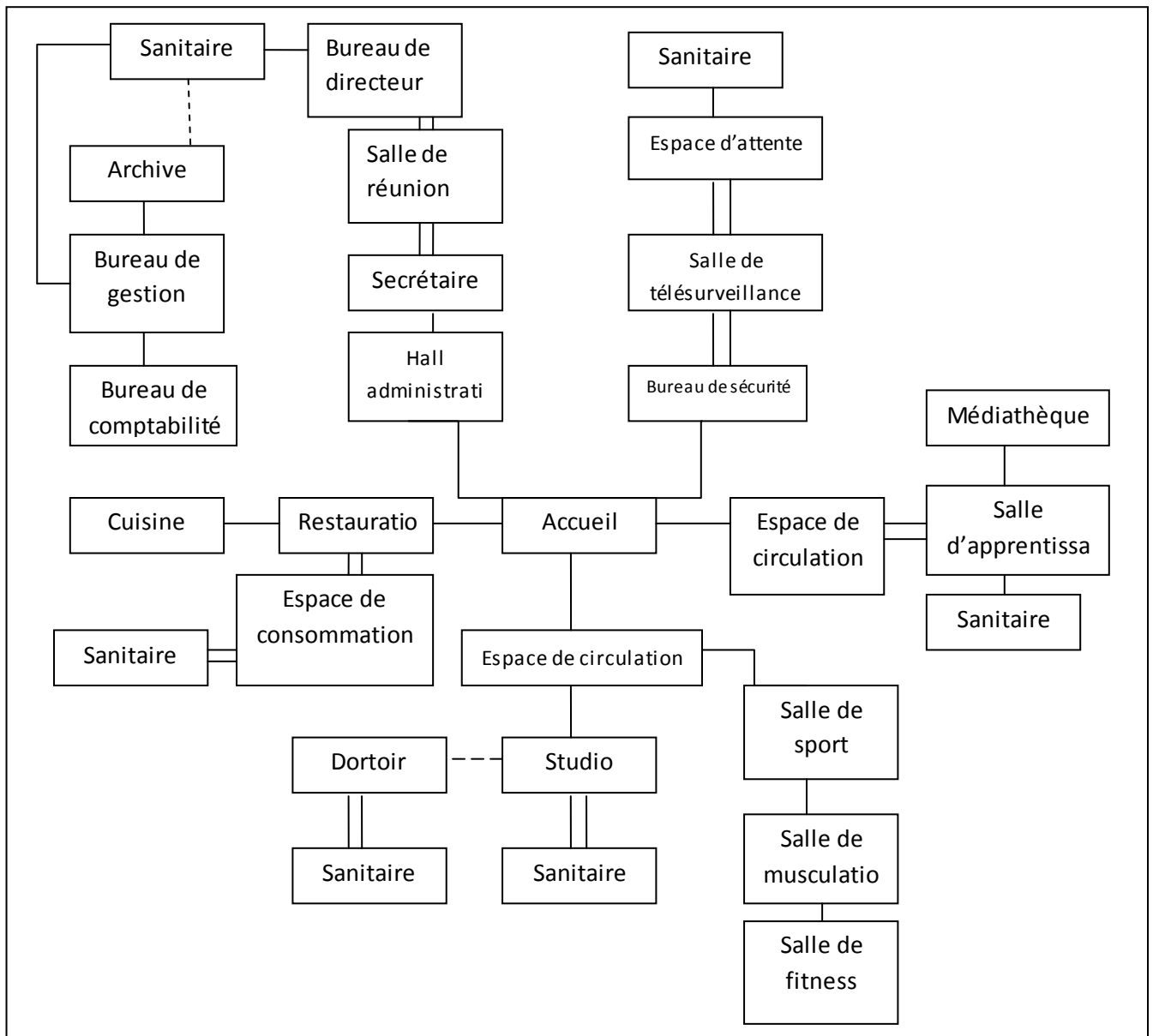
5.1 : organigramme fonctionnelle :



Organigramme fonctionnelle

Chapitre II : Programmation

5.2 : organigramme spacial :



Organigramme spacial

Conclusion :

La conception d'un centre d'hébergement humanitaire lié à la relation entre les différentes fonctions, la surface et aux modes d'occupation de l'espace

- les études de programmation nous servent à réaliser un projet qui répond au besoin de cette population

Chapitre III :
Choix et analyse de
Site et terrain
D'implantation

INTRODUCTION

Le projet architectural et technologique se préoccupe de la manière d'insérer les projets architecturaux dans son site d'implantation et de révéler sa capacité structurante sur son environnement urbain et sur le territoire métropolitain



Photo 32: vue sur la ville d'Alger.

Source : Google image

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA VILLE D'ALGER :

Alger « El Bahdja », La Blanche la capitale de l'Algérie et la plus grande métropole du pays. Située au bord de la mer méditerranée. Elle s'enfonce dans les terres par une large baie. Elle s'étend sur plus de 809 Km². Alger est la plus grande ville de l'Algérie de Part son urbanisation elle est Délimitée par :

*Blida au sud à 51 Km par la RN 23.

*Tipaza au nord-ouest à 70 Km par la RN 11.

*Boumerdes au sud-est à 20 Km par la RN 5.

*La mer méditerranée au nord et nord-est.

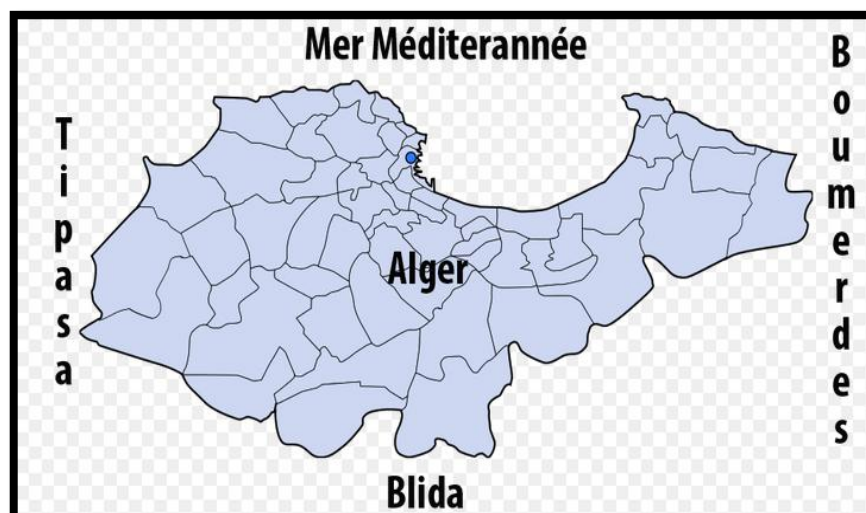


Figure16 : carte qui montre les limites administratives
source Google image

HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT D'ALGER :

1- La période pré colonial (avant 1830) :

1-a-Période phénicienne :

4ème siècle avant JC « ICOSIM »

Appelée sous le nom d'ICOSIM, Alger est un site choisis par les phéniciens à cause des potentialités à savoir: caractère défensif, existence d'un port naturel, proximité des sources d'eau « premier Établissement humain ».

1-b- Période Romaine :

40 ans Av JC « ICOSIUM » Première structure de ville.

Il y a eu la définition des limites de la ville, elle occupait un espace triangulaire qui s'agrandi considérablement en descendant vers la mer; ils étaient les premiers ont donné un tracé à la ville.

1-c -Période Berbéro Musulmane :

« 10ème siècle après JC » Alger prend le nom de « DJAZAIR BANU MAZGHANA »

Le tracé était entièrement préparé par le site et les principes de la ville musulmane où l'effet de la sinuosité devait détériorer toute perspective ainsi que sa dimension réduite. Deux voies s'ajoutent situées sur des lignes de crête ou sur l'axe de croupe

1-d. Période Turque :

« Etablissement Turc : 16^{ème} siècle »

La casbah fût élue capitale politique et économique. Avec un tissu homogène et une architecture mauresque. Reconstruction et agrandissement des remparts existants (jusqu'à 2500m) ponctué par cinq portes (Bâb zzoun, Bâb El Oued, Bâb Edjedid, Bâb Djézireh, Bâb El bahr)

2 Période colonial (1830-1962) « La transformation du nom de la ville d'EL DJAZAIR en "ALGER" »

2-a. ALGER 1830-1846 :« Négation de la structure socio spatiale et réappropriation de l'espace »

Dès l'installation des Français ; le gouvernement militaire qui mit en chantier un ensemble de travaux de réarrangement qui devait adapter la structure de la ville à l'exigence du contrôle militaire.

2- b-ALGER 1846-1880 :« L 'URBANISME MILITAIRE »

Cette période est marquée par des interventions de soudure et de suture ayant pour but l'articulation du nouveau tissu avec l'ancien.

2-d-Alger1880-1930 :« Le début de l'urbanisme civil »

Le contexte économique de l'époque a favorisé le développement de la ville d'Alger. L'implantation de nouveaux édifices va accentuer le déplacement du centre d'Alger.

2-e-Alger 1930-1962: « de l'îlot à la barre »

Cette période est marquée par l'apparition de l'architecture moderne, ainsi les opérations de prestige et de grands investissements (palais du gouvernement et l'hôtel de ville)

3 -Période poste colonial

3-a-Alger entre 1962-1968 : « LA REAPPROPRIATION DE L'ESPACE »

Au moment de l'indépendance, l'Alger a réactivé les infrastructures qu'elle a héritées de la période coloniale

3-b-alger1968-1978: « COMEDOR »

COMEDOR (Comité Permanent d'Étude, de Développement et d'Organisation d'Alger) Il propose un plan d'aménagement et de développement reposant sur un système bipolaire basé sur le principe de continuité linéaire avec le centre existant.

POG 1975: Plan d'orientation général :

Adopté par ordonnance en 1975, en élargissant le COMEDOR; sur le plan spatial propose de doter la capitale d'équipements métropolitains.

PUD 1980 : Plan d'urbanisme directeur

Son étude traîna en longueur, elle a intégré les multiples initiatives que lui imposèrent les administrations, non approuvée, il sera repris sous forme de PDAU et sera approuvée vers la fin de l'année 1985

-PDAU 1991 : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

Il propose de nouvelles limites d'aménagement toujours avec la même idée de centralité bipolaire, polycentrique et radioconcentrique

-Après 1991: GPU : Grand projet urbain

- Ayant pour but l'insertion de la capitale dans la trame des villes européennes, sa stratégie d'aménagement vise à reconquérir les espaces centraux divisés en 06 pôles et une nouvelle ville (sidi Abd Allah).



Figure 17: Les actions projetées dans le cadre du GPU par le Gouvernorat d'Alger 1997-2000

Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme / EPAU, 2000.

-Alger après 2000

Le gouvernorat du Grand d'Alger est dissous pour cause d'inconstitutionnalité de la nouvelle structure. Alger redevient une wilaya tout en gardant son nouveau territoire de cinquante-sept communes.

PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA VILLE

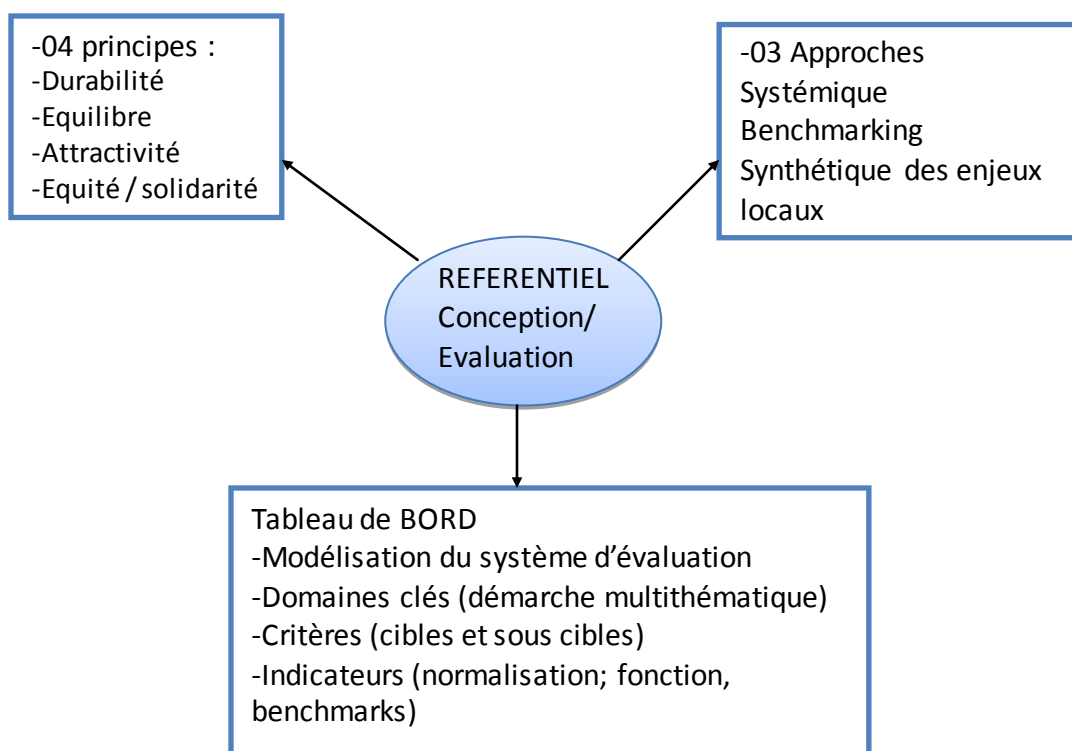
- La ville d'Alger a beaucoup changé depuis une trentaine d'années, dans sa forme, ses modalités de peuplement,
- la structuration sociale de ses quartiers dont certains ont complètement renouvelés leurs composantes sociales, dans son étalement et la distribution de ses activités
- les transformations successives du bâti.
- l'hétérogénéité des tissus, des trames, de la typologie, des formes architecturales et
- l'absence d'un schéma de structure cohérent
- nécessité de réalisation des projets significatif qui par son ampleur et sa qualité architectural, est capable de remédier au chaos que connaît Alger tout en lui permettant de se hisser au rang des grandes métropoles
- répondre à des besoins d'urgents de tout ordre

LES ORIENTATIONS DES PLANS D'AMENAGEMENT URBAIN

- Alger connaît depuis les années 2000 une forte dynamique urbaine qui se guide d'une politique d'aménagement et d'urbanisme ambitieuse et versée dans la réalisation du développement durable du territoire
- Les principes globaux du développement durable choisis par le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) et le Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine (SDAAM) comme pilier de la planification territorial et urbaine d'Alger sont : la durabilité, l'équité, l'attractivité et la cohérence.

Pour intégrer les préoccupations évoquées par le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme d'Alger (PDAU), il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de TPE définissant ainsi les thématiques privilégiés de l'aménagement urbain

- Modèle de construction du référentiel d'aménagement durable pour Alger



SNAT 2030	<ul style="list-style-type: none"> -Atteindre la durabilité du territoire (principe de durabilité) -Crée les dynamiques du rééquilibrage territoire (principe d'équilibre) -Crée les conditions de l'attractivité et de la compétitivité des territoires (principe de l'attractivité et de la compétitivité) -Réaliser l'équité territoriale et la solidarité sociale (principe d'équité)
SDAAM 2025	<ul style="list-style-type: none"> -Métropolisation : faire d'Alger une des grandes métropoles du continent et du bassin méditerranéen -protection et valorisation des terres agricoles : l'aire métropolitaine d'Alger abrite l'un des meilleurs potentiels agricoles d'Algérie « la plaine de la Mitidja » ,mis à mal par une urbanisation non contrôlée -Protection des écosystèmes : l'aire métropolitaine recèle nombre d'écosystèmes : Zones Humides , montagne , plateau continental,,,,, qui font sa diversité et sa qualité écologique ,
PDAU 2029	<ul style="list-style-type: none"> -Promotion de la durabilité de l'espace urbain -Promotion de la qualité de vie des populations -Aménagement correct et équilibré du territoire

Tableau3 : les Lignes directrices de la stratégie multi scalaire de développement territorial d'Alger.

Source : journal officiel PDAU d'Alger opérationnel dès la publication de son décret exécutif le 03/12/2016

LA REGULARISATION DES EQUIPEMENTS DE MEME THEME

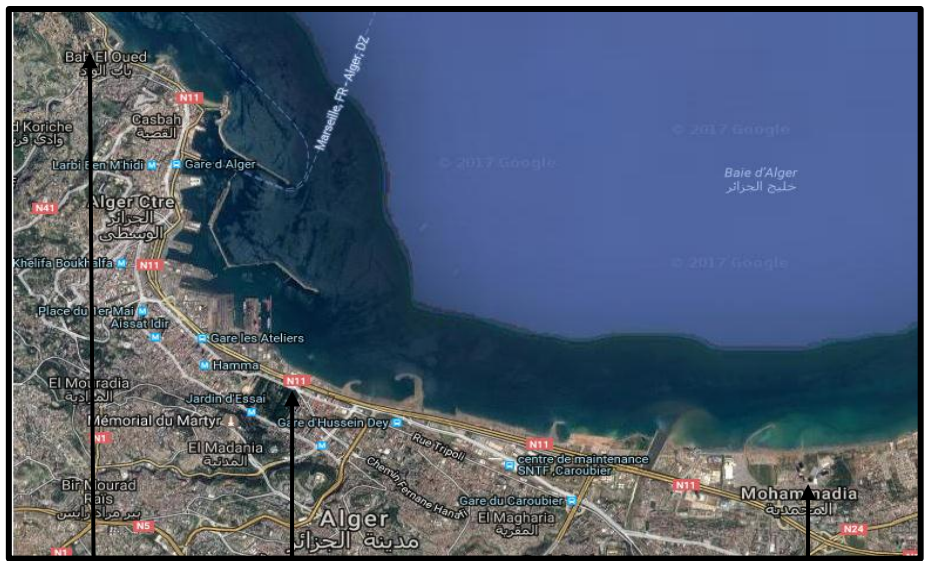
Le centre	Le règlement	Description
Diar rahma de Bir khadem	<p>Selon le décret exécutif n 02 -178 du 7 Rabie Elaouel 1423 le 20mai 2002 portant la création des diar rahma</p>	<p>-Ce centre situé à Bir khadem à Alger hébergé les personnes âgées sans revenu ou sans attaches familiale ; les personnes démunies ; les enfants et les adultes en situation de précarités</p> <p>-Sa prise en charge est sociale ; médical ; psychologique l'hébergement ; restauration ainsi le suivi et la réinsertion pour une durée de 06 mois</p>
Centres d'hébergement des personnes âgées (à Birkhadem ; Bâb Ezzouar ; Sidi moussa)	<p>Selon l'arrêté n 001 du 10 février 2013 portant règlement intérieur des établissements d'accueil et des structures d'accueil des personnes âgées</p>	<p>-Ces centres ont une capacité de 500 hébergées hommes ; femmes à sidi moussa 290 hommes et femmes à Bâb Ezzouar 132 hommes à dely brahim 76 'femmes</p> <p>- Outre la prise en charge et l'hébergement les encadreurs œuvrent à leur réintégration dans le milieu familiale</p> <p>Ces centres vivent une surcharge et des conditions d'hébergement défavorable ce qui a poussé ces dernières années l'état a financier un projet de réhabilitation et restauration de sidi moussa ; réaménagement de dely brahim ; élargissement de Bâb Ezzouar</p>
Centre de Samu social de dely brahim	<p>Le code de la famille n 84-11 du 09 juin 1984 modifié et complété et le cadre pénal (ordonnance n 66-156 du 08 juin 1966 modifié et complété)</p>	<p>Les Association qui financent : ONG .CRA .et l'état</p> <p>- Ce centre qui est mis en place pour assurer une aide d'urgence est devenu une structure d'accueil ; il hébergé les personnes errantes 'sdf ; sans abris)</p> <p>Il est scindé en deux compartiments l'un pour les hommes et l'autre pour les femmes (femmes ; maman avec enfants)</p> <p>- Il est sous forme de chalets avec lits superposés pour les enfants</p> <p>- Son rôle et de mettre à l'abri et l'aide psychologique</p> <p>- Il est très saturé et ne parvient plus à contenir les foules des sans abris</p>

Tableau 4 : les centres hébergements Humanitaire à Alger avec leur réglementation

Source : réaliser par auteurs 2017

CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION :

- on a choisit trois sites à Alger :



Site 1 : Bâb El Oued

Site 2 : Hussein dey

Site 3 : El Mohammadia

Carte06 : représente les trois sites choisis

Source : Google earth

Le site 1 : de Bâb el oued :



Photo33 : vue générale de Bâb El Oued

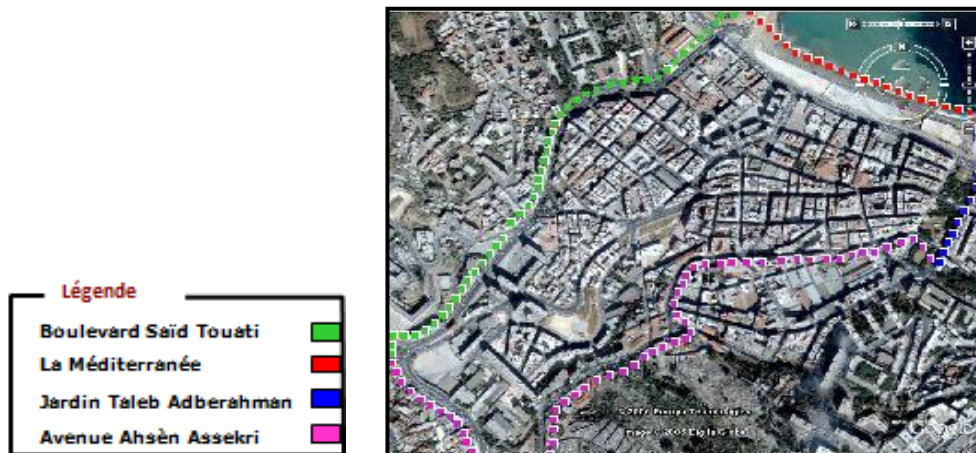
Source : image Google

-Situation géographique:

Bâb El Oued est située dans la partie nord-ouest d'Alger limitée par Bouloghine à l'Ouest et la Casbah à l'Est et Oued Korieche au Sud et par la méditerrané au Nord.

-Délimitation de Bâb El oued:

L'entité étudiée a une superficie de 50Ha avec une forme irrégulière comme un d'amphithéâtre



Carte07 : Carte de délimitation de Bâb el Oued

Source : POS de Bâb el Oued modifié par auteurs

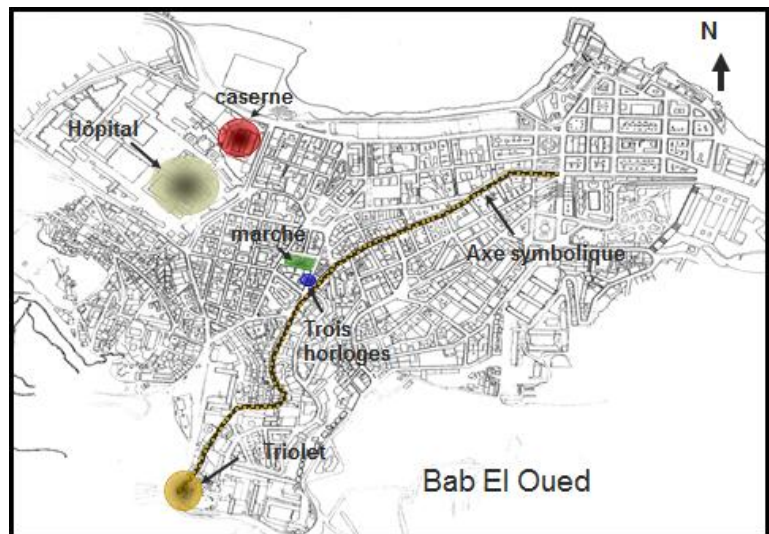
-Les éléments de repères

-A l'échelle nationale:

- 1-l'hôpital universitaire Lamine Debaghine.
- 2- la caserne.

-A l'échelle du quartier et de la ville:

- 1-Place des trois horloges.
- 2-Le marché couvert de Bâb el oued.
- 3- Place la concorde (triolet)



Carte 08 : Carte des éléments de repère Bâb el Oued

Source : POS de Bâb el Oued modifié par auteurs

Caractéristique du site Bâb El oued

- 1-Les catastrophes naturelles qui ont touché Bâb El Oued (Les inondations 2001 et le séisme 2003).
- 2-La densité démographique très élevée (La surpopulation)
- 3-Bab El Oued constitue un tissu très ancien
- 4-L'espace non bâti représente seulement 11% de la surface totale. Qui est présenté sous forme de places ; placette et jardin

Site 02 : Hussein Dey :

Situation géographique :

Hussein Dey est située à environ 5 km à l'est du centre-ville d'Alger, au cœur de la baie d'Alger elle s'étend sur une superficie de 425ha.

Les limites de la commune d'Hussein Dey :

- Au nord: par la mer méditerranéenne
- Au sud: par les communes De Harrach, de magharia, et de kouba.
- A l'est: par le chemin de la glacière, oued el Harrach.
- A l'ouest: par la commun de Hamma et el annassers.



Photo 34 : vue sur le quartier Hussein Dey



Carte 09 : qui montre les limites administratives d'Hussein dey
Source : Google earth modifié par auteurs

Les éléments de repère

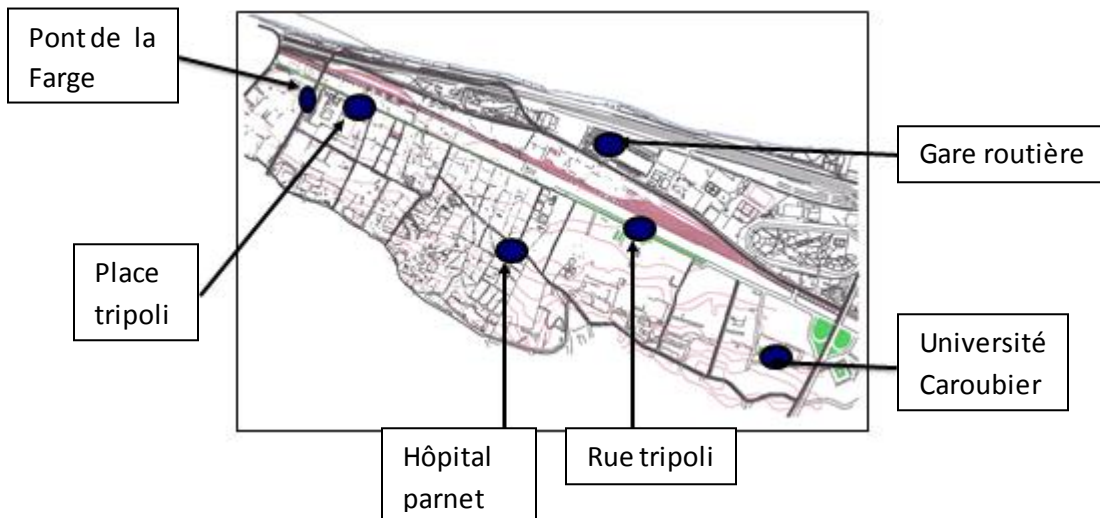


Figure18 : les éléments de repère d'Hussein dey
Source : Pos Hussein dey

Caractéristique d'Hussein Dey

- Implantation industriel occupant les grandes surfaces
- vieillissement des bâtiments
- la présence d'équipement de détente et de loisir

Site 03 : El Mohammedia



Photo 35 : Vue d'ensemble sur el Mohammedia

-Situation géographique

- La commune d'El Mohammedia se situe au cœur de la baie d'Alger à 9km Du centre d'Alger avec un étalement sur le front de mer de 3,2 km et une superficie de 799ha.

Les limites administratives :

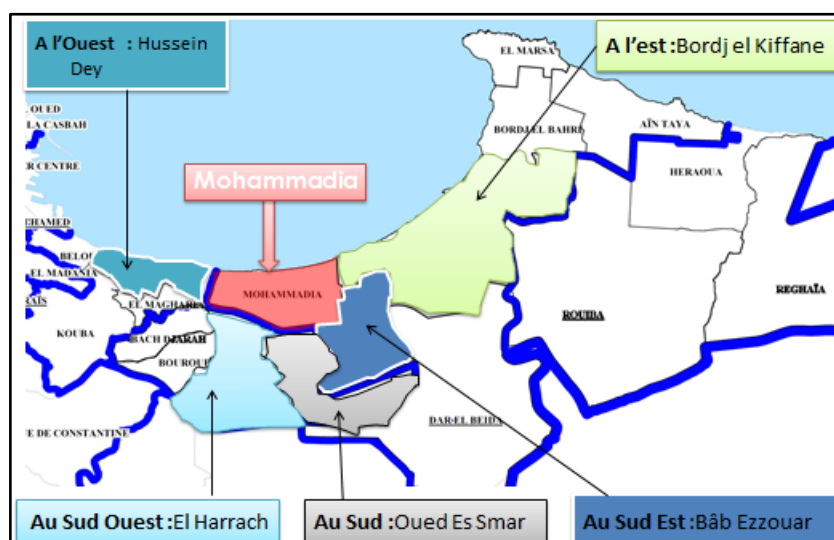


Figure 19 : représente les limites administratives d'El Mohammedia

Source : POS El Mohammedia modifier par auteurs

-Les limites physiques :



Carte 10: représente les limites physiques d'El Mohammadia

Source : Google earth modifié par auteurs

-Accessibilité d'El Mohammadia:



Carte 11 : représente l'accessibilité d'El Mohammadia

Source : Google earth modifié par auteurs

-Le climat

El Mohammadia est influencée par la mer méditerranéenne, bénéficie d'un climat maritime tempéré. Il se caractérise par un hiver doux et humide, un printemps précoce ; un été avec coïncidence de la chaleur, de la sécheresse et de l'ensoleillement, et un automne, pluvieux avec des orages parfois très violent, de courtes durées et d'intensité forte

-La topographie

C'est un site de plaine qui s'étend sur une seule unité topographique et morphologique avec des altitudes comprises entre 25 et 30 mètres. Cet écart très faible de points hauts et bas donne une idée sur la planéité du terrain qui contribue à la stabilité des ouvrages projetés.

-Le site du POS, étant plat, fait partie sur le plan morphologique de la première catégorie

-Contexte géologique local :

L'analyse est faite sur la base de la carte géotechnique d'Alger. Les principales formations géologiques recensées sur le terrain ont les caractéristiques suivantes :

-Quaternaire : Il correspond à des argiles jaunes ou grises avec quelques cailloux et lentilles de gravier. Il occupe l'extrémité sud du périmètre du POS.

Pléistocène supérieur : il présente un faciès de dunes. On le trouve aux deux extrémités Nord et Sud.

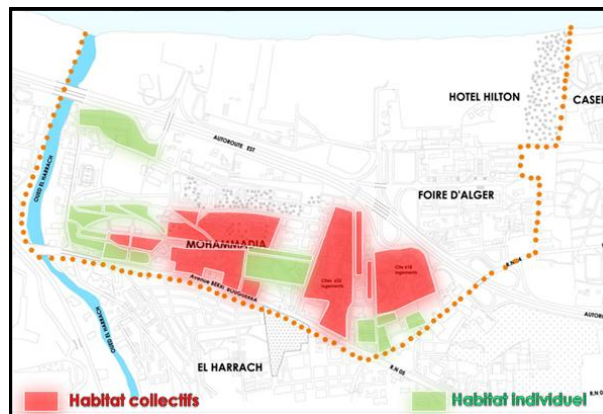
-Pléistocène inférieur : il est constitué de poudingues et grès marins dans son ensemble. Il influe légèrement sur la bordure sud-ouest et nord-est.

-Les dépôts récents : couvrent la majorité du périmètre du POS. Ce sont essentiellement des sables argileux.

-Sismicité :

La prise en compte de l'aléa sismique classe la commune de Mohammadia en zone III de sismicité forte des règles parasismiques actuellement applicables

-la typologie de l'habitat :



Carte 12 : représente la typologie d'habitat

Source : POS El Mohammadia modifier par auteurs

On remarque que la commune El Mohammadia a donné plus d'importance à l'habitat collectif

Les activités :

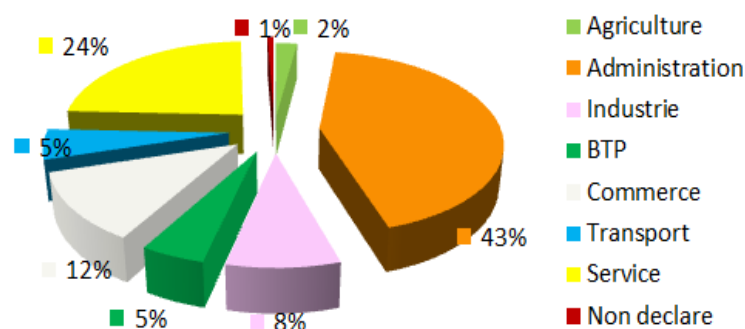


Figure20 : les activités de la commune d'El Mohammadia

On remarque que l'activité administrative la plus dominante a la commune El Mohammadia

Les éléments de repère :



Les trois tours abritent le siège du ministère du commerce algérien



Hôtel Hilton



Centre commerciale ARDIS

CRITERE DU CHOIX DU SITE :

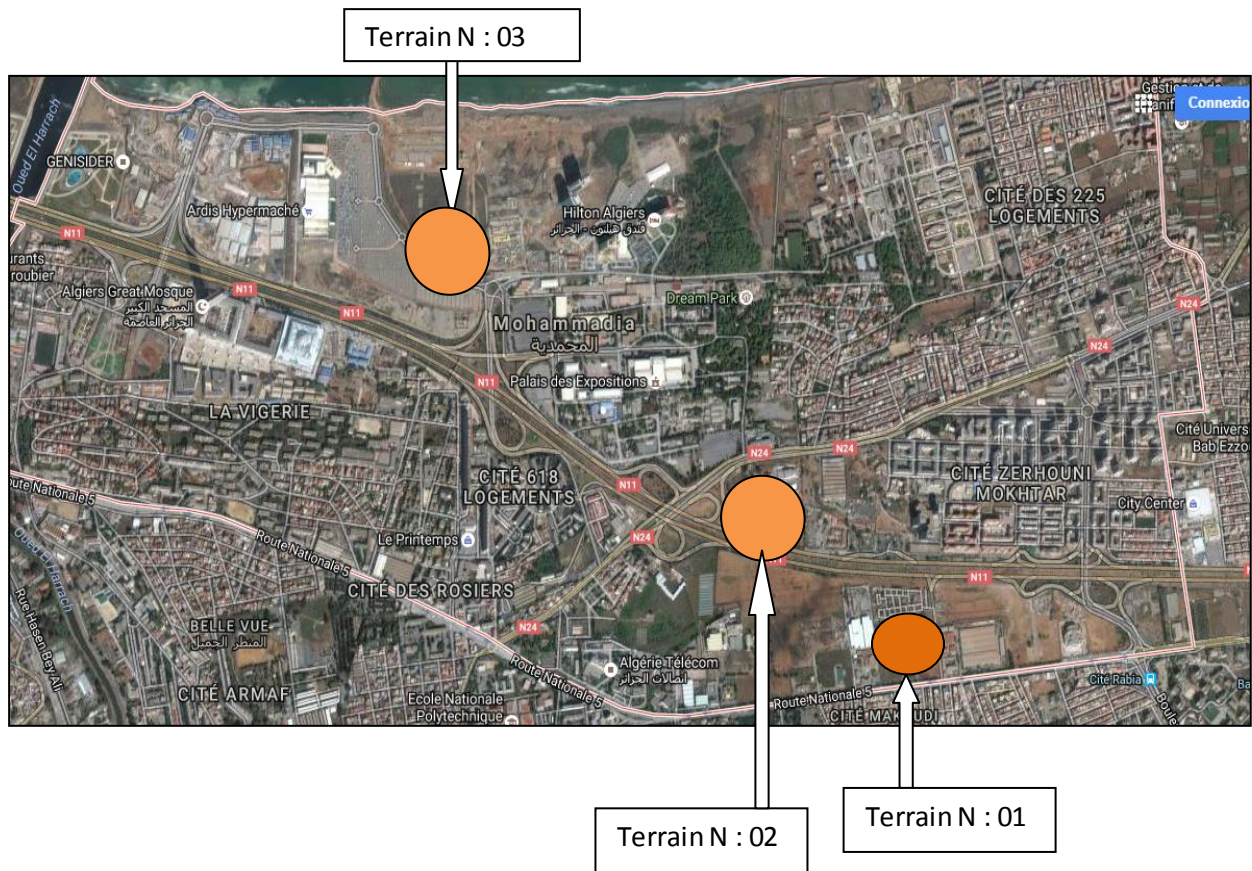
- on a choisis le site El Mohamadia selon les critères suivants :

- Afin d'exploiter les réserves foncières encore importantes dans cette zone et vu la politique algérienne selon les nouveaux programmes de logements et des équipements qui sont souvent érigés dans les communes périphériques tel la commune El mohammadia afin de satisfaire les besoins des communes centrales tel Hussein dey ,Bab el oued qui connaissent une décompression démographique sans oublier les projets structuraux qui sont réalisés et encours de réalisation tel (la grande mosquée)

Chapitre III: Choix et analyse de site et de terrain d'implantation

- sa situation géographique en tant que ville côtière dont son climat méditerranéen influe sur la santé psychologique de ses habitants
- présence des équipements rentables comme la foire internationale d'Alger et l'hôtel Hilton
- sa proximité des importants réseaux routiers (gare ferroviaire ; gare routière, aéroport)
- site plat facile à exploiter et plus d'une disponibilité de foncier

CHOIX DU TERRAIN :



Carte 13: la situation des 3 terrains dans le site Mohammadia
Source : Google earth

TERRAIN 1 :

La parcelle est située au sud-est du périmètre d'étude (EL MOUHAMADIA).

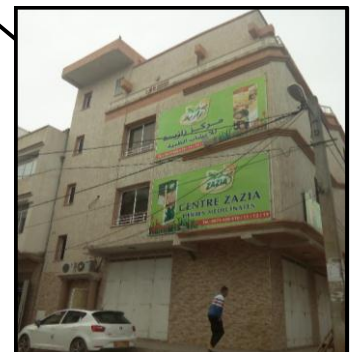
Limité au nord par : l'auto route N 11 .au sud par Herboristerie, à l'est par le centre Algérien du contrôle de la qualité et de l'Emballage, à l'ouest par magasin d'ameublement et de décoration

Chapitre III: Choix et analyse de site et de terrain d'implantation



Carte 14 : la situation de terrain N : 01

Source : Google earth



TERRAIN 2 :

- La parcelle située au centre de la commune Mohammedia
- limité au nord par l'auto route N24 et KIA Motors Algerie SAV, au sud -ouest par la route national N 11, à l'est par station de service el bahdja ministère du commerce



Carte15 : la situation de terrain N : 02

Source : Google earth



LE TERRAIN 03 :

La parcelle est située au nord-ouest de la commune Mohammédia.

Limite au nord par un terrain vierge et la mer méditerrané ; à sud -l'ouest par hypermarché ARDIS et leur parking à l'est par terrain vierge et hôtel Hilton



Carte 16 : la situation de terrain N : 03

Source : Google earth



-Tableaux comparative :

Proposition	Surface	Avantage	Inconvénient
Terrain 1	30 000 m ²	-Il donne sur la route nationale -Des perspectives visuelles intéressantes	-la surface de terrain et inconvenable Le terrain se trouve dans un tissu plus dense
Terrain 2	47 000 m ²	-Un lieu très stratégique(le croisement des rues principales) -des perspectives très intéressent	-Le terrain se trouve dans un tissu plus dense - la surface et très grande
Terrain 3	16 000m ²	-Vue panoramique sur la mer -la surface de terrain et adéquat avec la surface de notre projet -le terrain a une bonne accessibilité	

Tableau 05 : comparaison entre les terrains proposée

Source : auteurs 2017

CRITERE DU CHOIX DU TERRAIN D'IMPLANTATION

-La prospection du terrain est l'étape primordiale pour n'importe quel projet. Lorsqu'elle n'est pas suffisamment prise en compte par les initiateurs de projets, les projets conçus sont souvent inadaptés au milieu dans lequel ils sont appelés à se développer.²⁶

-La prospection du terrain a pour but de mieux connaître le champ d'opération du projet et les personnes en faveur desquelles le projet va être conçu.

Donc puisque notre projet est un centre humanitaire destiné aux personnes vulnérables (SDF ; sinistré ; réfugiés) on a choisis d'implanter notre projet dans le terrain N03 vue sa meilleure adaptation :

- notre terrain est éloigné des habitations qui permet de faire un centre d'hébergement pour sans trop déranger la ville afin d'assurer la sécurité ; et éviter les affrontements avec les habitants

-sa surface est convenable pour la capacité d'accueil et la pris en charge

-Bien intégré avec son environnement immédiat

-sa vue panoramique sur la mer qui influe sur la santé psychologique des hébergés qui sont en situation en détresse

²⁶Patrick Duong et Kokou Aziki, *Comment présenter un projet*, Paris, 1999. Réédition 2001p 08

D'après les chercheurs de l'université de Canterbury et de l'université Michigan state ont pu montrer un lien entre le fait de vivre près de la mer et le bien-être et selon le professeur Amber Pearson (plus les espaces bleus sont visibles et moins nous observons de haut niveaux de détresse psychologique)²⁷

-selon les travaux du chercheur Matheux White psychologue environnemental a montré que (le bord de la mer est particulièrement bénéfique au niveau psychologique et notre bien-être général)²⁸

ANALYSE DU TERRAIN D'IMPLANTATION :

Situation :

Notre terrain est situé dans la façade maritime d'Alger au nord-ouest d'El Mohammadia.



Carte17 : le terrain d'implantation

Source : Google earth



Photo 36 : photo de terrain

La superficie : 16 000 m²

Climat et le vent dominant :

Il est caractérisé par un climat méditerranéen : Hiver pluvieux (octobre –avril) ; Été chaud et sec (mai)

-Les vents dominants sont les vents du Nord -Ouest, ils sont froids d'hiver et frais d'été.

²⁷ Harold ; Paris 5 Mai 2016 ; Health place; bien-être ; mer; santé

²⁸ Guillaume Barrueq; actualités conférence ; 12 /12 /2013 ; comment la vision de la mer stimule notre cerveau

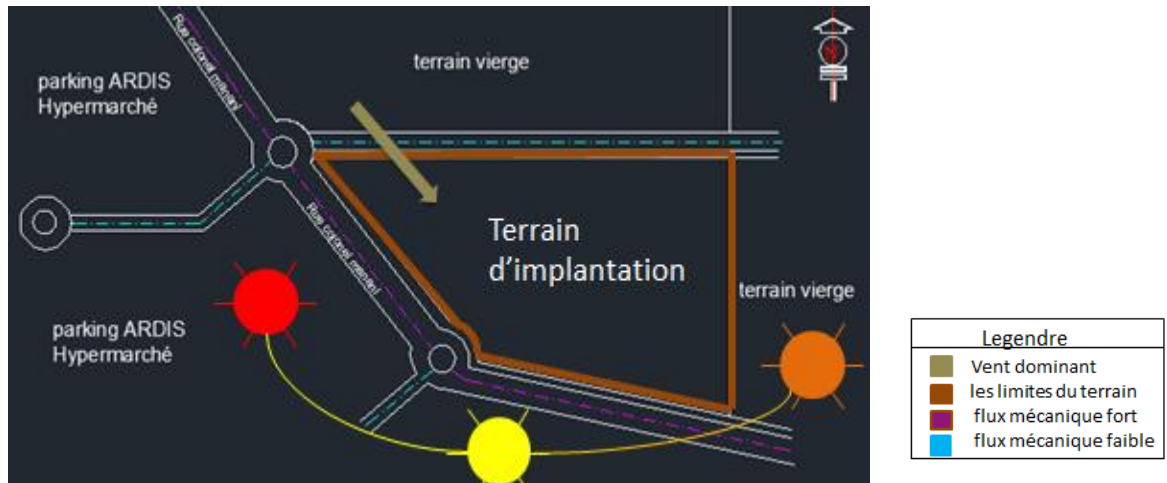


Figure21 : analyse du terrain d'implantation

-L'environnement immédiat



Hypermarché ARDIS



Vue sur mer méditerranéenne



Parking d'Hypermarché ARDIS



Hôtel Hilton

La topographie du terrain :

Le terrain est caractérisé par des pentes très faible ne dépasse pas 8%

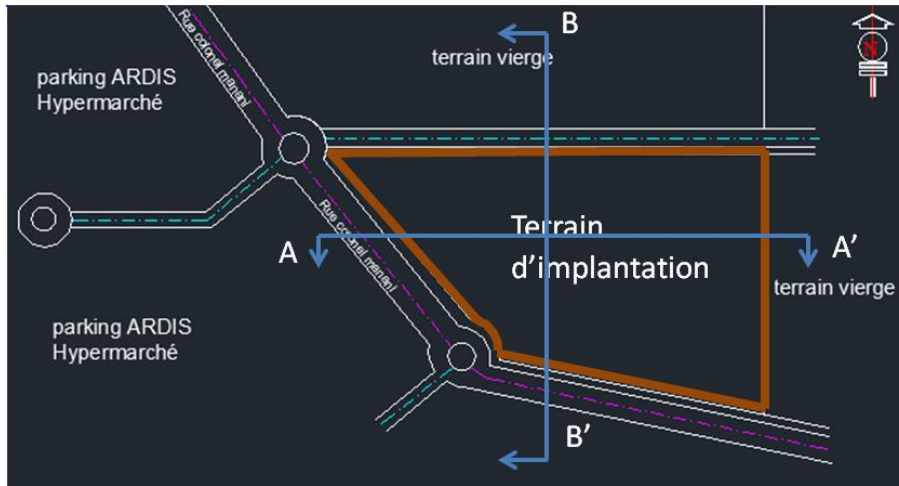


Figure 22 : les lignes de coupe sur le terrain

Coupe AA'



Coupe BB'



La Circulation :

_ L'axe mécanique : la route de colonelle MENANI qui représente un flux mécanique forte elle entoure notre terrain dans les deux cotés ouest et sud et un axe piéton moyen et au nord la présence une route d'un flux mécanique faible.

_ Notre terrain est accessible par la voie principale colonelle MENANI et qui lui donne une bonne possibilité d'accéder au terrain et aussi il contient une bonne visibilité et des vue panoramique



Photo 37 : la route de colonel Menani

Etat de Hauteur :

Les hauteurs des bâtiments environnants se diffèrent entre le R+1 et r+11



Photo 38: le centre commerciale ARDIS d'un Gabarit R+1



Photo 39: Hôtel de Hilton d'un Gabarit R+11

Façade urbaine :

La lecture de notre façade urbaine confirme sur le plan formel une hétérogénéité et une discontinuité du gabarit à cause de la non exploitation des plusieurs terrain qui ont créé un vide étendu dans la composition urbaine où chaque façade exprime un motif urbain d'un besoin personnel qui avait fait rater la définition et la valeur de cette esplanade.

SYNTHESE :

L'analyse des terrains nous a permis d'accueillir plusieurs informations sur les avantages et les inconvénients de chaque terrain pour choisir le plus convenable et le plus adéquat à la conception de notre projet

- D'après cette analyse on a choisis le troisième terrain puisqu'il est plus adaptable à notre projet Hébergement humanitaire.

Chapitre IV:

Réponse

Architecturale et

Technique

INTRODUCTION

-Le projet architectural doit se baser sur une idée capable de mettre en évidence le site d'intervention, le programme, et les références théoriques. Il doit aussi être pensé dans un contexte organisé par rapport aux exigences et s'inscrire dans un processus conceptuel. Dans ce chapitre ; on présente les idées de base et les principes de conception qui mènent au résultat final du projet.

*On commence tout d'abord avec l'approche architecturale qui comporte les étapes de la genèse ou bien les séries de fait et des causes qui aboutissent à un résultat du projet, après on présente les différents plans ; façade ; vue d'ensemble de 3D.

*pour la deuxième partie on présente l'approche technique, qui contient la technologie choisie et le système constructif.

-La superstructure et infrastructure construites selon la technologie parasismique

LA PARTIE ARCHITECTURAL :

La genèse du projet :

« Un projet est un espace vivant tel qu'un corps humain ce qui induit que les espaces qui le constituent doivent être complémentaires et fonctionnels tel que les organes vitaux »

Louis Kahn

« Il est clair que la perception de l'espace nécessite une Construction progressive, qui n'est pas toute prête, un Commencement du développement » Norberg Shultzs

Les étapes d'implantation :

Etape 01 : les lignes de force et les axes visuels

- notre terrain présente 02 axes principaux qui sont les axes de perceptions visuelles importantes suivant les nœuds qui se trouvent sur la rue colonel MENANI pour marquer l'accès principale du bâtiment afin d'être visible

- Les lignes de force : c'est le boulevard du COLONNEL MENANI, l'autre et celle de l'autoroute

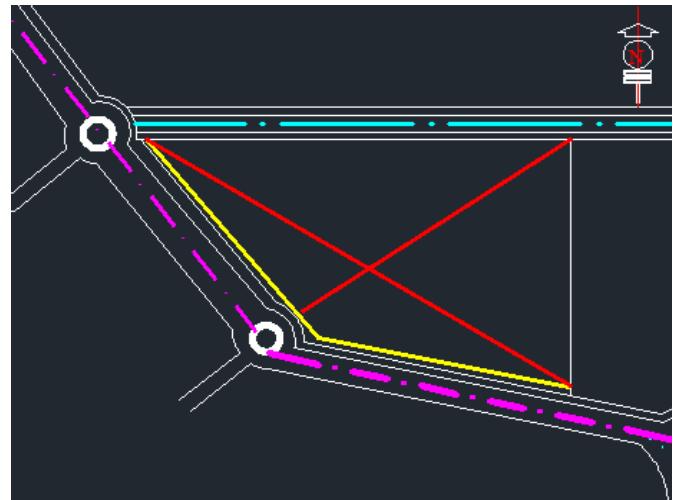






Figure23 : Vue schématisée pour représenter les lignes de force et axes visuels de visibilité

La légende	
	Les axes visuels
	Ligne de force
	Flux mécanique fort
	Flux mécanique faible

Etape 02 : les accès

- L'accès principal piéton : se dirige vers un nœud ou on a un flux piéton fort.
- L'accès mécanique qui mène vers le parking à partir de la voie secondaire qui a un flux mécanique faible

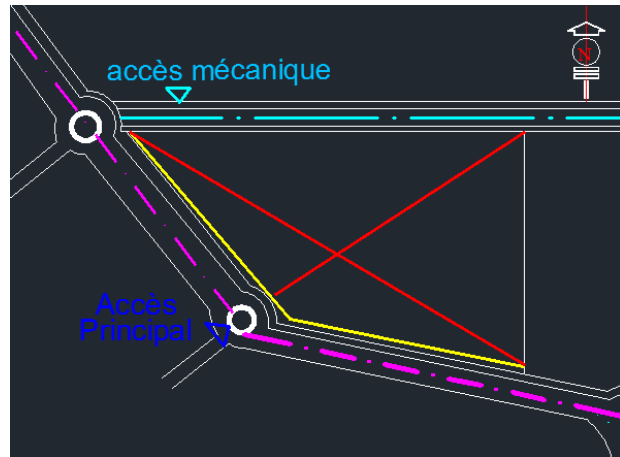


Figure24: Vue schématisée pour représenter le choix des accès

Etape 03 : La forme et l'évolution volumétrique

Phase 1

La forme du terrain est trapézoïdale pour cette raison on a implanté le socle de notre projet qui suivait la forme du terrain

-Par la suite on a fait une modification sur le socle en supprimant un triangle de la partie nord l'ouest.

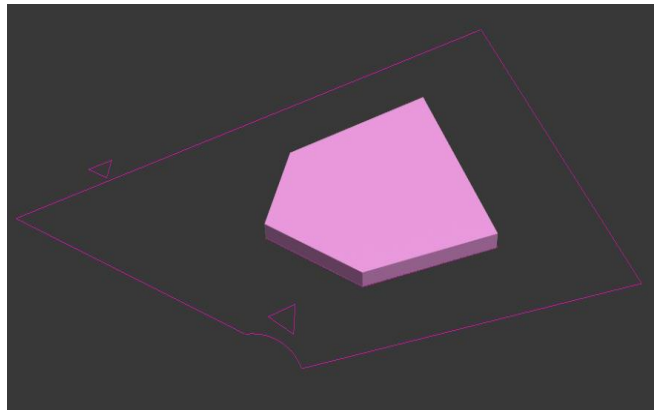


Figure 25: Vue schématisée pour représenter la phase une l'implantation du projet

Phase 2

On a placé au centre du socle un bloc cylindrique qui présente le hall de la digestion des espaces

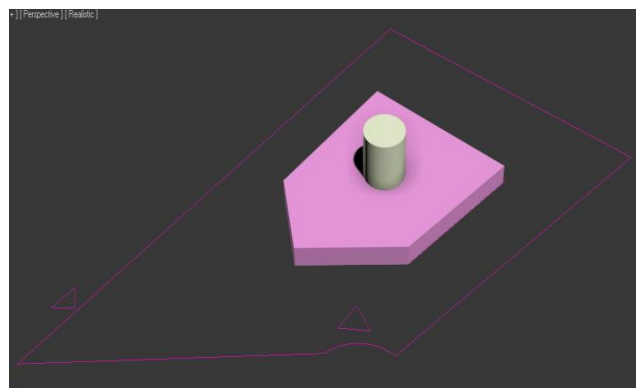


Figure26 : Vue schématisée pour représenter la phase deux l'implantation du projet

Phase 03 : La métaphore IV

-Nous sommes arrivées à l'idée de la fleur qui symbolise la tendresse et humanité qui reflète le but de notre projet
-on a renforcé cette idée par ces proverbes :

* « Le bonheur n'est pas un but qu'on poursuit âprement, c'est une fleur que l'on cueille sur la route du devoir »
JOHN STUART MILL, philosophe anglais

* « L'humanité n'est qu'une fleur éphémère sur l'arbre du temps »

OLIVE SCHREINER



Photo40 : représente une fleur

Source : <https://pixabay.com/fr/photos/fleur/>

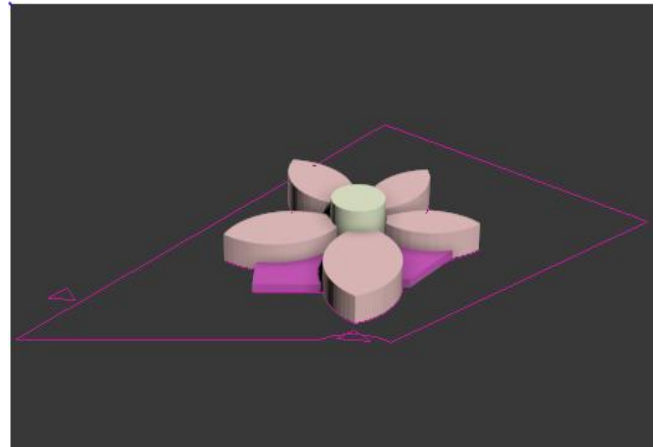


Figure27 : Vue schématisée pour représenter la phase trois l'implantation du projet

Phase 04 : le mouvement du volume

Pour la dernière étape on a fait la formalisation du projet avec un volume qui exprime un mouvement puisqu'on a fait un accroissement de la petite pétale vers la grande pétale
-ce mouvement résume la vie des personnes en détresse (SDF, sinistrés, réfugiés) vivant dans les rues dans des conditions inhumaine vers le centre humanitaire qui rend leurs conditions de vies plus dignes et plus sécurisantes

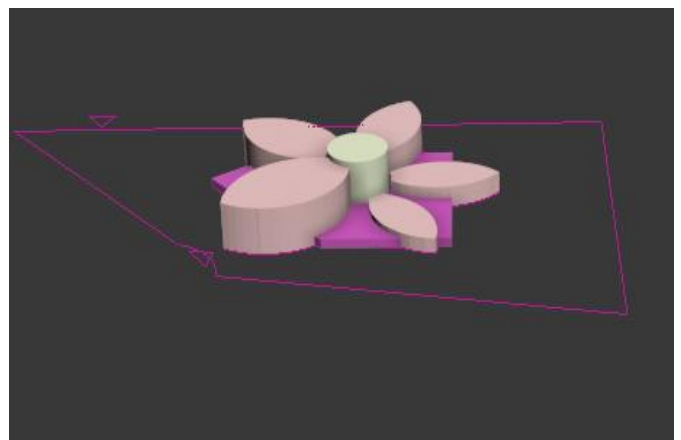


Figure 28: Vue schématisée pour représenter la dernière phase l'implantation du projet

Description du projet :

-Notre centre humanitaire est un projet très important par son objectif, ses fonctions, et son besoin pour Alger et en générale pour l'Algérie.

-il participe à la satisfaction des besoins humanitaire en termes d'hébergement et la prise en charge.

-Le projet est apparu selon les deux axes de perception visuelle et les lignes de force

- la forme de base de notre projet est la fleur

-Le projet se compose de

04 fonctions principales : Hébergement, sécurité, santé, restauration.

02 fonctions secondaire : Culture ; loisir

-concernant les plans de notre projet

RDC :

De l'entrée principale on se trouve en un espace d'accueil ; un pôle de santé ; des salles de surveillance et de sécurité.

De l'est on accède à des salles de jeux et aérobie

De la même entrée on accède à un grand hall circulaire qui nous mène vers le restaurant ; une bibliothèque les salles d'enseignement de la langue ; un terrain de sport ; une piscine

1^{er} Etage :

Ce niveau est réservé pour l'administration et deux unités séparées pour les réfugiés

2^{eme} Etage :

Ce niveau est réservé pour les sinistrés avec la séparation entre l'espace homme, femme et famille

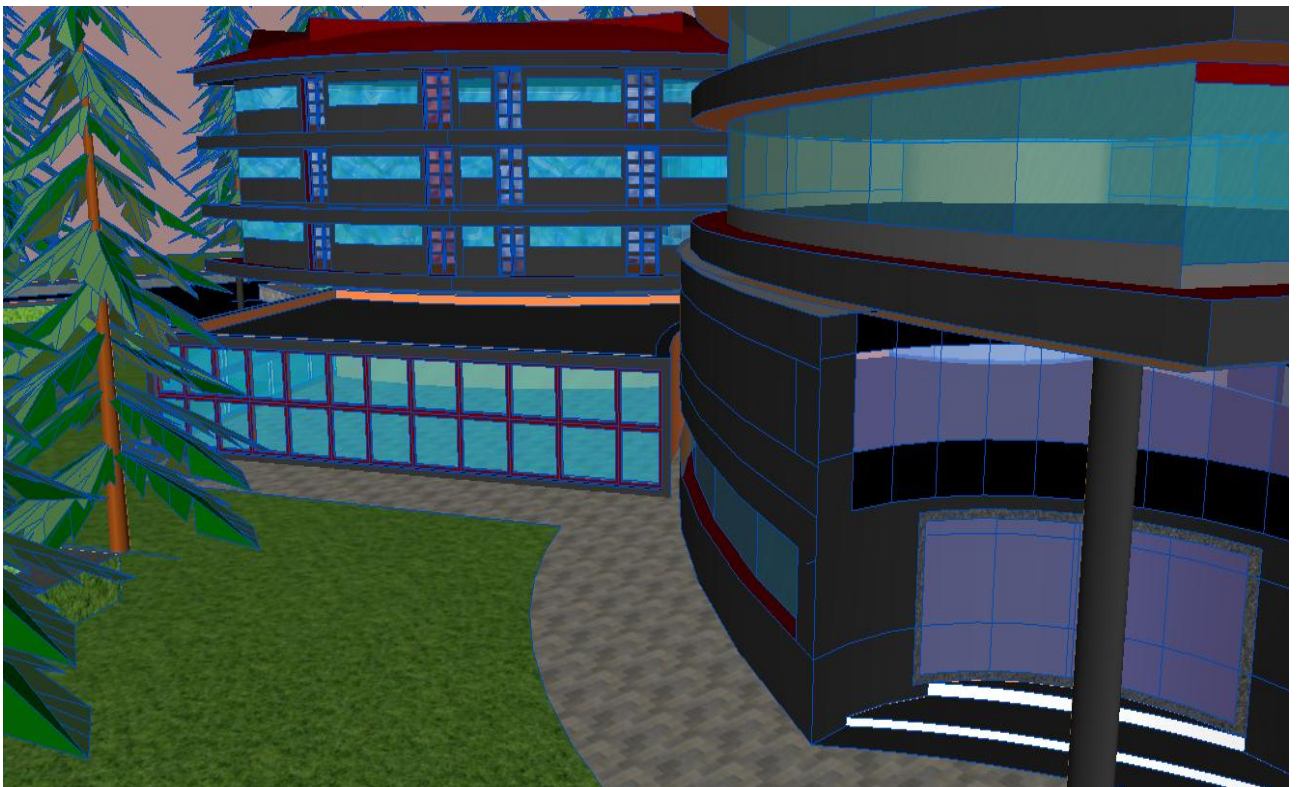
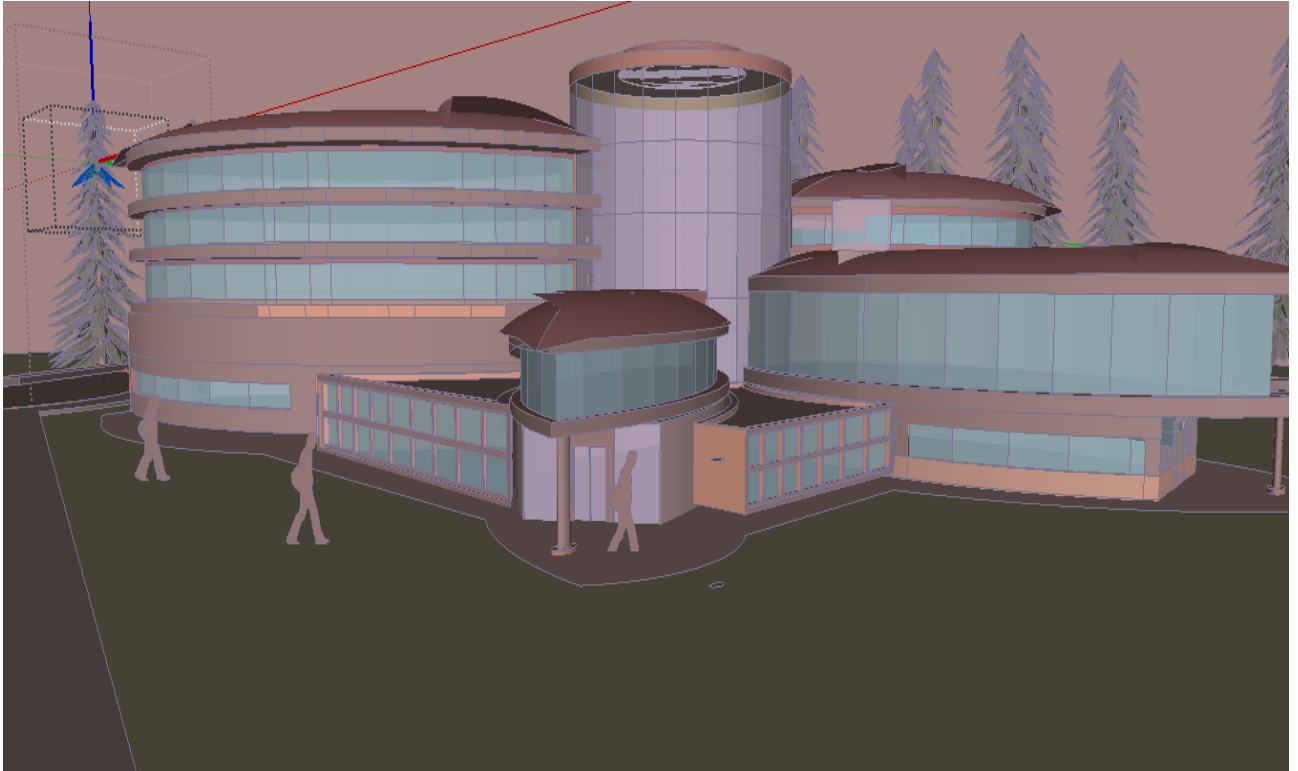
3^{eme} Etage :

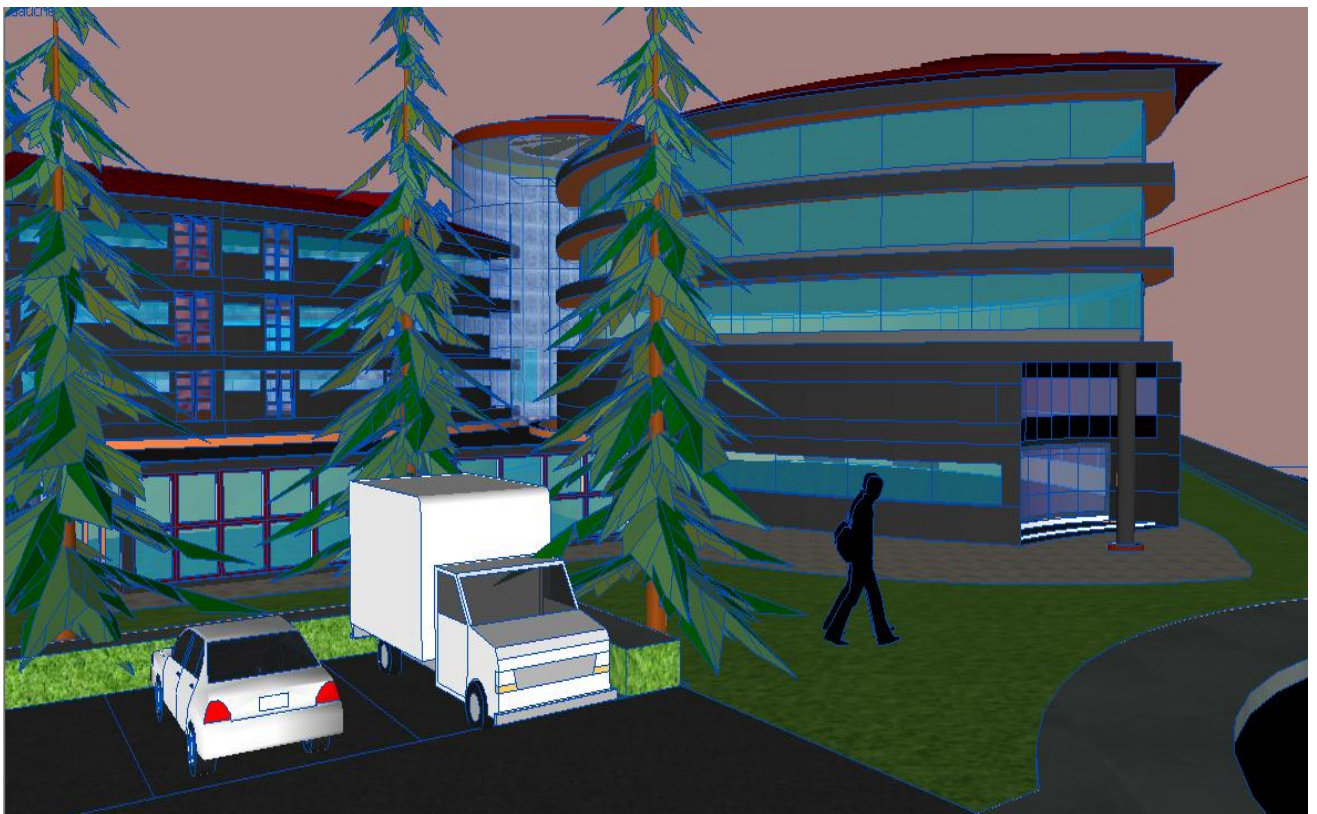
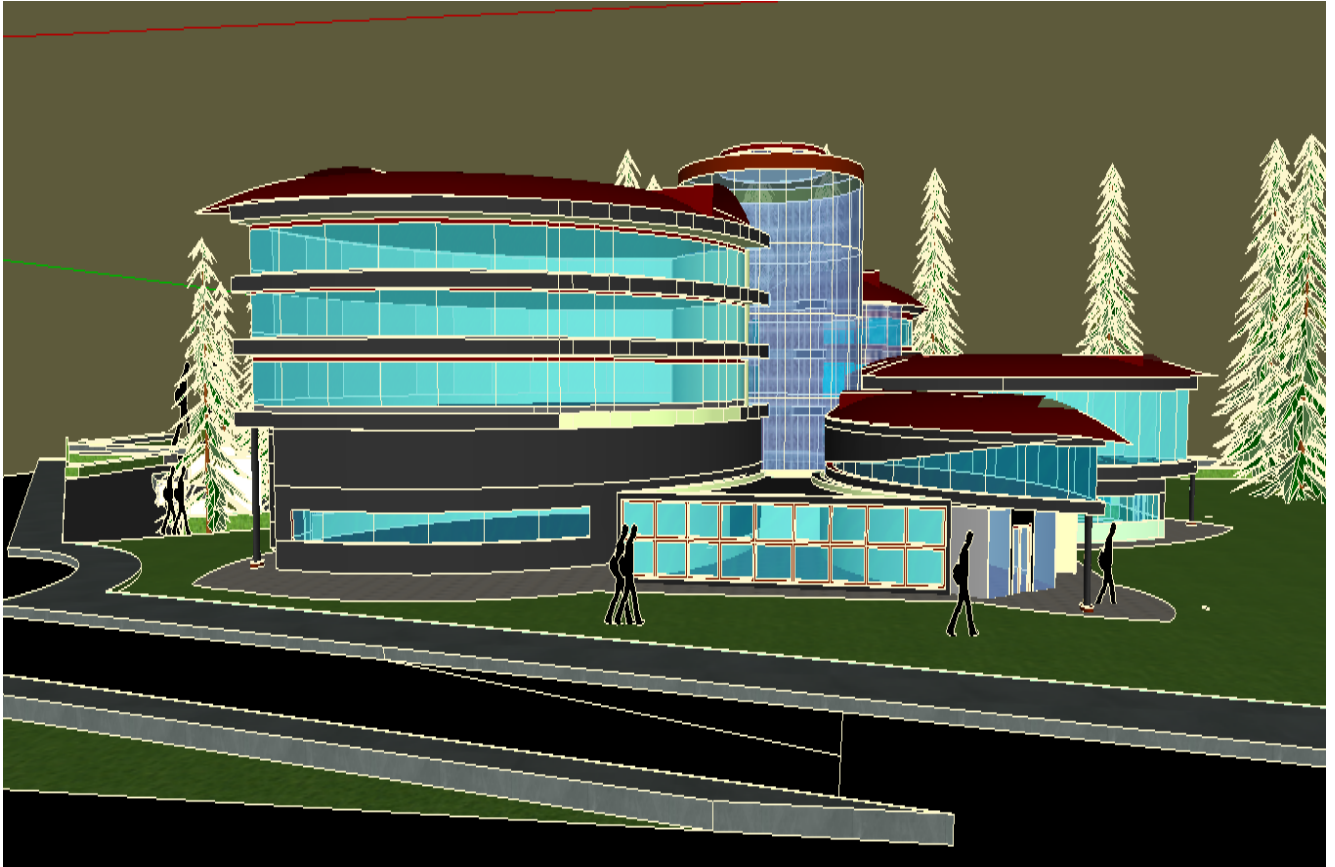
Ce niveau est réservé pour les SDF avec la séparation entre l'espace homme ; femme et famille

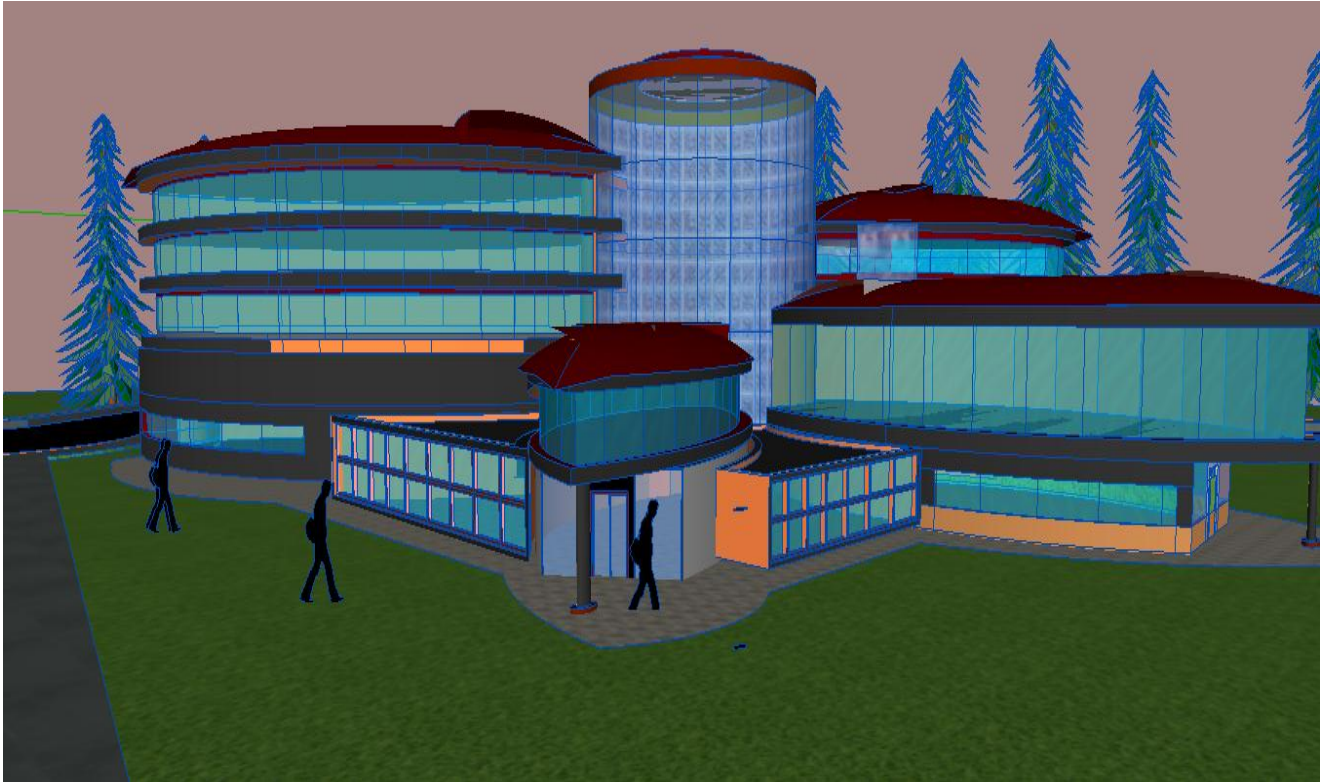
4^{eme} Etage :

Ce niveau est réservé pour l'hébergement des réfugiés

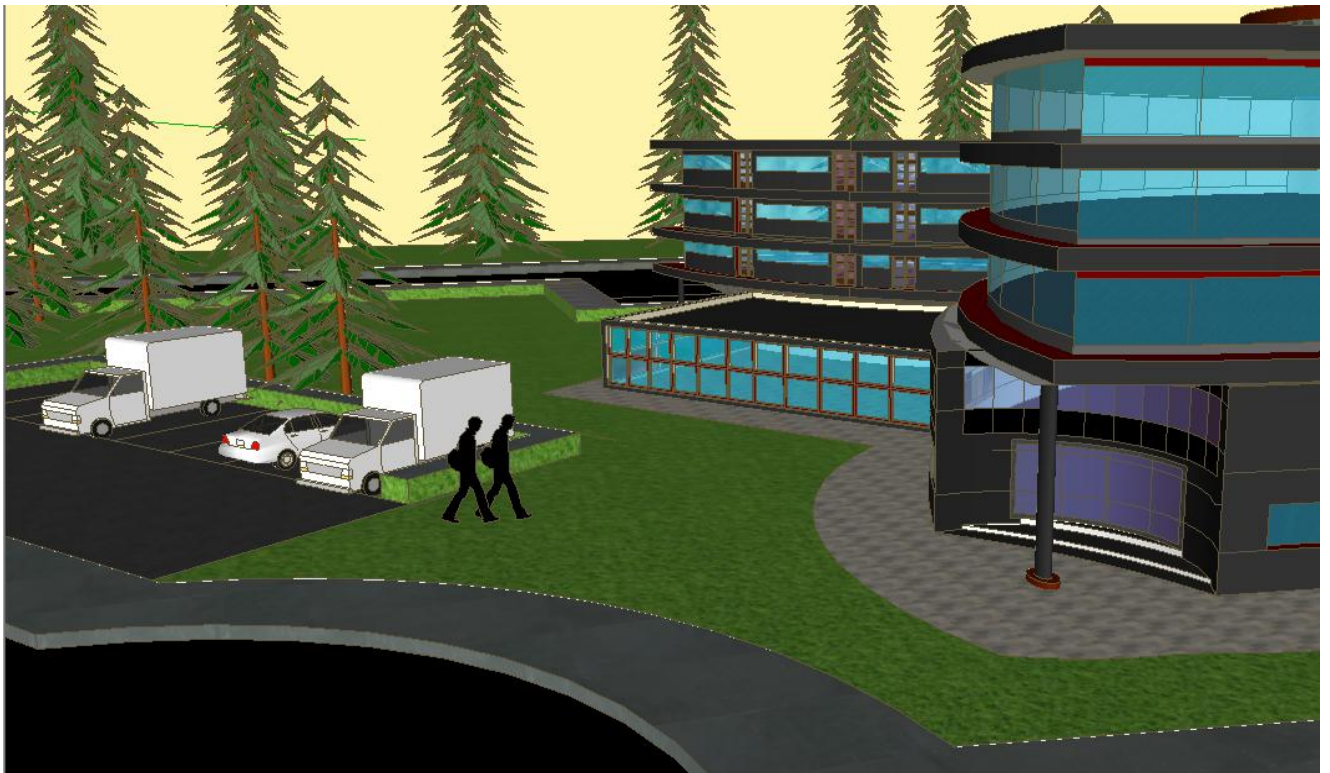
Vue en 3D

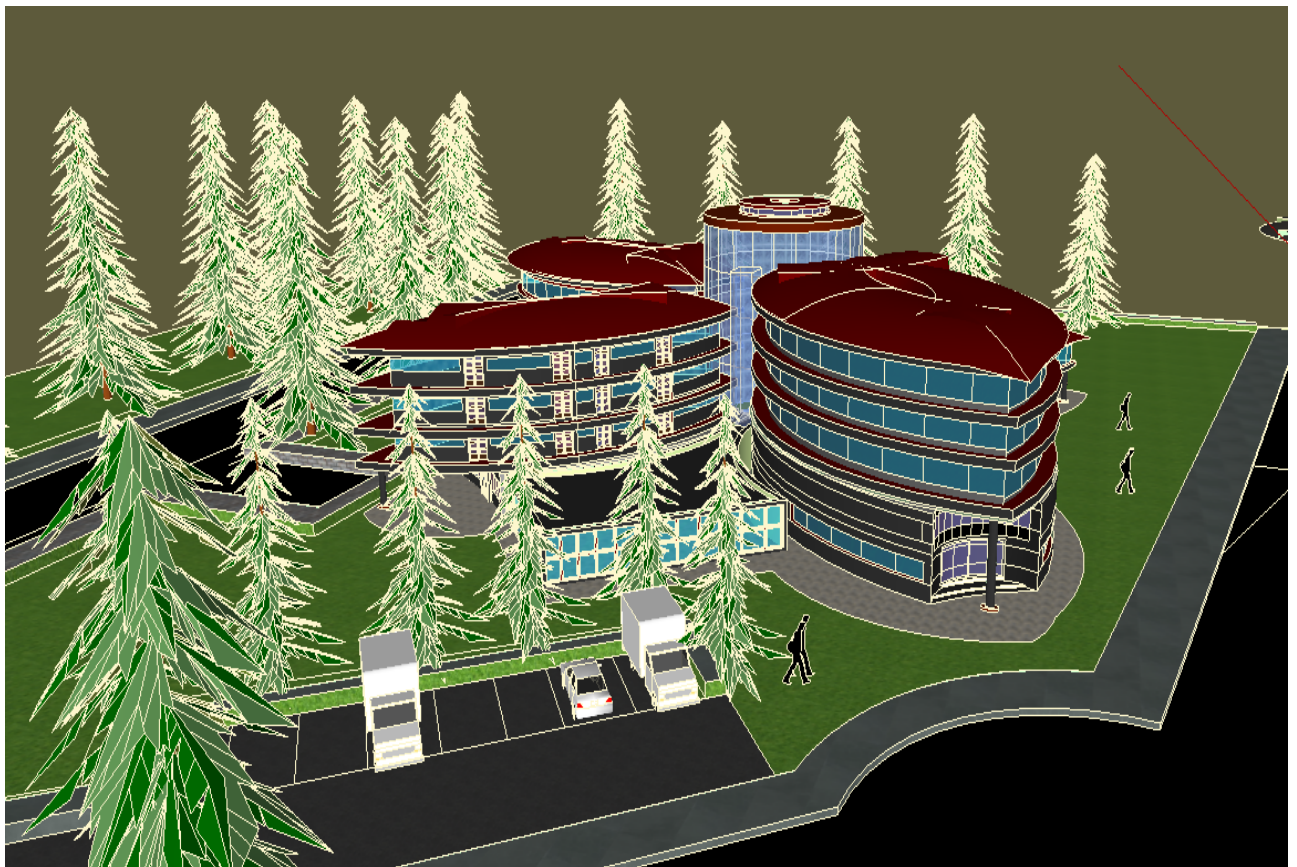
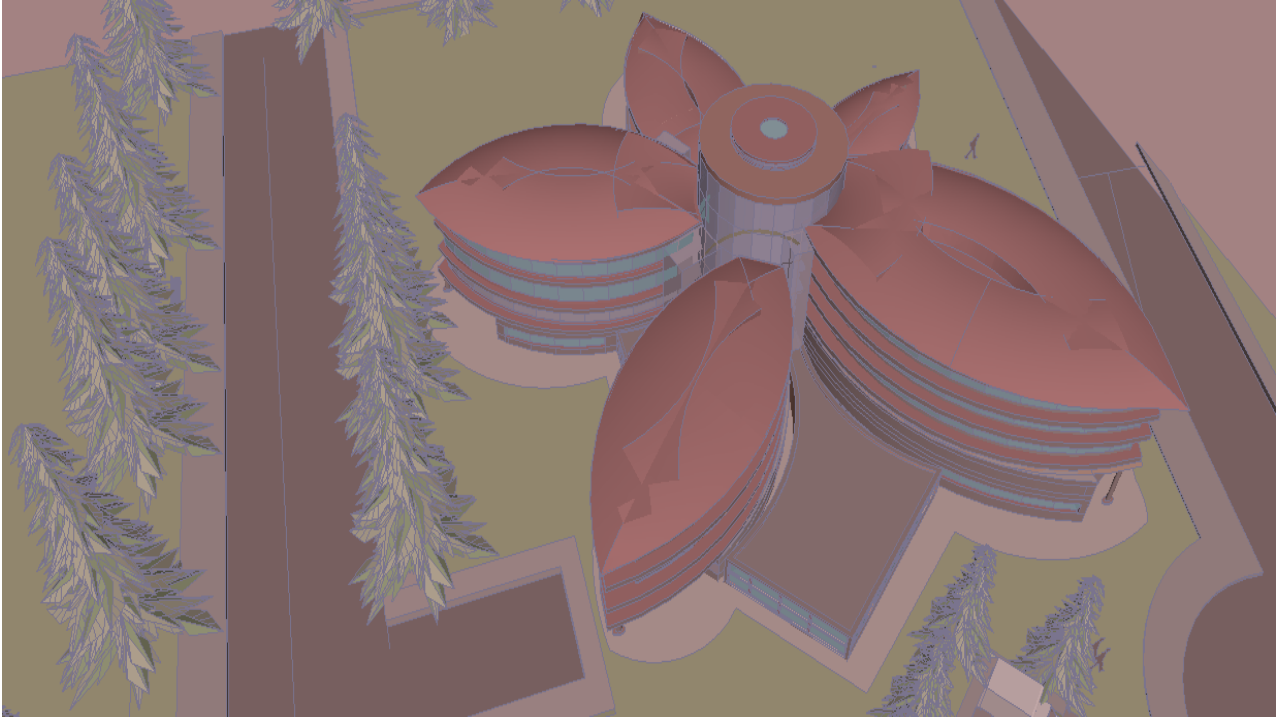


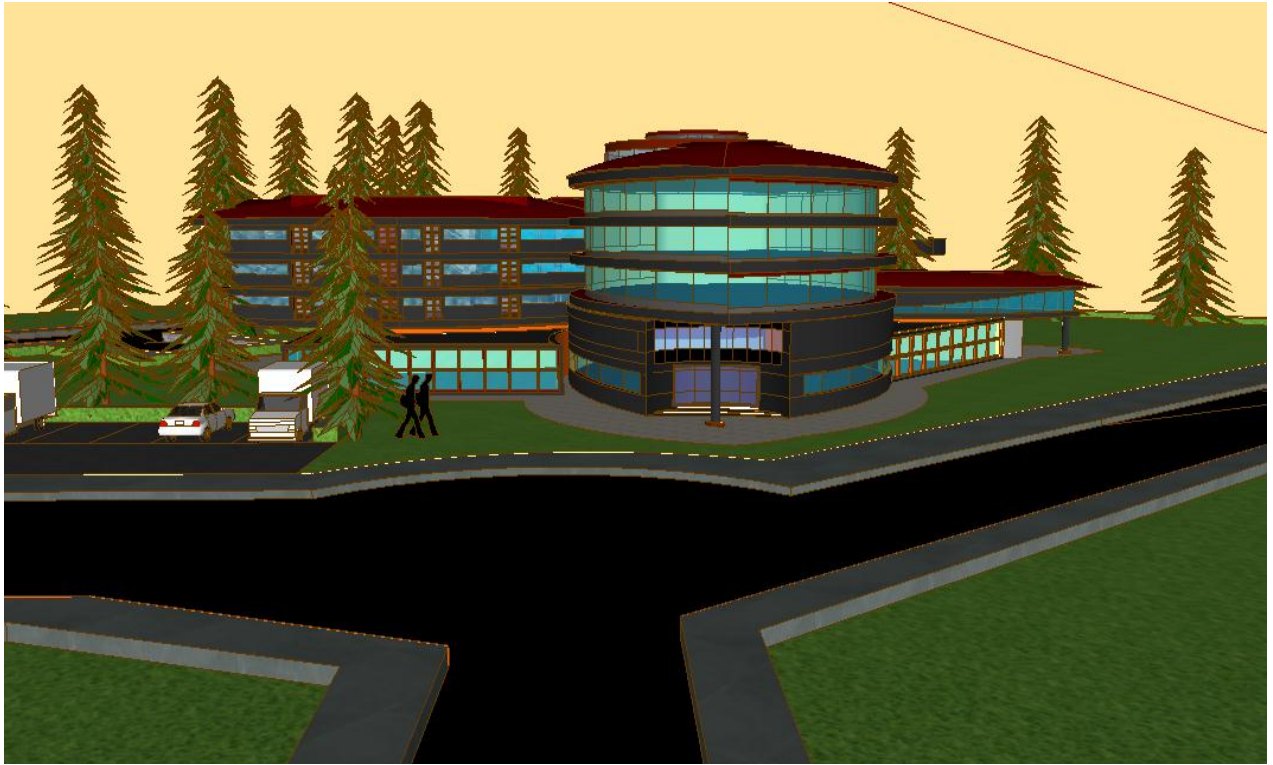


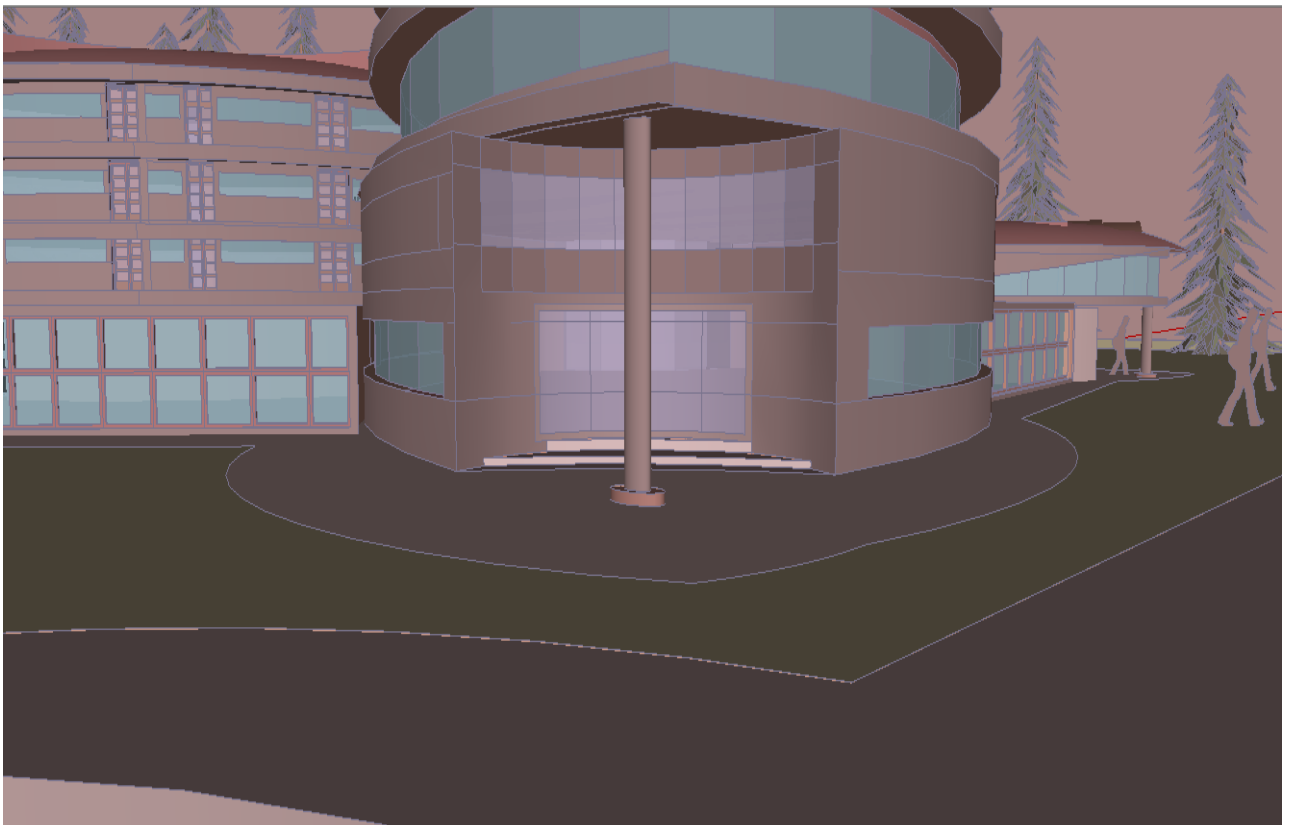
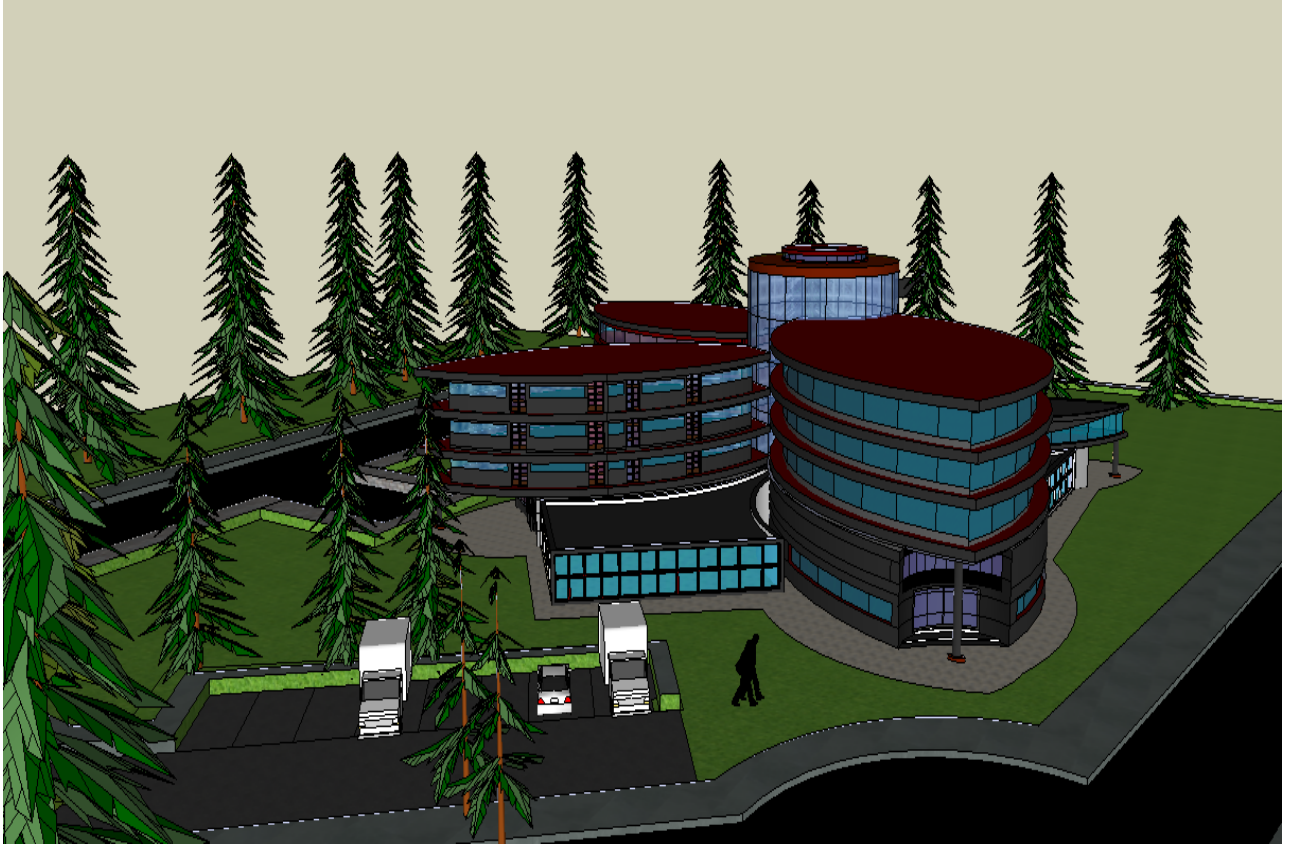


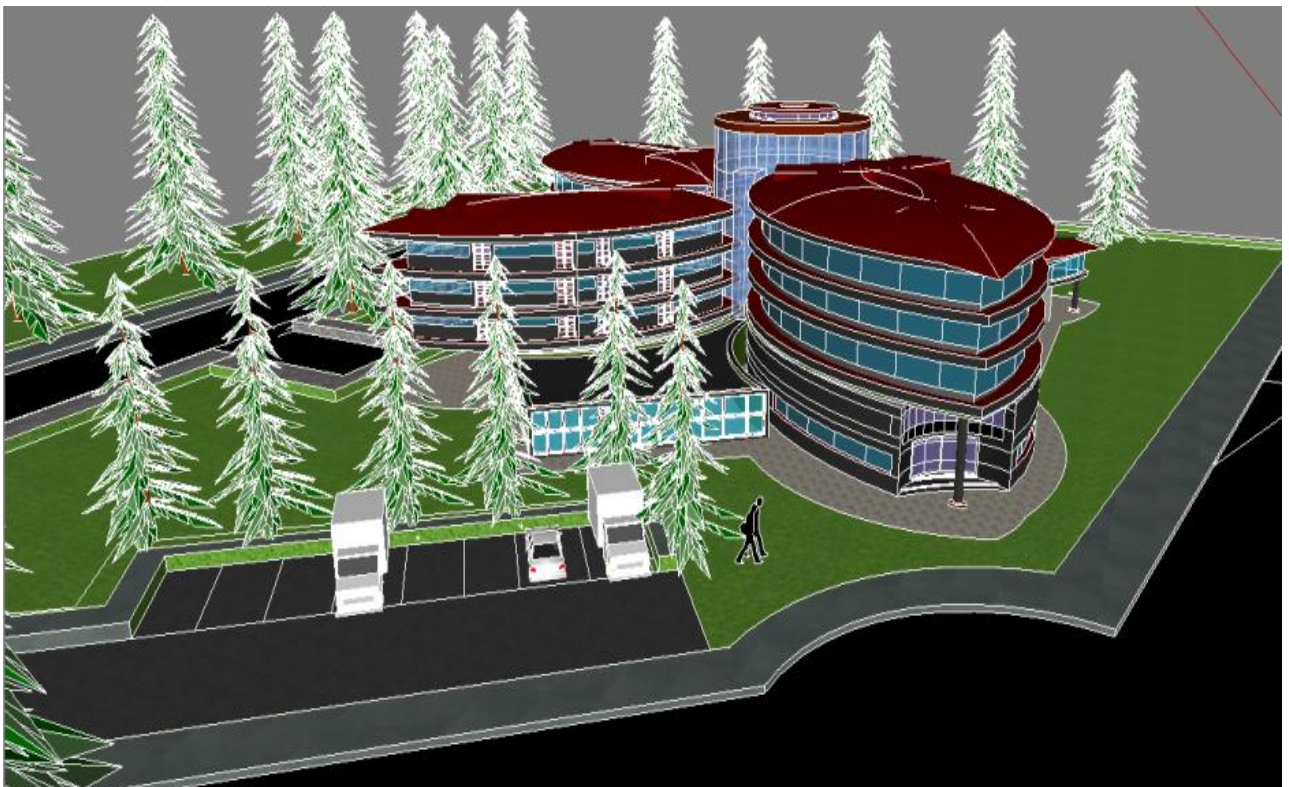
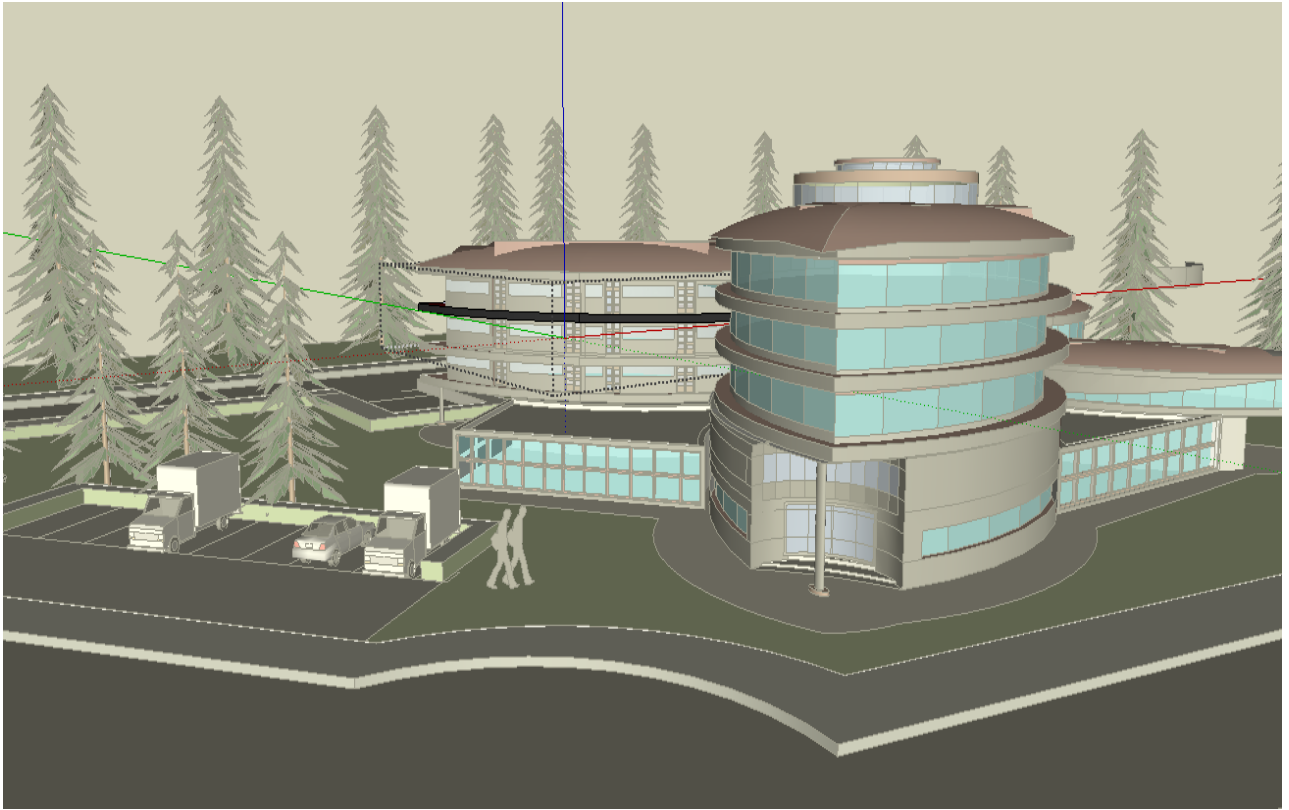
*











L'APPROCHE TECHNIQUE

Introduction :

La technologie a toujours été au service de l'architecture, et par conséquent elle devient une L'aspect technologie n'est pas seulement technique, il est aussi un instrument de composition formelle qui repose sur le choix des matériaux et des procédés de construction, pour ainsi refléter leurs fonctions et leurs époques. Nécessité pour affronter les difficultés de l'architecture.

I -choix du système structurel :

Avant de choisir le système constructif on a fait une comparaison entre les types des structures à partir du tableau suivant :

Types de Structure	Structure Mixte béton – acier	Charpente Métallique	Structure en mur voile	Structure en béton précontraint
Définition	C'est l'association de l'acier et du béton est combinaison de matériaux de construction la plus fréquemment rencontrée dans le bâtiment	C'est un squelette en acier -Une charpente métallique est constituée de PORTIQUES ou FERMES réalisés par l'assemblage des poteaux, arbalétriers, entrants... Ces portiques sont reliés entre eux par des pannes (poutres).	composition de parois verticale pleines et autoporteuses associées aux surfaces horizontales reposant sur ces appuis	La précontrainte est appliquée au béton grâce à des câbles de précontrainte en acier. Ces câbles sont tendus par des vérins de précontrainte.
Eléments structuraux	Poteaux mixte Poutres mixte Dalles mixte	Poteaux : type HEA, HEB, IPE Potelets : type UPN, tubulaires -Arbalétriers : type IPE, poutres treillis -Pannes : type IPE, UPN, poutres treillis -Chevêtres : type IPE, UPN -Couronnement : type IPE, UPN Liernes : type T, fers plats Baïonnettes : type UPN, fers plats les planchers collaborant. -des prédalles, des	-Structure mixte avec des murs porteurs associés à des portiques -structure a noyau central -Structure uniquement à murs porteurs	La précontrainte peut être appliquée au béton: -soit par pré-tension (mise en tension des aciers avant coulage du béton); -soit par post-tension (mise en tension de câble après durcissement du béton).

Chapitre IV: Réponse architectural et technique

		dalles alvéolaires -des planchers secs.		
Avantages	-des portées plus importantes -des dalles plus minces Les portées plus grandes pour des hauteurs identiques permettent de réduire le nombre des poteaux par plancher ce qui offre plus de flexibilité	- permet un gain financier d'environ 10% par rapport à une construction béton ou bois - Elle est recommandée pour tous types de bâtiments ce type de construction est rentable. Grâce à une isolation extérieure optimale et à l'inertie thermique de ces constructions	-Assurer une protection contre l'incendie Participer au contreventement Assurer une isolation acoustique	Le précontraint Permet d'augmenter la rigidité d'une structures en béton armé une économie appréciable des matériaux une réduction des risques de corrosion

Tableau06 : Comparaison entre les types de Structure

Après cette étude sur les différents types de structure ; notre choix du système structurel a été adopté avec des exigences, trames structurelles en fonction des besoins Spécifiques aux différentes parties de notre projet, tout en tenant compte de sa situation dans une zone sismique et de cela sa structure doit soumis au code parasismique algérien.

- Pour cela et d'après la comparaison nous avons opté pour une structure mixte en béton armé et en charpente métallique :

-la structure mixte selon le règlement parasismique Algérien (Art 3.4RPA2003) doit satisfait les critères suivants :

- les voiles de contreventement doivent reprendre au plus de 20% des socialisations dues aux charges verticales.

– les portiques doivent reprendre, outre les sollicitations dues aux charges verticales au moins 25% de l'effort tranchant d'étage

Les charges horizontales sont reprises conjointement par les voiles et les portiques proportionnellement à leurs rigidités relatives

Chapitre IV: Réponse architectural et technique

-**la structure en charpente métallique** dans la piscine et salle du sport , ce choix de structure est fait pour plusieurs avantage tel que

-Plus grande liberté dans la gestion de l'espace grâce aux grandes portées

- La résistance de l'ensemble avec le maximum d'efficacité pour reprendre toutes sorte de sollicitations (charge importante, force des vents). Ainsi que la légèreté et la rapidité du montage.

-**Structure mixte (béton armé)** dans les autres parties de projet pour Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.

I- Les gros œuvres :

A-infrastructure :

C'est la partie de la construction qui prend en charge toutes les sollicitations soient les charges, les surcharges d'exploitation et les forces accidentelles.

Dans notre cas on a suivi les règlements parasismiques algériens qui présentent :

-une résistance suffisante pour limiter les dommages non structuraux et éviter les dommages structuraux par un comportement essentiellement élastique de la structure face à un séisme.

A-1- fondations :

D'après les hypothèses de calcul et les conditions géotechnique du sol de la grande mosquée El Mohammadia qui est proche de notre projet, ils ont fait un système de fondations superficielle constitué avec des semelles isolées et des semelles filantes à l'exception du minaret .donc on s'est inspiré de ce système de fondation.

-On a fait des semelles isolées et filantes sous les murs voiles et le sous-sol, qui servent a répartir les charges afin de limiter les contraintes au sol ainsi les tassements.

-Pour la technologie parasismique choisis on s'est inspiré du même repère (grande mosquée) par l'utilisation des isolateurs sismique disposée aux niveaux des fondations

-ces isolateurs constituent un système de protection sismique permettant de :

*Réduire d'une façon significative la force sismique

*Permet de faire : une discontinuité verticale de système de contreventement

Elancement très importants des poteaux

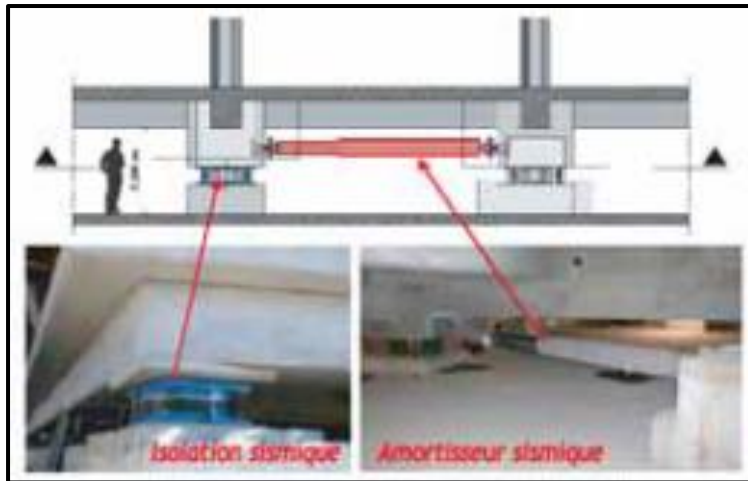


Figure 29: Présente isolateurs sismique de la fondation

Source : www.ctc-centre.org

A-2- Murs de soutènement :

On distingue plusieurs types de murs de soutènement : ils peuvent être en maçonnerie de moellons, en voile de béton armé ou mixte en maçonnerie de moellons et chaînages en béton armé.

Notre choix c'est de Utilisé un mur de soutènement en béton armé dans le sous-sol, afin d'assurer une résistance à la poussé de la terre, il devra être convenablement drainé.

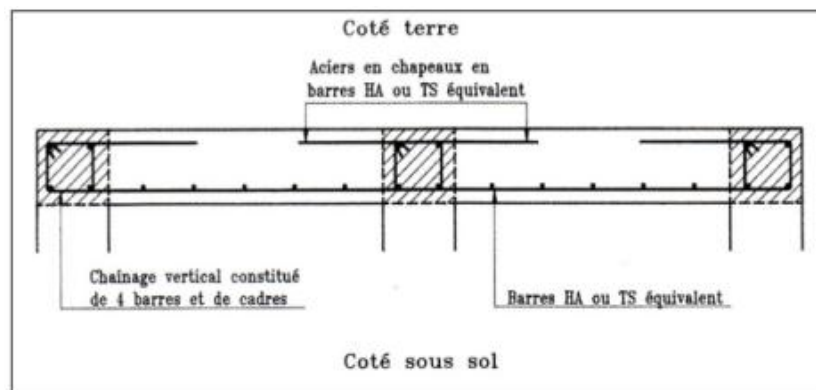


Figure30: Coupe horizontale sur un mur de soutènement en béton armé

B- la superstructure :

Pour une meilleure adaptation avec notre construction parasismique on a choisis les systèmes constructifs les plus adéquats et répondent au choix suivant :

B-1-Poteaux :

Les poteaux sont dimensionnés selon le code de béton armé aux états limites (BAEL91) et le règlement parasismique Algérien(RPA2003).

Les poteaux en béton armé de 40/40 cm

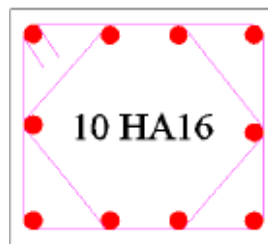


Figure 31: ferrailage du poteau

B-2-Les poutres :

Les poteaux sont dimensionnés selon le code de béton armé aux états limites (BAEL91) et le règlement parasismique Algérien(RPA2003).

- Poutre principale : 30/35 cm.

- Poutre secondaire 30/35 cm

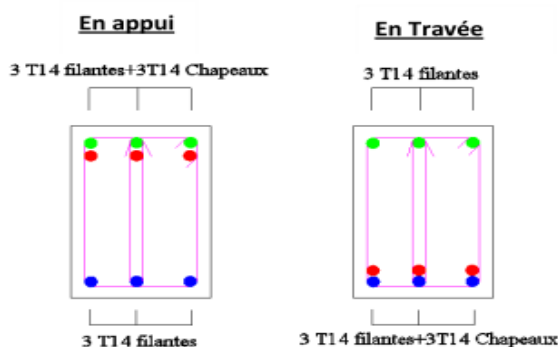


Figure 32: ferrailage de la poutre principale

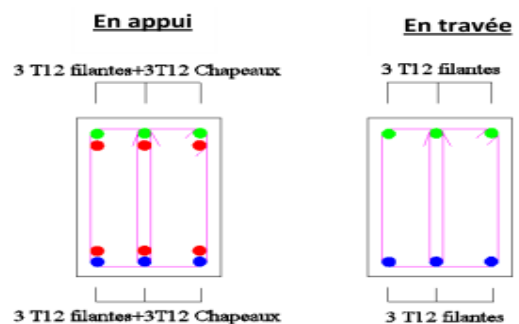
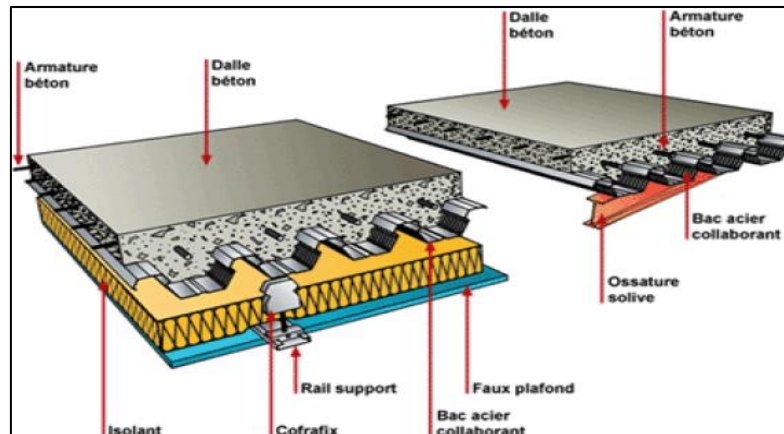


Figure 33: ferrailage de la poutre secondaire

Remarque : respecter le principe de poteaux fort –poutre faible

B-3 les planchers :

Pour notre conception parasismique le bon choix c'est le plancher collaborant constitué d'une dalle en béton coulé sur bac d'acier. Il contribue avec le travail des poutres et présente un diaphragme horizontal (un contreventement dans le plan des planchers) à cause de sa grande résistance.



B-4-La charpente métallique (toit) :

On a choisis le système tridimensionnel pour la toiture des 05 pétales de notre projet. Le choix de cette structure c'est pour répondre à plusieurs critères : la conception architecturale, grandeurs des espaces et les grandes portées, L'économie et la rapidité de réalisation

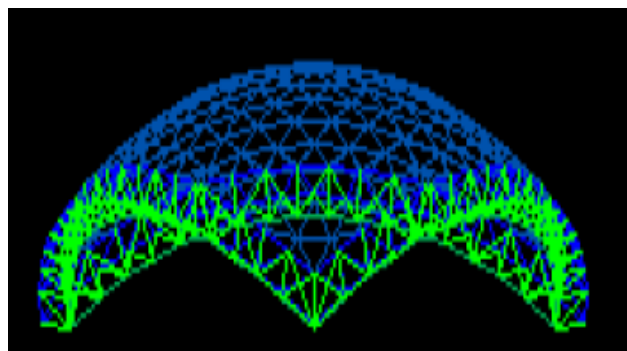


Figure 35: la structure tridimensionnelle

Contreventement du toit :

- Le toit de notre projet qui est métallique est triangulé constituant ainsi un contreventement qui lui assure une très grande rigidité et aussi permet de réduire les longueurs de flambement des éléments comprimés.

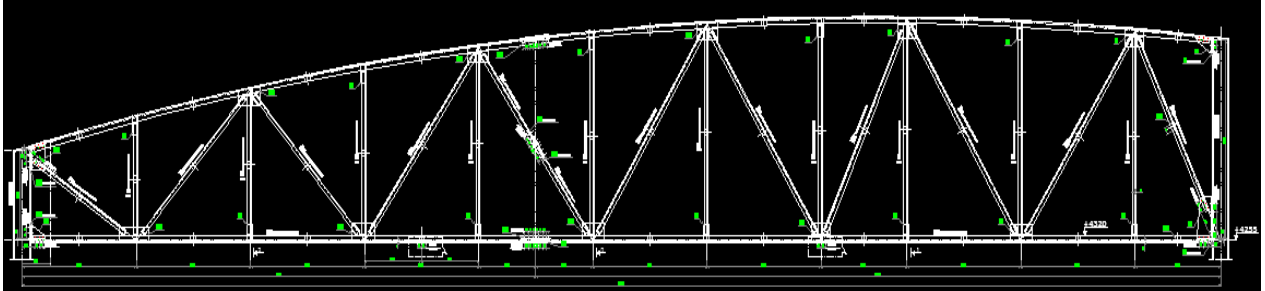


Figure 36: une coupe de la structure tridimensionnelle

Contrôle technique du toit :

Les mouvements du toit sont surveillés par des capteurs en fibre optique fixés sur lui-même. Une alarme se déclenche en cas des risques.

B-5-Murs de contreventement :

Ensemble d'éléments de construction assurant la rigidité et la stabilité d'un bâtiment vis-à-vis des forces horizontales engendrées par le vent, les secousses sismiques ou autres causes .

- Diminue les dégâts des éléments non-porteurs.

*dans notre projet on a choisis des voiles dans la façade (pour faire face aux vibrations et les charge horizontaux), dans la cage d'escalier.

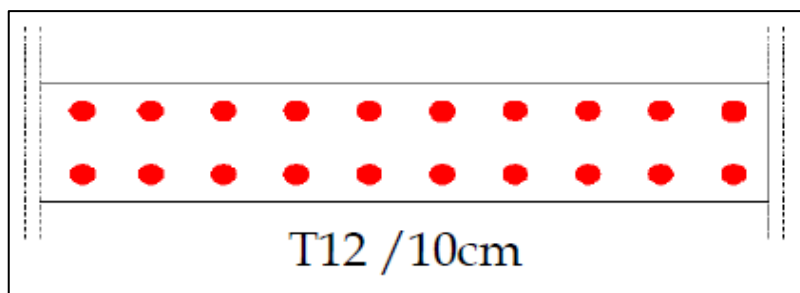


Figure 37: ferrailage de mur de contreventement en béton armé (20 cm)

B-6. Les joints :

On a utilisé des joints sismique qui coïncident avec les joints de ruptures de 10cm, ils assurent : - l'indépendance de chaque bloc comme une unité (afin d'assurer la stabilité du bâtiment et d'offrir chaque partie son autonomie).

-éviter le entrechoquement

-Ils sont disposés d'une manière :

- A limiter des longueurs de bâtiments trop importantes
- A séparer les blocs de l'ouvrage accolé de géométrie
- A simplifier les formes

B-7-Les couvre joints :

B-7-1- pour les toitures : on a utilisé des couvre joints de toiture en aluminium anti-humidité

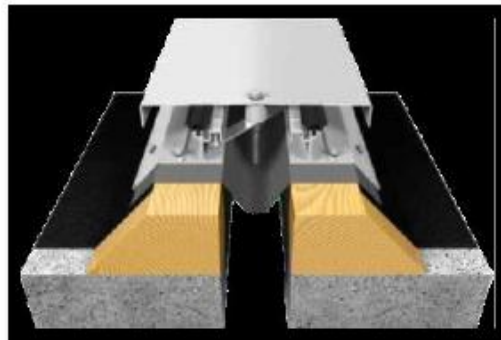


Figure 38: détail couvre joint des toitures

B-7-2. Pour les murs :

On a utilisé Duraflex série KB : deux combinaison de matériaux : PVC extensible avec profilé d'aluminium ou caoutchouc nitrile en association avec un profilé en acier.

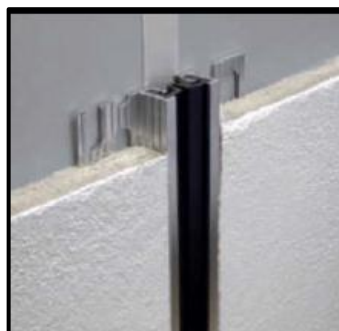


Figure 39: détail couvre joint de mur

B-7-3-Pour les plancher :

DURAFLEX avec profilés en aluminium, reliés par une barre souple en élastomère de conception spéciale.



Figure40 : détail couvre joint de plancher

B-8-la circulation verticale :

-Les escaliers:

Les escaliers de notre projet sont en béton armé. Portés par un mur voile abaissant au règlement parasismique.

Ils sont Chaînés aux éléments qui les portent, ils sont de 2.5m de largeur

-Les ascenseurs:

La circulation mécanique verticale est assurés par un ascenseur placé au niveau du hall d'une capacité de 4 personnes, et un autre pour le service ils sont contrôlés automatiquement et tractés par des câbles dont les portes coulissantes sont obligatoires.

Leurs dimensions sont de 2.50 m de longueur et de 1.80 m de largeur.

C-Matériaux

- Le choix des matériaux de construction dépend de plusieurs facteurs :
résistance – coût – destination de l'ouvrage.

- dans notre projet on a choisis le béton qui présente les critères suivants :

1-faible teneur en particules fines ayant un effet anti-colle sur les ciments ;

2-quantité minimum requise de ciment de 350 kg par m³ de béton (ou un peu plus de 8 sacs de 42,5 kg) ;

3. rapport eau sur ciment (E/C) le plus proche possible de 0,6/1 (6 litres d'eau pour 10 litres de ciment sans excès et sans manque) ;

4. bonne granularité ; il faut que l'ensemble des granulométries se complète pour ne laisser après mélange aucun vide entre les particules.

-on a aussi choisis l'acier qui présente les critères suivants :

-à son coefficient de dilatation qui est sensiblement égal à celui du béton (11.10-6 pour 10.10-6).

-à sa résistance à la traction très élevée alors que le béton présente une résistance à la compression très importante.

2)- Les seconds œuvres :

A- Les cloisons :

Le choix des types de cloison est dicté par :

√ La légèreté.

√ Le confort.

√ La facilité de mise en œuvre.

√ La performance physique et mécanique.

A-1. Les cloisons extérieures :

-Notre choix est de faire un mur-rideau c'est un mur de façade légère, qui assure la fermeture.

√ Isoler thermiquement,

√ assurer ou interdire la barrière de vapeur,

√ isolé phoniquement,

√résister au feu,

√ résister aux conditions extérieures, dont le climat, les agents chimiques, les vibrations,

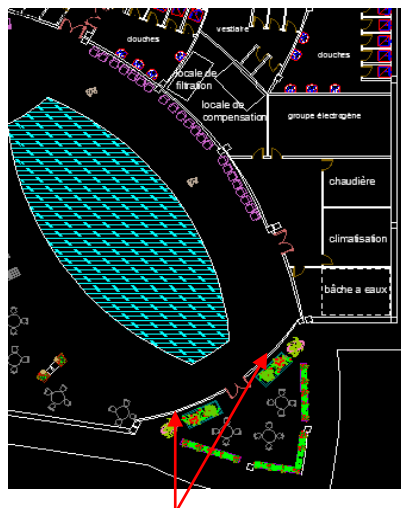


Figure 41 : l'emplacement de mur rideaux dans notre projet

A-2.les cloisons intérieures :

1 Les cloisons séparative en brique de 10cm : elles séparent entre les différentes pièces en assurant une isolation acoustique et phonique Pour les locaux humides(Sanitaire, ...) nous avons prévu des séparations en Siporex revêtues de carreaux de Faïence.

B-Energie électrique :

Un poste de transformation est installé au niveau du local technique.

-Les câbles d'alimentation seront acheminés dans des Coffrets de distribution dans les faux plafonds et branchés sur des boîtes de dérivation. Un groupe électrogène de type normal secours automatique, viendra palier éventuellement à toute coupure de courant.



Photo 41 : poste transformation

C-Eclairage :

- L'espace central étant un espace a ouvert qui lui assure un éclairage naturel.
- l'hébergement : est alimentés par un éclairage artificiel (tubes fluorescents).
- Eclairage de sécurité : a été prévu en cas de danger et en cas de panne,

Il sera assuré par le groupe électrogène à contrôle automatique situé dans les locaux techniques d'hébergement.



Photo 42 : L'éclairage de signalisation des issues de secours

D-Climatisation :

La climatisation est un mode de confort thermique adapté lorsque la température extérieure est élevée. La climatisation apporte le confort thermique d'été.

-Pour notre projet on a utilisé le système Multi Split : il dispose de plusieurs unités intérieures raccordées sur un seul appareil extérieur, chaque pièce peut être climatisée de façon autonome



Photo43 : la partie extérieure de Split système

E-Chauffage :

Le chauffage des espaces est assuré par des radiateurs alimentés par deux chaudières. Un pour les espaces et l'autre pour les sanitaires

F-Les gaines techniques

Dans notre projet toutes les gaines techniques (climatisation, électricité, eau...) sont placées horizontalement, passant au niveau du plénum du faux plafond. Verticalement, elles passent par des réservations en béton armé qui traversent tout l'équipement de haut en bas. Encastrée dans les coffres des poteaux

G- La ventilation :

La ventilation est l'action qui consiste à créer un renouvellement d'air dans un lieu clos, ou un lieu qui a un risque de manque d'oxygène. Il existe trois types de ventilation : naturel, artificiel, mécanique.

Dans notre projet on a choisit la ventilation pour but de faciliter l'aération des locaux en évacuant l'air vicié et en le renouvelant par l'air frais.

Elle est assurée par des entrées d'air et des évacuations sous forme de conduits verticaux à tirage naturel pour les SDB, WC.

H- La menuiserie :

On a utilisé des portes en bois qui sert à la séparation d'espace extérieure et intérieure et aussi pour l'intimité, et pour l'isolation phonique Portes coupe-feu à double parois, remplies de calorifuge en fibre de verre.

I-Revêtement :

Définition :

C'est l'ensemble des différentes épaisseurs de matériaux qui contribuent à habiller les matériaux de gros œuvre.

Élément de nature diverse (ciment, enduit, marbre, plâtre, peinture, stuc, ardoise, brique, carrelage, etc.) utilisé afin de recouvrir les sols, les murs ou les parois d'une construction à l'extérieur ou à l'intérieur pour les consolider, pour les protéger ou pour les décorer.

I-1-Revêtements des façades :

- on a utilisé dans notre façade les murs rideaux qui représente la légèreté et qui assure la fermeture de l'enveloppe du bâtiment ; et optimiser la lumière du jour et pour avoir une certaine transparence. Les panneaux sont donc appuyés étage par étage sur un squelette fixe.

—pour le revêtement des façades on a choisis Parement mural pour les parties plein.

Le parement mural : est un matériau utilisé pour couvrir les façades choisir en fonction de notre goût et de notre environnement



Photo 44: le revêtement par parement murale

I-2-Le revêtement du sol :

-pour le revêtement du sol on a choisi des matériaux qui sert à la protection ou de décoration et pour résister aux passages des personnes, des animaux ou des engins.

-Les carreaux de marbre avec une variation de couleur

-Les carreaux de céramique pour le restaurant, la bibliothèque ...

-Le pavage en marbre pour les terrasses

-Les plaques de marbre pour les escaliers

-La végétation intérieure

I-3-Revêtement du plafond :

Les faux plafonds :

Le rôle principale des faux plafonds c'est recouvrir un plafond d'origine si il est trop Haut

-l'isolation et l'esthétique,

-Le passage des câbles et des gaines techniques.

*Remarque

- Puisque notre conception est parasismique donc Il faut prévoir des fixations aptes à résister avec une marge suffisante non seulement au poids propre, mais également aux efforts occasionnés par les accélérations et vibrations verticales et horizontales.

Il en va de même pour les fixations des gaines d'aération et conduits de toute nature passant dans l'espace entre le plafond porteur et le faux plafond.



Photo 45 : les faux plafonds bien fixés

I-4-Revêtement des murs :

-Le revêtement mural protège nos murs et cloisons tout en étant décoratif.

-Élément de nature diverse (ardoise, brique, carrelage, ciment, enduit, marbre, plâtre, peinture, stuc, etc.) On a utilisé l'enduit comme revêtement des murs intérieurs.



Photo 46 : revêtement d'enduit pour LISSER en EPAISSEUR

Remarque

Avant de clôturer cette partie technique on va la renforcer par le bon l'emplacement des équipements tels (les conduites, les meubles)



Photo 47 : Les conduites – notamment celles de gros diamètre comme c'est le cas ici – sont très vulnérables si elles ne sont pas fixées solidement



Photo 48: Les armoires de classement risquent de basculer, surtout si les tiroirs à roulettes ne sont pas retenus par des dispositifs adéquats



Photo 49: Les livres représentent une telle masse qu'il faut ancrer solidement les étagères et les contreventer dans les deux directions

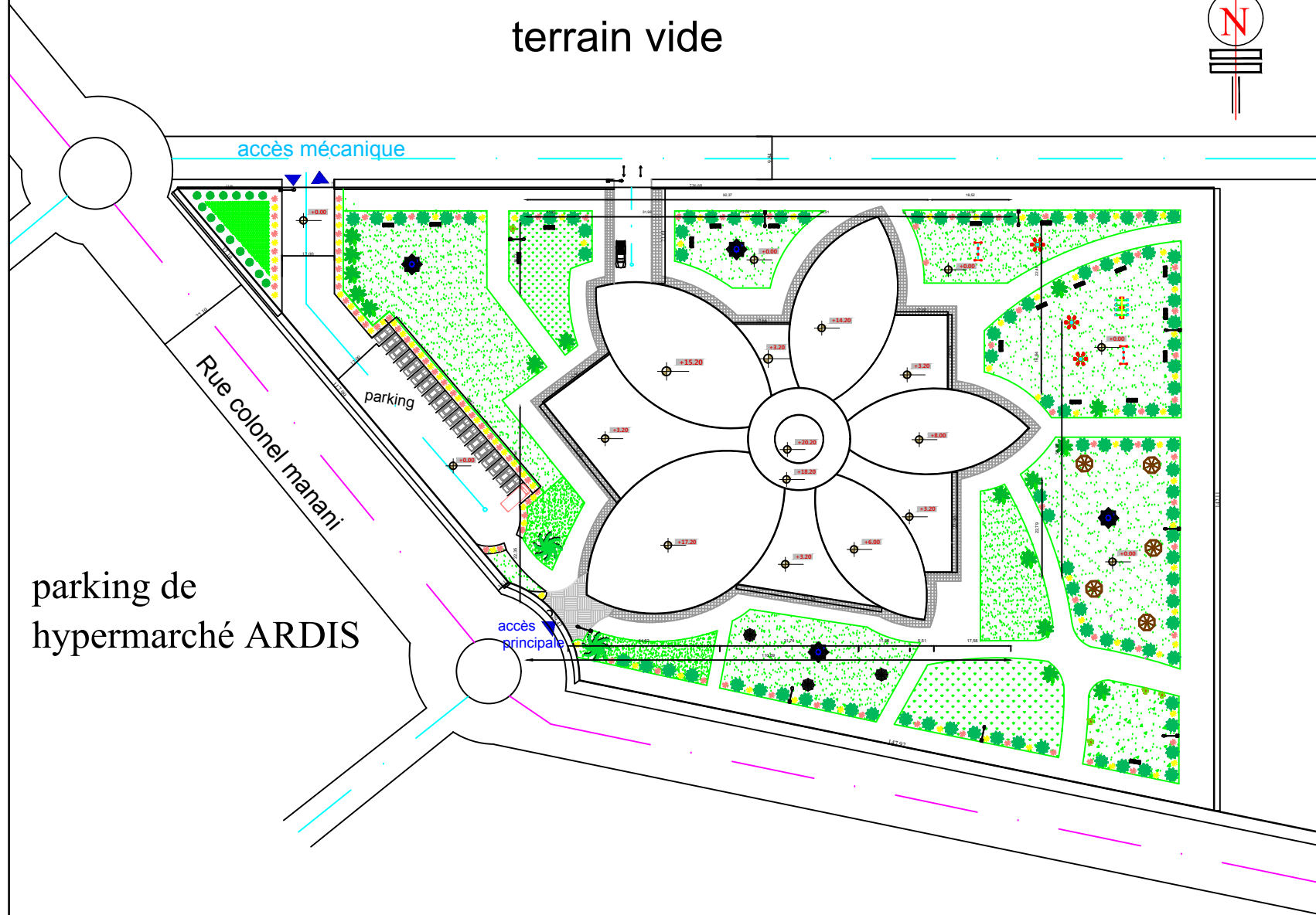
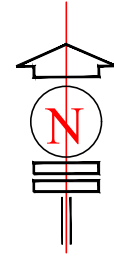


Photo 50 : Bien fixés, les groupes de batteries et les groupes électrogènes de secours sont capables de fournir de l'électricité même après un séisme de forte intensité.

Synthèse :

La conception et le choix des détails constructifs de la structure porteuse (parois ; colonnes ; dalles) et les éléments non-porteurs (cloisons intérieures ; éléments de façades) jouent un rôle déterminant dans la tenue des bâtiments et leur vulnérabilité face aux séismes. Pour une bonne conception parasismique on nécessite une compréhension globale de la dynamique des structures.

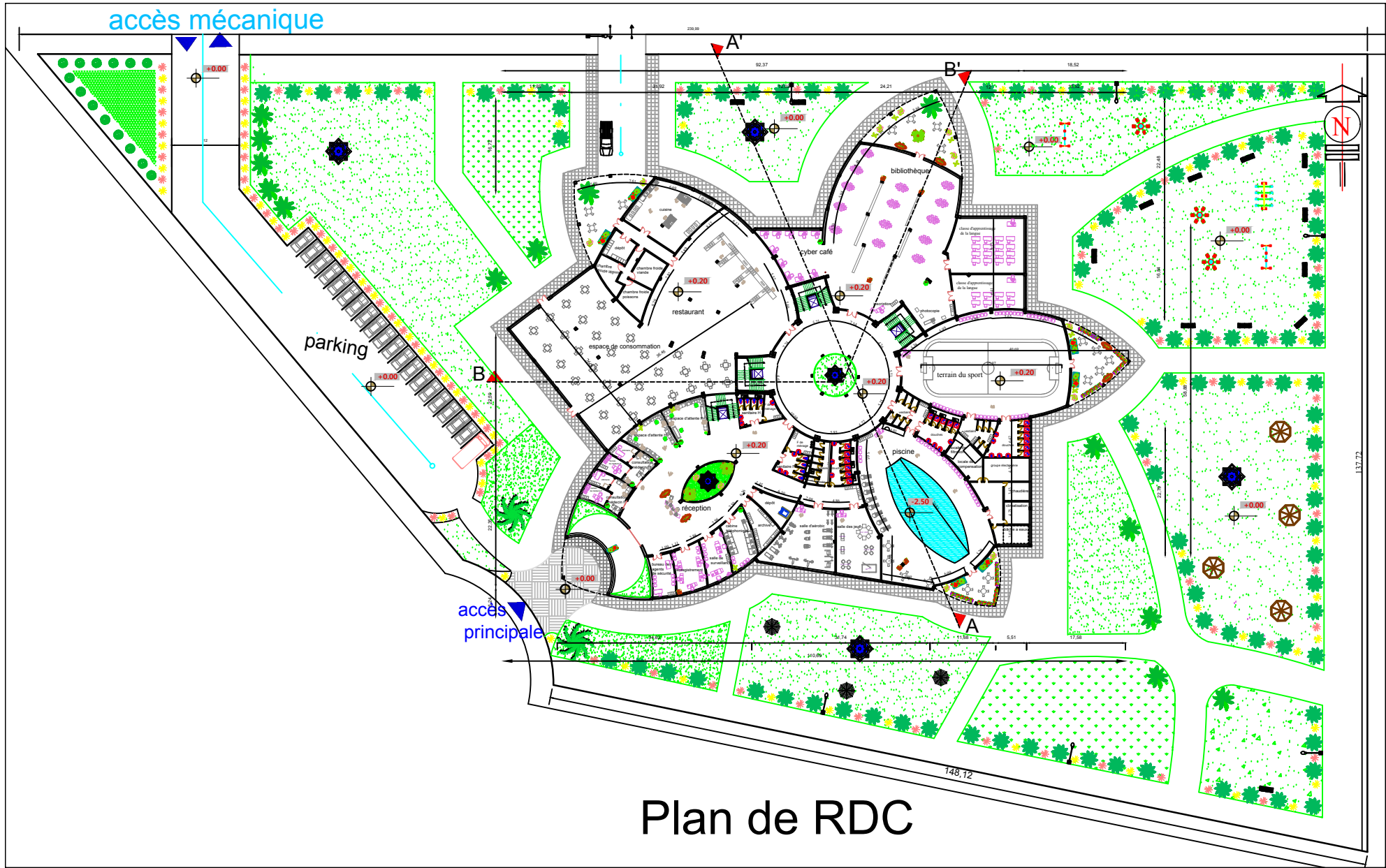
terrain vide



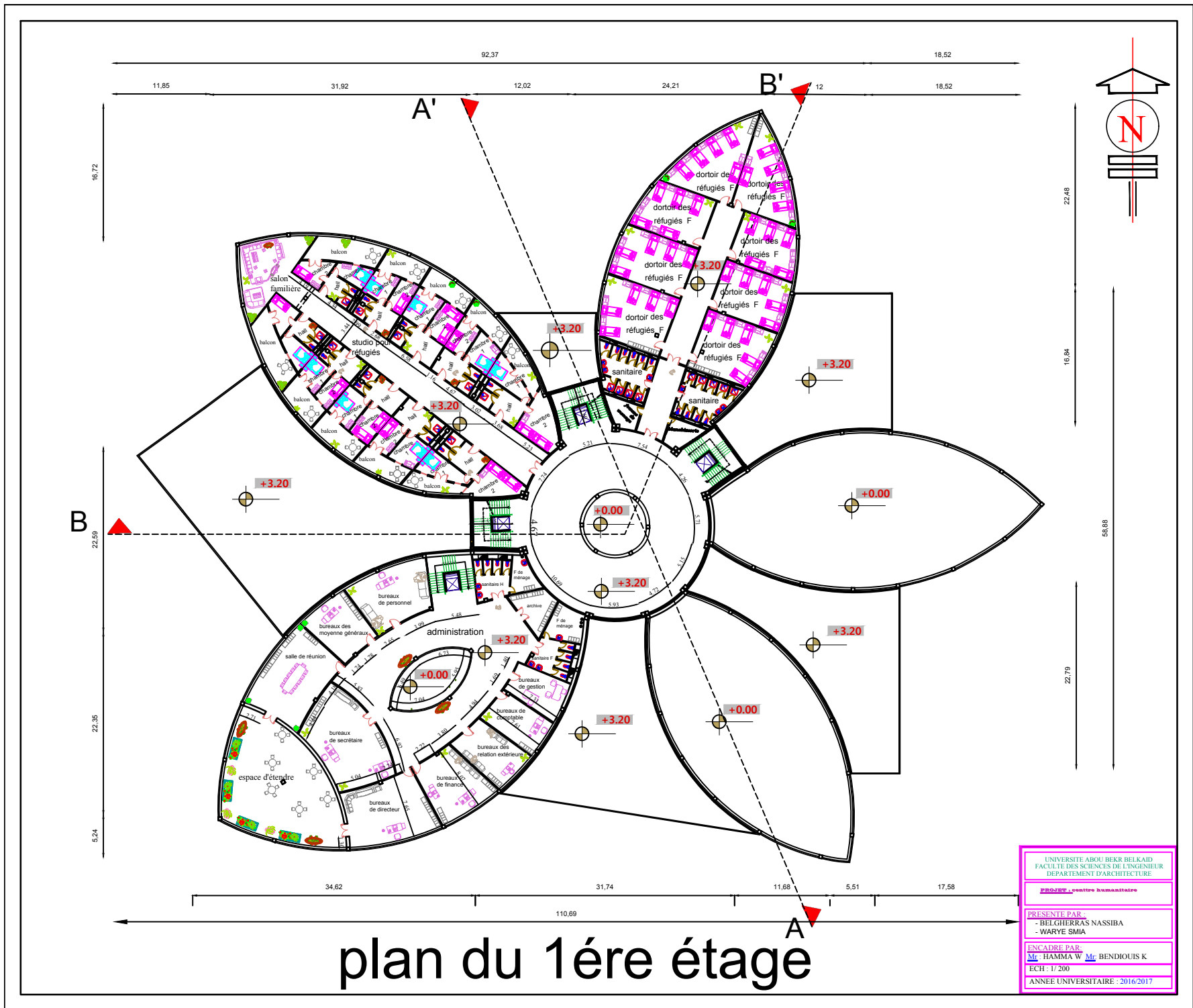
parking de
hypermarché ARDIS

plan de Masse

UNIVERSITE ABOU BELKAD
FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET :quette soumission
PRESENTE PAR
- BELGHERAS NASSIBA
- HARVE SIBA
ENCADRE PAR
M. HANNA W. M. BENDJOUIS K
ECH : 1/500
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016-2017

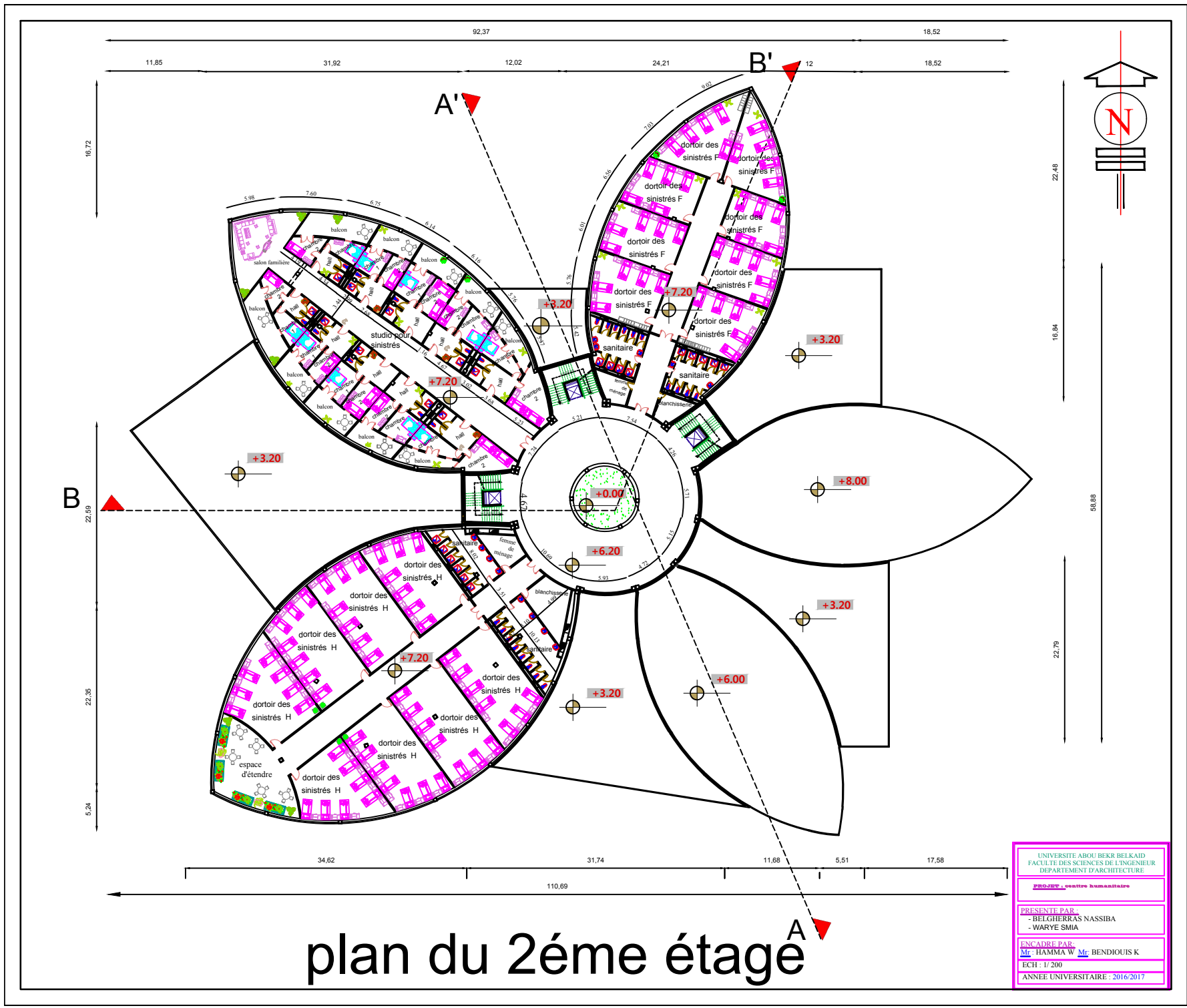


Plan de RDC



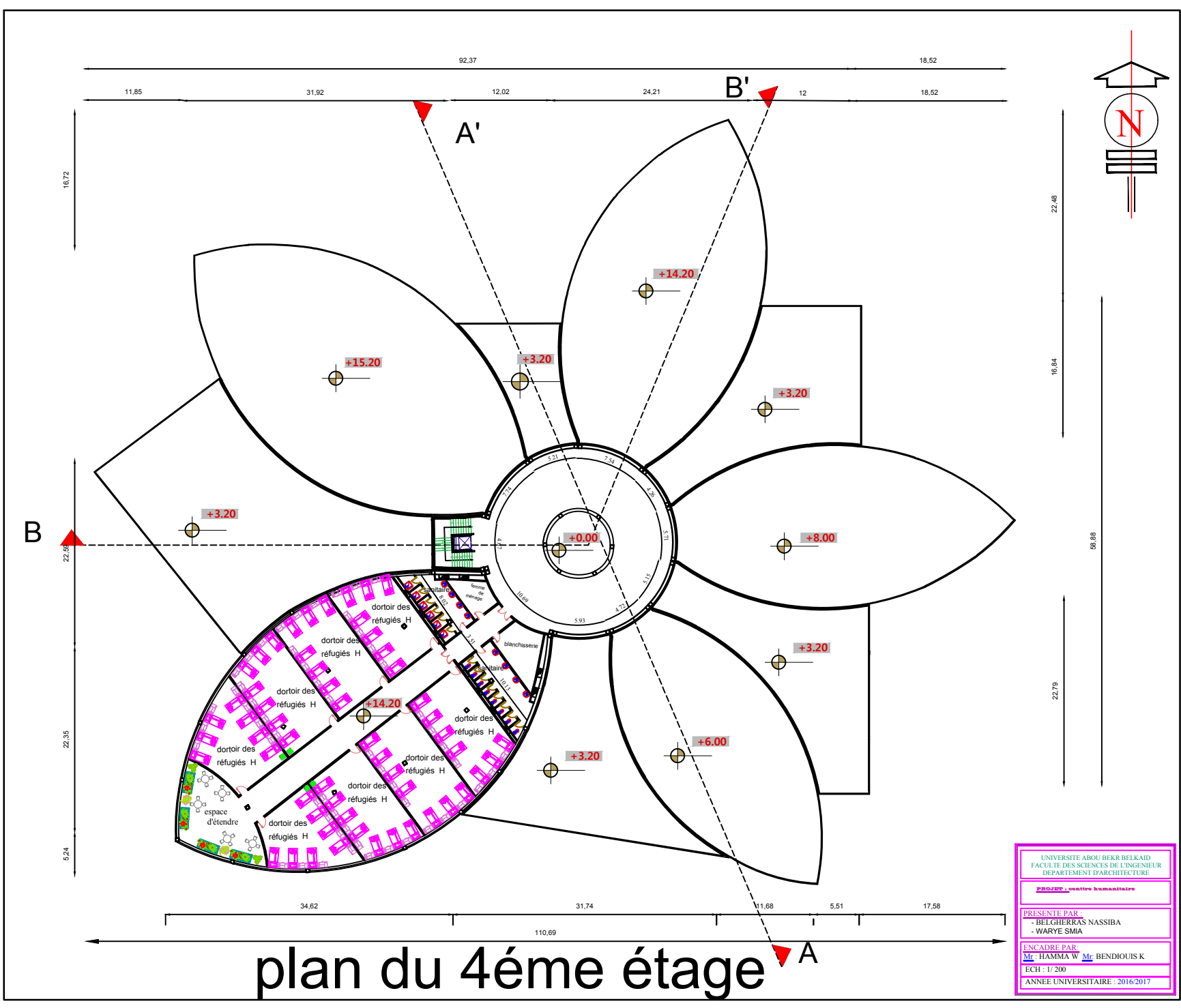
plan du 1^{ère} étage

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR : - BELGHERRAS NASSIBA - WARYE SMIA
ENCADRE PAR : Mr HAMMA W Mr BENDIOUIS K ECH : 1/ 200 ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



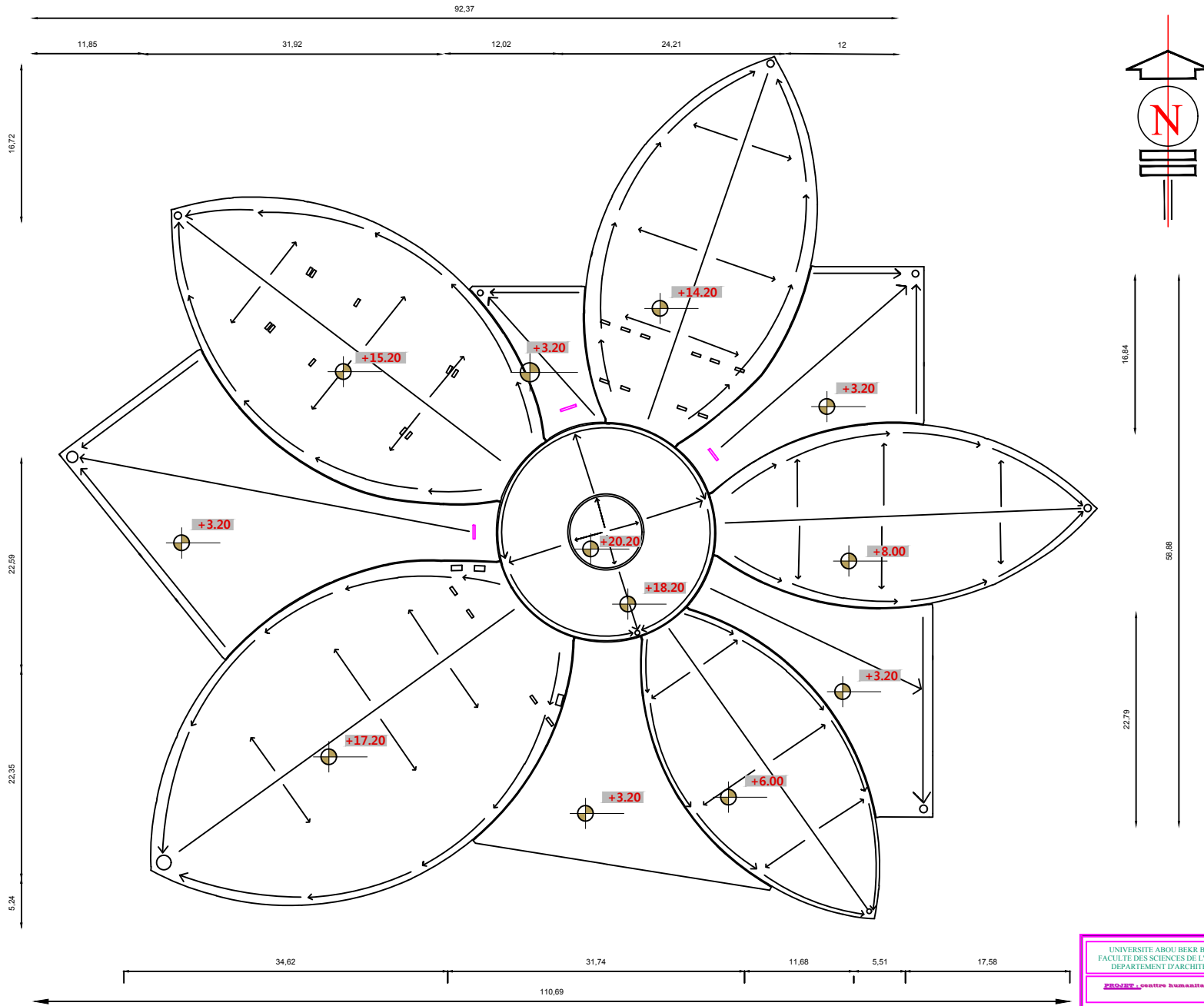
plan du 2éme étage

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAD FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR : - BELGHERAS NASSIBA - WARYE SMA
ENCADRE PAR : Mr. HAMMA W Mr. BENDIOUIS K
ECH : 1/ 200
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



plan du 4^{ème} étage ^A

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR - BELGHERRAS NASSIBA - WARYE SMIA
ENCADRE PAR Mr. HAMMA W Mr. BENDIOUIS K
ECH : 1/ 200
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



plan de terrasse

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID
 FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

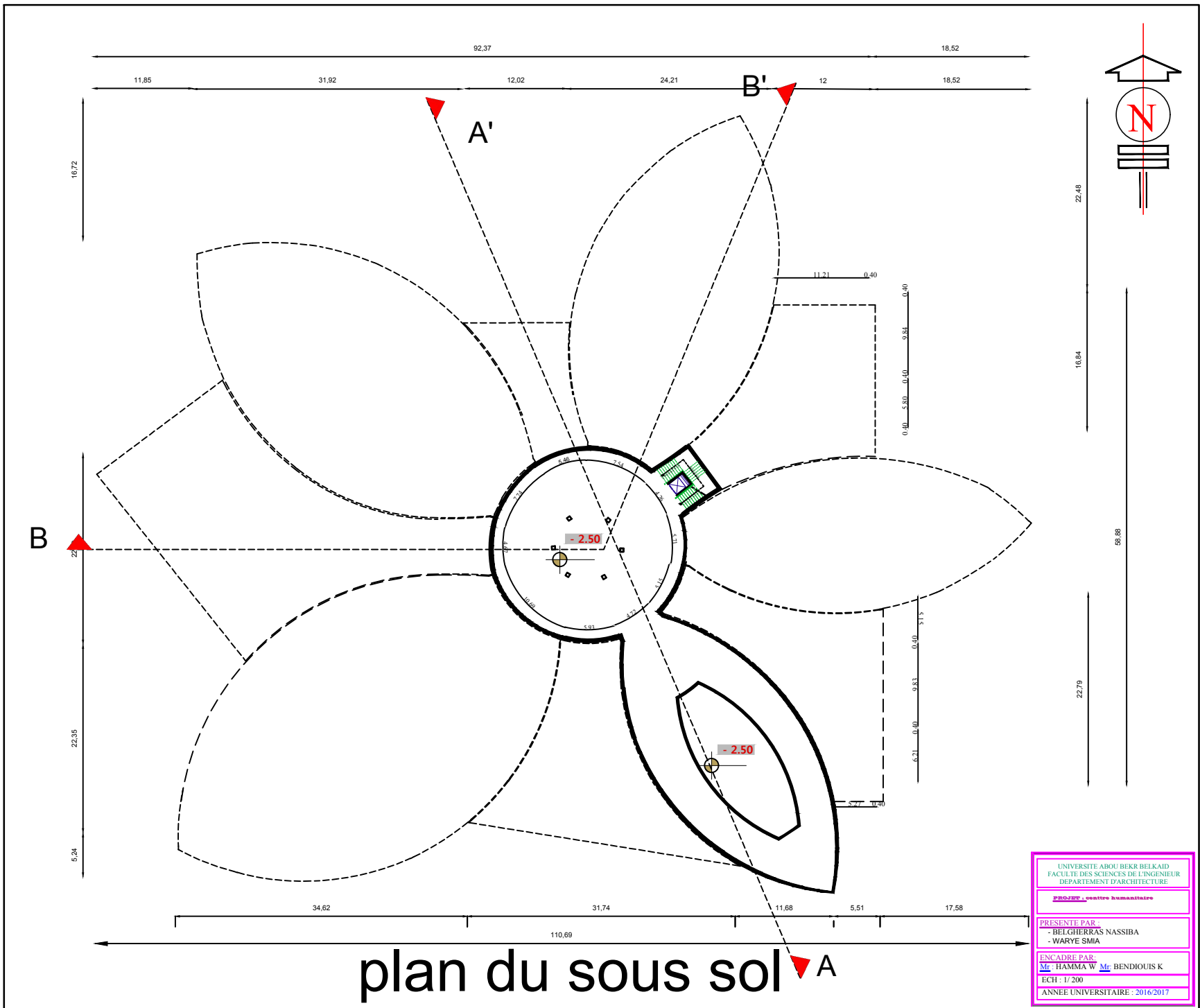
PROJET : centre humanitaire

PRESENTE PAR :
 - BELGHERRAS NASSIBA
 - WARYE SMIA

ENCADRE PAR :
 Mr. HAMMA W Mr. BENDIOUIS K

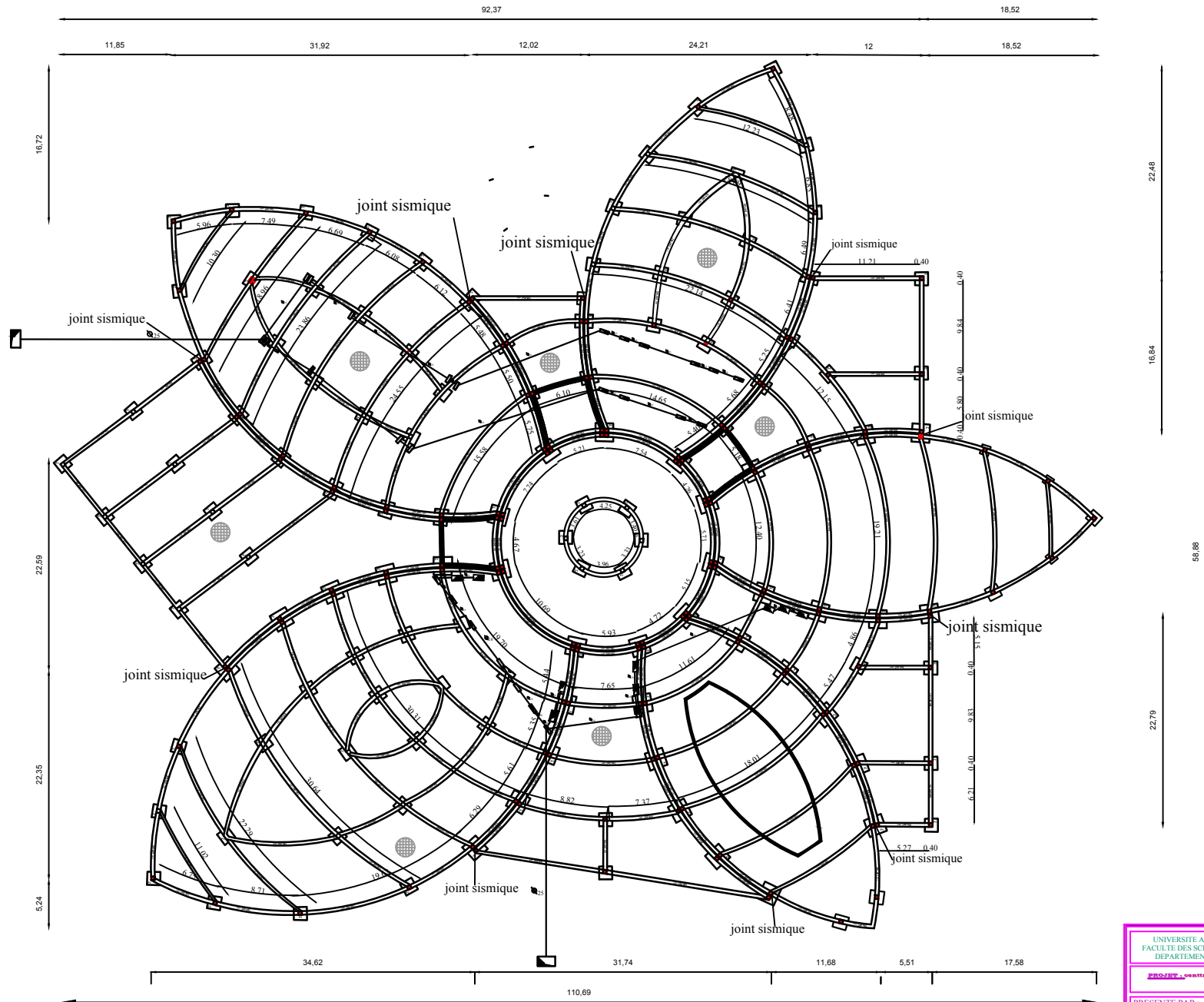
ECH : 1/200

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



plan du sous sol ▲ A

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR - BELGHERRAS NASSIBA - WARYE SMIA
ENCADRE PAR M ^c : HAMMA W M ^c : BENDIOUS K
ECH : 1/200
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



plan de fondation

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID
 FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

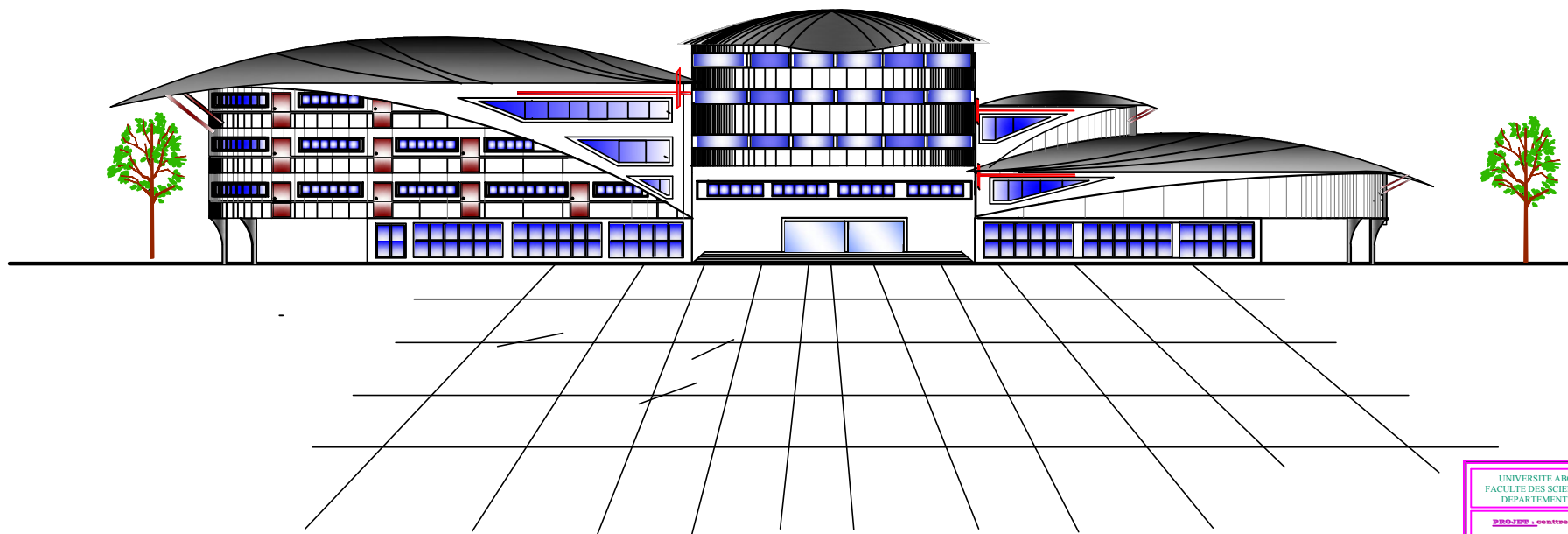
PROJET : centre humanitaire

PRESENTE PAR :
 - BELGHERRAS NASSIBA
 - WARYE SMIA

ENCADRE PAR :
 M. HAMMA W M. BENDIOUIS K

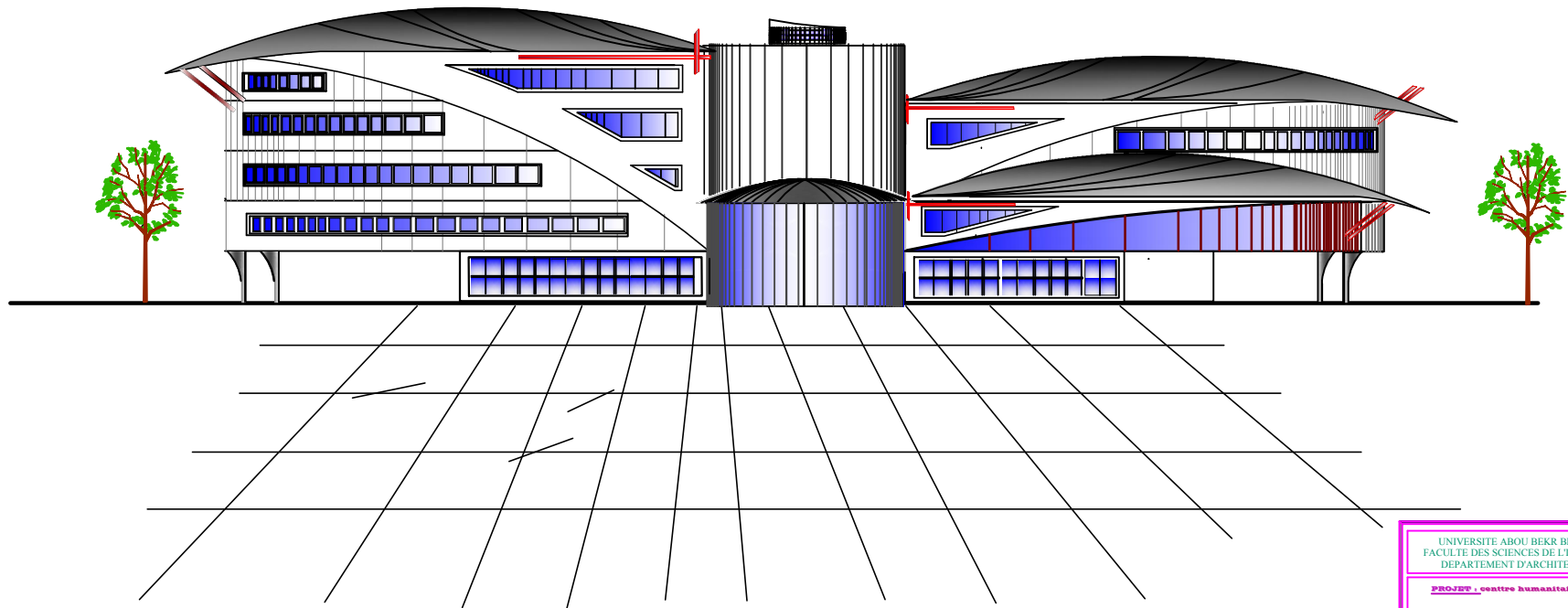
ECH : 1/200

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



la façade principale

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR : - BELGHERRAS NASSIBA - WARYE SMIA
ENCADRE PAR : Mr. HAMMA W Mr. BENDIOUIS K
ECH : 1/200
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



la façade latérale ouest

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID
FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

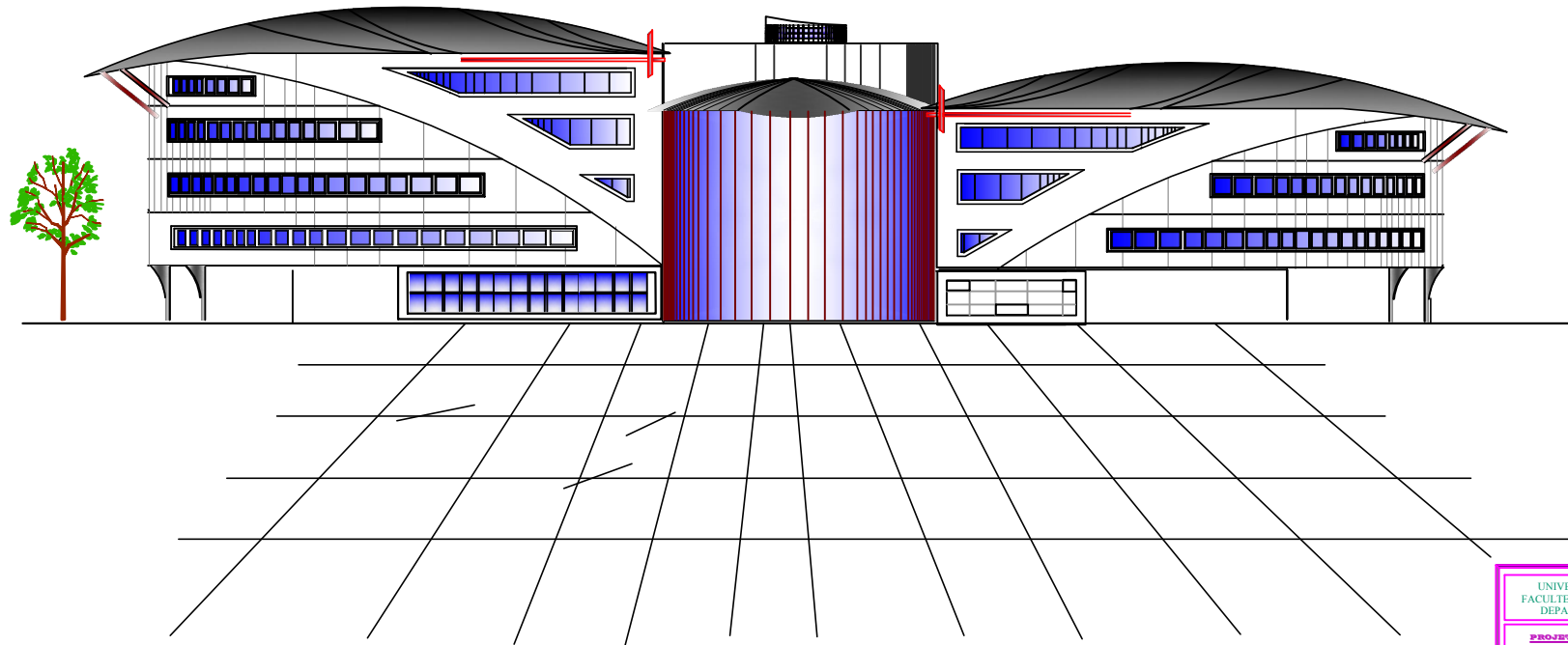
PROJET : centre humanitaire

PRESENTE PAR :
- BELGHERRAS NASSIBA
- WARYE SMIA

ENCADRE PAR:
Mr. HAMMA W Mr. BENDIOUIS K

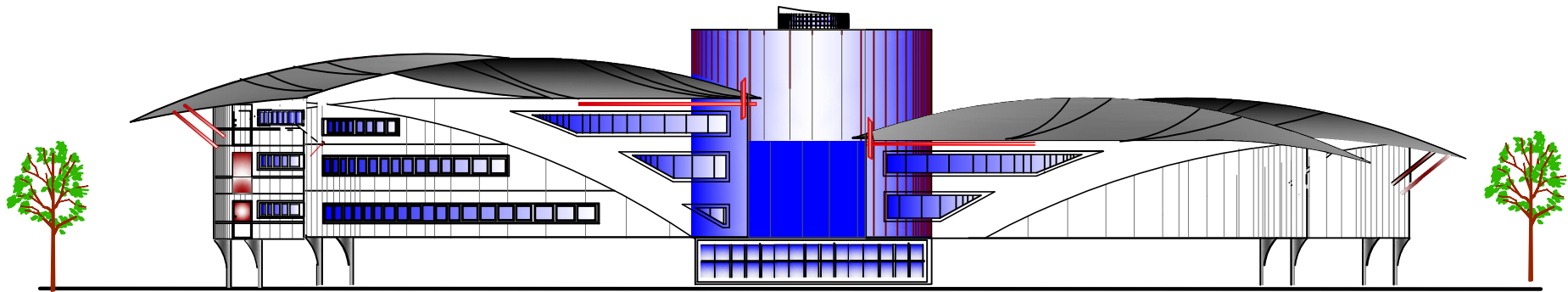
ECH : 1/200

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



la façade latérale est

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
PROJET : centre humanitaire
PRESENTE PAR : - BELGHERRAS NASSIBA - WARYE SMIA
ENCADRE PAR : Mr : HAMMA W Mr : BENDIOUIS K
ECH : 1/200
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



la façade sud

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID
FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

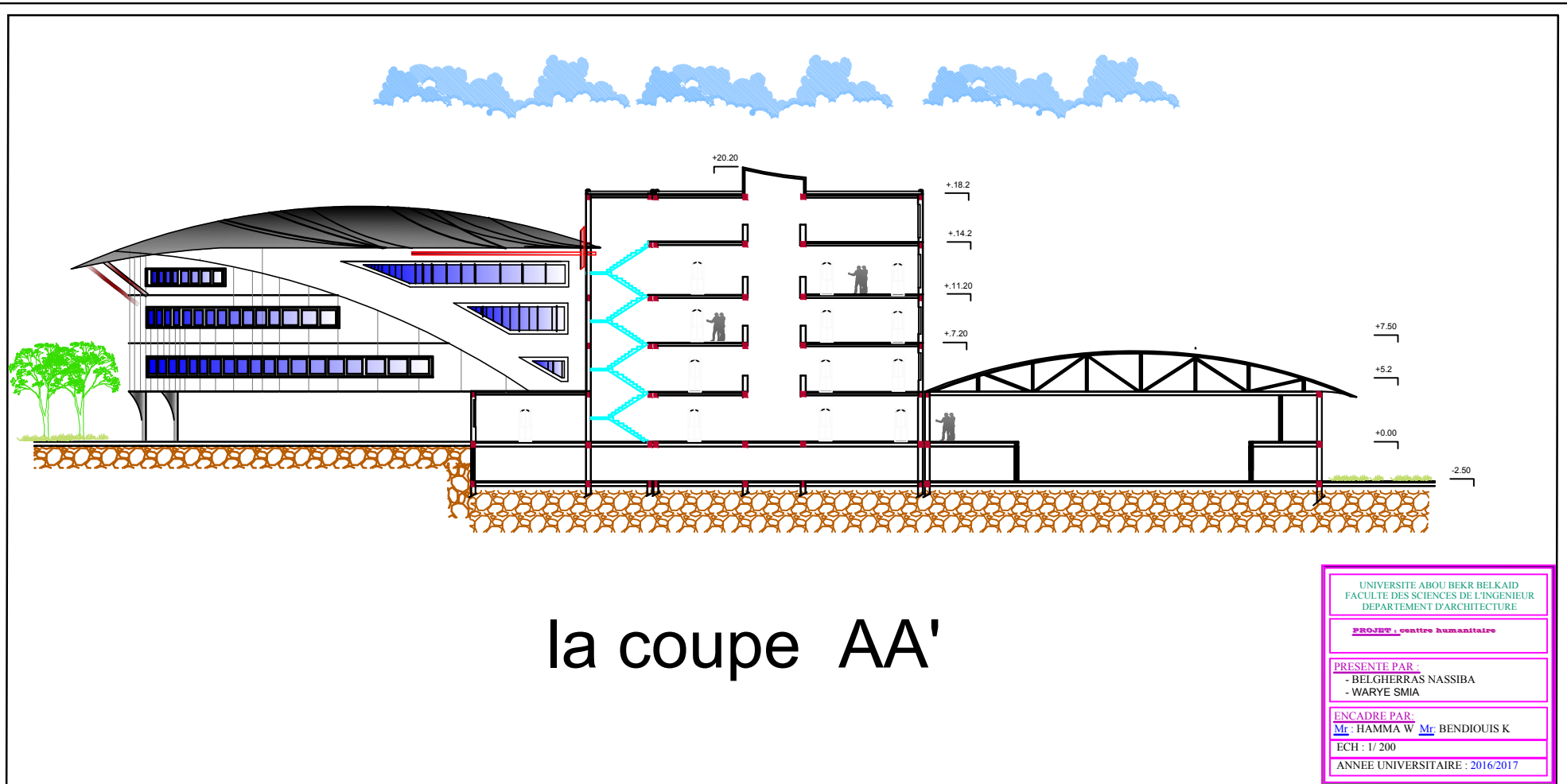
PROJET : centre humanitaire

PRESENTE PAR :
- BELGHERRAS NASSIBA
- WARYE SMIA

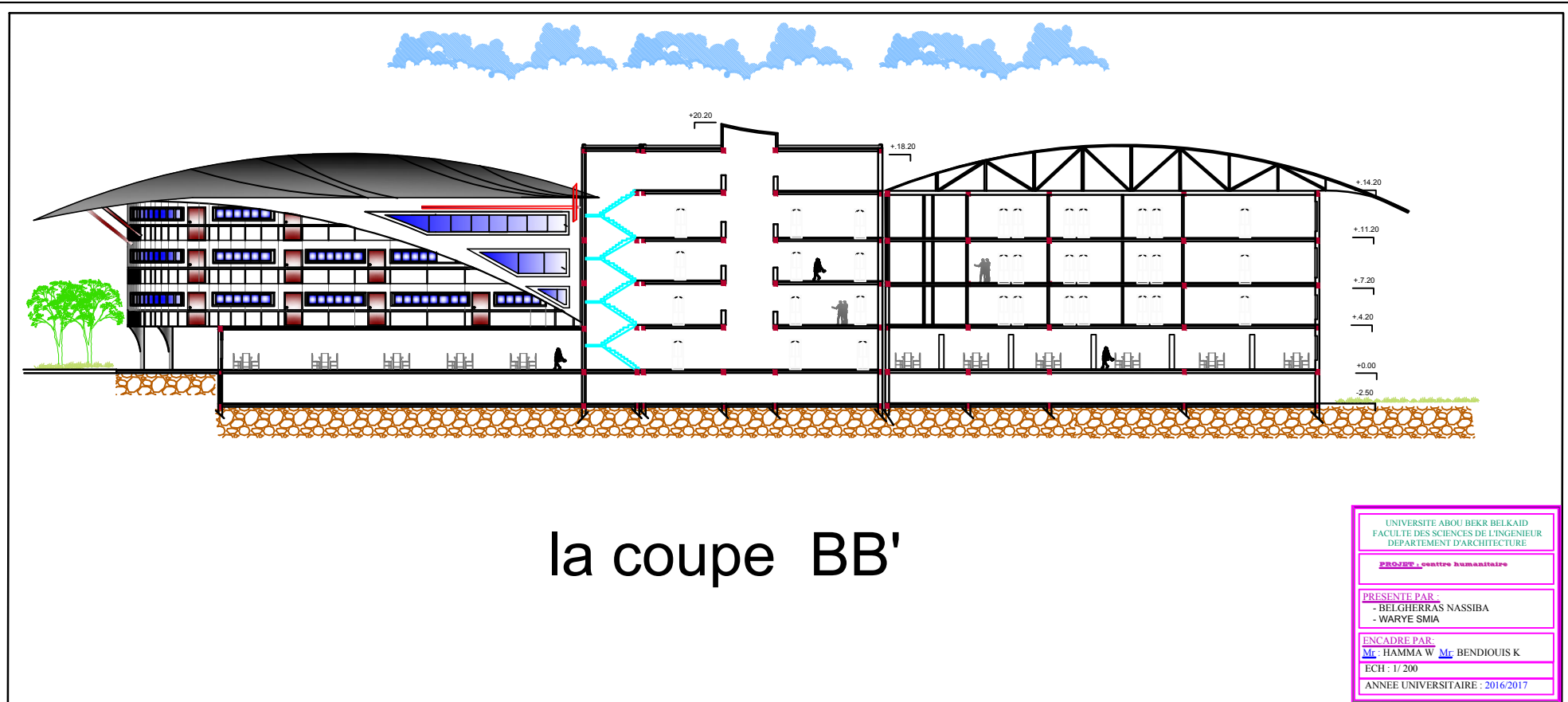
ENCADRE PAR :
Mr HAMMA W Mr BENDIOUIS K

ECH : 1/200

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016/2017



la coupe AA'



Conclusion générale

Démarche globale :

L'objectif de ce projet est d'essayer de répondre au manque très important d'hébergement humanitaire en Algérie et surtout Alger dont le nombre est très important (sdf sinistrés réfugiés) qu'on va héberger ; son implantation sera dans le site el mohammadia qui présente des réserves foncières et construit sous les normes parasismique vu la forte sismicité dans cette zone .

Les principaux résultats :

Les résultats obtenus après cette recherche c'est qu'il y a un manque presque une rareté d'hébergements humanitaire dans quelques villes sans oublier la prise en charge qui en général ne répond pas aux normes de sécurité

Pour la construction parasismique notre projet sera parmi les bâtiments publics qui obéit t au règlement parasismique algérien a el mohammadia en s'influençant de la grande mosquée

-Recommandations :

Pour notre projet on s'est inspiré des exemples internationale en termes de sécurité ; santé ; hygiène et accueil ainsi la construction parasismique en suivant le règlement algérien RPA 2003. -On a enrichi notre projet pour le loisir et la culture par (piscine ; basket- ball salle d'enseignement des langues ; la bibliothèque)

Limites et perspectives :

Durant notre cursus l'architecture parasismique était une formation presque ignoré pour cela nous souhaitons que les prochaines générations puissent avoir une bonne formation afin de concevoir un projet réalisable aux normes de règlement parasismique.

-Espérons que notre projet soit réalisable vu son importance pour le pays et particulièrement la capitale Alger pour la rendre plus attractive.

« Un savoir académique ; sans pratique est comme un cadavre embaumé peut-être beau à contempler ; mais rien qui puisse inspirer ou ennoblir »

Gandhi

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrage :

- Camille Fery, les problèmes d'hébergements des sans-abris, 2011
- PAUGAM S « l'exclusion l'état des savoirs » Paris, éd. La Découverte ,1996
- Rayman ; la Question humanitaire ; ed.Ellipses ; 1999 ; p.17
- BORNES LACTITIA, Vers une organisation mondiale pour la reconstruction post catastrophe, p.67
- BAILLY .A (1996) : risques naturels, risques de sociétés, paris, Economica, p.103
- Patrick Duong et Kokou Aziki, Comment présenter un projet, Paris, 1999. Réédition 2001. p .08.
- Hugo Bachmann, Conception parasismique des bâtiments – Principes de Base à l'attention des ingénieurs, architectes, maîtres. p. 30

Mémoires et thèses :

- BOUGHAZI KHADIDJA, risque sismique et urbanisation regard croisé sur la ville d'Alger, mémoire de magistère, Université de Constantine 2012.p.250

Revue et documents

- Extrait de COUPECHOUX, Souffrance mentale et grande exclusion, in Magazine Convergence, 2006
- Mehdi Alioui, HuffPost Algérie, Intempéries: des instructions ont été données pour prendre en charge les sans-abris, 17/01/2017 16h47
- M. NIAR, ELAyam-2, L'Algérie, terre d'accueil pour les réfugiés syriens et autres, Le 29/10/2016 10:37
- Algérie presse service. Vers une stratégie pour la prise en charge des personnes sans-abris. Mercredi ,09 novembre 2016 17:26
- L'université, revue trimestrielle, action et communication du colloque internationale sur les besoins sociaux, OPU Alger, 1983, p24
- La Nouvelle Tribune, Algérie : Le droit au logement vivement revendiqué, Le 7 octobre 2013

-Souhila Habib, Horizons, Samu social d'Alger : Une vingtaine de chalets pour héberger les SDF. Le 24 janvier 2014

-Alex Sowa, architecture d'aujourd'hui n°33 9, programme et forme, mars 2002

-Harold ;Paris 5 Mai 2016 ; Health place; bien-être ; mer; santé

-Guillaume Barrueq ; actualités conférence ; 12 /12 /2013 ; comment la vision de la mer stimule notre cerveau

-Harold ; Paris 5 Mai 2016 ; Health place; bien-être ; mer; santé

-Guillaume Barrueq ; actualités conférence ; 12 /12 /2013 ; comment la vision de la mer stimule notre cerveau

Législation et réglementation

-Convention Européenne de Sauvegarde des Droits de l'Homme et des Libertés Fondamentales, Art.5 et 14, Cour Européenne des Droits de l'Homme/Conseil de l'Europe, Vilnius 3 mai 2002

- Convention Relative au Statut des Réfugiés, 1951, Art.26, ONU/Haut-Commissariat aux Droits de l'Homme

- FIDH/LADDH/CFDA . La « mal-vie »: rapport sur la situation des droits ECOSOC en Algérie, p.13

Sites Web

-<http://www.ohchr.org/FR/ProfessionalInterest/Pages/StatusOfRefugees.aspx>

- <http://www.eoodhumanitariandonorship.org/gns/principles-good-practice-ghd/overview.aspx>

- <http://parkresto.com>

-www.ctc-centre.org

-<http://books.google.fr/>

Résumé

Ce projet que nous proposons a pour but d'essayer de répondre au manque très important d'hébergement humanitaire en Algérie et surtout la capitale Alger ; vu la présence de grand nombre de cette population en errance (sinistrés ; sdf ; réfugiés) qui ne cesse de s'accroître de jour en jour.

A travers cette recherche nous avons implanté un centre humanitaire à El Mohammedia d'Alger obéissant aux règlements parasismiques algériens, et en respectant les normes de sécurité afin de créer un projet évolutif et durable qui peut offrir le confort et la sécurité pour cette catégorie des personnes démunies.

Abstract

This project we propose, aims to answer the very important lack of humanitarian housing in Algeria and especially the capital "Algiers", in view of the presence of large numbers of this wandering population (disaster victims, refugees) which is constantly increasing from day to day.

Through this research we have set up a humanitarian center in El Mohammedia, Algiers obeying earthquake standards and respecting safety standards in order to create an evolutionary and sustainable project that can offer comfort and safety for this category of helpless people.

ملخص

المشروع الذي نقتح هو محاولة للإجابة على النقص الفادح في الإقامة الإنسانية في الجزائر وخاصة العاصمة الجزائر، و قد لاحظنا تجول العديد من هذه الفئة من السكان (الضحايا، بلا مأوى. لاجئين)، والتي هي في تزايد مستمر يوما بعد يوم. ومن خلال هذا البحث قمنا بتنفيذ مركز إنساني بالمحمدية يخضع للمعايير الزلزالية ويتفق مع معايير السلامة لإنشاء مشروع دائم يمكن أن يقدم الراحة والأمان لهذه الفئة من الناس المحتاجين.