

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



UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
MEMOIRE DE MASTER II EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et Habitat.

" LA QUALITE DE VIE AU TRAVAIL A TRAVERS L'OFFICE BRANDING "

Projet :

CONCEPTION D'UN SIEGE ADMINISTRATIF D'ALGERIE POSTE DANS LA
VILLE NOUVELLE D'EL- MENEAA

Présentées par :

-BOULOUSA SARA, 1731105717

-KHELLAF YASMINE, 1731107167

Groupe 01

Encadré (e)(s) par :

Mr. Kadri. Hocine

Mme. Cheikh.Soumia

Membres de jury :

Président : Mr. Zougari. Zakaria

Examinatrice : Mme. Benchaabene. Leila

DEDICACE

D'abord, Avec joie, plaisir, fierté je dédie ce travail à :

A l'esprit de ma mère et mon père qui me regardent pendant que je réalise son rêve de devenir une architecte.

A mes sœurs AMINA, HAYAT, NAWEL, MERIEM et HANANE de m'avoir toujours soutenu, encourager et aider à concrétiser mes ambitions.

A mes chers neveux et mes nièces.

A tous les professeurs qui m'ont enseigné et encadré le long de mes 5ans.

A tous mes collègues et amis LINA, HOUDA.

A tous ceux qui m'ont consacré un peu de leur temps et leur attention, je dis encore et toujours : MERCI.

Yasmine

DEDICACE

Je dédie ce mémoire à mes chers parents qui ont été toujours à mes côtés et m'ont toujours soutenu tout au long de ces longues années d'études. En signe de reconnaissance, qu'ils trouvent ici, l'expression de ma profonde gratitude pour tout ce qu'ils ont consenti d'efforts et de moyens pour me voir réussir dans mes études.

A mes sœurs Imene et Nour El Houda

Mes beaux frères Yacine et Abdennour

A mes grands-parents qui nous ont quittés..

A ma grande famille...

A mon neveu Anes que je souhaite le voir réussir

A toutes mes amies et surtout Yousra, Ikram, lamia, Chahrazed, bouchra...

A tous les gens que je connais en particulier Mr Béchar, les deux architectes
nassim et haouari , Abdelkadir

SARA

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier DIEU le tout puissant de nous avoir donné la force et la patience pour accomplir ce modeste travail.

Nous exprimons nos chaleureux remerciements à mes encadreurs Mr. Kadri Hocine et Mme. Cheikh Soumya qui nous a accompagnés dans l'élaboration de cette étude. Leur aide et leurs conseils judicieux ont été déterminant et leur critiques ont été pour nous un encouragement.

Nous remercions aussi tous les enseignants de l'institut d'architecture et d'urbanisme de Blida qui ont contribué à notre formation durant ces cinq années d'études.

Nous remercions aussi tout notre famille et mes amis qui nous ont épaulé et soutenu et qui continueront à la faire sans aucun doute pour notre projets futurs.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail ;

Résumé :

Le sujet du bien être et plus spécifiquement du confort au travail prend de plus en plus d'ampleur. L'intérêt des organisations pour le bien-être de leurs salariés a pris forme sous le nom de Qualité de Vie au Travail, dont les solutions ne semblent pas mettre l'accent sur le travail lui-même. Le côté social dans les administrations d'El Ménéaa est mis à côté, c'est pour cela on propose une manière pour garantir la qualité de vie au travail entre (employer/employee), (employer, entreprise).

L'espace de travail contribue à la culture de l'organisation et donc son ADN. L'espace de travail, l'emplacement, l'architecture, l'agencement, dessinent le flux d'information et des rapports sociaux, il transforme les rapports humains. On parle ici d'échanges, de convivialité, mais aussi de rapports hiérarchiques et de gouvernance. Le troisième impact structurant de l'immobilier concerne donc le travail lui-même. Notre projet consiste à une conception d'un équipement administratif qui est la Grande Poste, afin de concrétiser cette dernière à travers l'Office Branding d'une façon opérationnelle durant tout le long de cycle de vie du projet.

Office Branding est une manière d'aménager l'intérieur des locaux d'entreprise, dans le but de populariser et pouvoir communiquer à travers elle. Dans notre projet il s'agit pour un équipement administratif, social, de mettre en place, dans son espace intérieur de travail, son histoire, ses valeurs, ses couleurs, sa charte graphique dans une sorte de mise en scène unique et distinctive.

Notre recherche traite un sujet d'actualité, on estime que ce travail constitue une première référence et qu'il y a lieu de continuer à travailler dans ce domaine pour atteindre d'autres objectifs.

Mots clés : Bien être ; Confort ; qualité de vie au travail ; l'espace de travail ; Rapport sociaux, Office Branding.

ملخص :

أصبح موضوع الرفاهية وبشكل أكثر تحديداً الراحة في العمل أكثر فأكثر من حيث الحجم. لقد تبلور اهتمام المنظمات برهاية موظفيها في ظل اسم جودة الحياة في العمل ، والتي لا يبدو أن حلولها تؤكد على يعمل بنفسه. لقد تم تنحية الجانب الاجتماعي في إدارات الدنيا جانبا لهذا نقترح طريقة لضمان جودة الحياة في العمل بين (توظيف / توظيف) ، (توظيف ، شركة).

تساهم مساحة العمل في ثقافة المنظمة وبالتالي حمضها النووي. مساحة العمل ، والموقع ، والهندسة المعمارية ، والتخطيط ، وتصميم تدفق المعلومات والعلاقات الاجتماعية ، فإنها تحول العلاقات الإنسانية. نحن نتحدث هنا عن التبادلات ، والعيش المشترك ، ولكن أيضاً عن العلاقات الهرمية والحكم. وبالتالي فإن التأثير الهيكلي الثالث للعقار يتعلق بالعمل نفسه. يتكون مشروعنا من تصميم جهاز إداري وهو Grande Poste ، من أجل تجسيد الأخير من خلال Office Branding بطريقة تشغيلية طوال دورة حياة المشروع.

علامة Office Branding هي طريقة لتأنيث المناطق الداخلية من أماكن العمل ، بهدف الترويج لها والقدرة على التواصل من خلالها. في مشروعنا هو عبارة عن جهاز إداري ، اجتماعي ، ليقيم ، في مساحة عمله الداخلية ، تاريخه ، قيمه ، ألوانه ، ميثاقه الجرافيكي في نوع من التدرج الفريد والمميز. يتعامل بحثنا مع موضوع موضعي ، ونعتقد أن هذا العمل يشكل المرجع الأول وأنه من الضروري مواصلة العمل في هذا المجال لتحقيق أهداف أخرى.

كلمات مفتاحية: رهاية؛ راحة ؛ جودة الحياة في العمل ؛ مساحة العمل التقارير الاجتماعية ، مكتب العلامات التجارية.

Tables des matières :

Chapitre Introductif : Introduction générale

Introduction.....	1
1. Contexte et intérêt de la recherche	2
2. Problématique	2
3. Hypothèse de la recherche	3
4. Objectif de la recherche	3
5. Méthodologie de la recherche.....	3
6. Structuration du mémoire	4
7. Schéma de la structure de mémoire	5
8. Conclusion	6

Chapitre I : Etat de l'art

I. Introduction.....	7
II. Concepts et définitions	7
1. Espace de travail	7
a. Bureau traditionnel	7
2. Office Branding	8
a. Définition	8
b. Pourquoi l'office Branding.....	8
c. Un enjeu stratégique déterminant	8
d. Les valeurs de l'Office Branding	9
e. Objectifs de l'Office Branding	9
f. Pourquoi adhérer au concept d'Office Branding pour l'aménagement des bureaux de travail.....	9
3. Open space	9
a. Définition.....	9
b. Les avantages de l'Open Space.....	10
c. Les inconvénients de l'Open Space.....	11
d. Comment repousser les limites de l'Open Space	12
e. 3 conseils pour réduire le bruit dans un open space.....	13
4. Smart Office	17
a. Définition.....	17
b. Comment le smart office permet d'optimiser les espaces de travail ?.....	17
5. le Flex Office	18
6. Le Coworking.....	18

7. Le Corpworking.....	19
8. L'architecture durable	20
a. Définition.....	20
b. Exemple d'architecture durable.....	20
9. Siège d'Algérie Poste	21
a. Définition	21
b. Origine et évolution	21
c. Les exigences d'une poste.....	24
10. Zones arides	26
a. Définition des zones arides	26
b. Localisation des zones arides	26
c. Caractéristiques des zones arides	27
11. Le patio comme élément régulateur du climat à l'échelle du bâtiment	28
12. Architecture Ksurienne	28
a. Définition.....	28
b. Les ksours dans le bas-sahara.....	29
c. Un mode d'occupation de l'espace lié au confort	29
13. Conclusion.....	30

Chapitre II : Cas d'étude, Conception d'un siège administratif d'Algérie poste dans la ville nouvelle d'El-Ménéaa.

Introduction	31
I. Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT).....	31
a. Présentation du SNAT	31
b. Les villes planifiées par le SNAT.....	31
c. Lignes directrices du SNAT 2030.....	32
d. Les objectifs du SNAT	32
II. Analyse de la wilaya d'El Ménéaa	32
a. Situation géographique de la wilaya d'El Ménéaa.....	32
b. Présentation de la wilaya d'El Ménéaa.....	34
c. Accessibilité de la wilaya d'El Ménéaa.....	34
d. Topographie de la wilaya d'El Ménéaa.....	34
III. Analyse de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	35
a. Présentation de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	35
b. Situation de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	36
c. Topographie de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	37
d. Fiche technique de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	39

e.	Contexte de la création de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	39
f.	Vocation de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	39
g.	Objectifs de la ville nouvelle d'El Ménéaa	40
h.	Accessibilité de la ville nouvelle d'El Ménéaa	41
i.	Géotechnique de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	42
j.	Climatologie de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	43
IV.	Plan d'occupation au sol de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	45
a.	Système parcellaire, Maillage des 04 phases	45
b.	Système non bâti (trame verte).....	46
c.	Système bâti	47
d.	Système viaire.....	49
e.	Réseau divers	50
V.	Analyse de l'aire d'intervention.....	51
a.	Choix du site.....	51
b.	Situation	51
c.	Accessibilité.....	52
d.	Environnement immédiat	52
e.	Contexte naturel	52
f.	Contexte physique	53
g.	Synthèse de l'analyse du site d'intervention	55
VI.	Conception du projet	56
a.	L'idée du projet.....	56
b.	Les concepts.....	56
c.	Genèse du projet	58
d.	Pland'aménagement.....	60
e.	Hierarchisation des espaces.....	62
f.	Plan de toiture	65
g.	Expression des façades.....	65
h.	Terrasse végétalisée.....	70
i.	Système structurel	73
j.	Confort.....	74
k.	La sécurité.....	75
	Vues 3D	76
	Conclusion	79
	Conclusion générale	80
	Références bibliographiques.	
	Annexes	81

Sortie pédagogique dans la wilaya d'El Ménéaa.

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : l'office branding .

Figure02 : Open space

Figure 03 : open space

Figure 04 : isolation acoustique dans un open space

Figure 05 : isolation du plafond dans un open space

Figure 06 : isolation acoustique entre les bureaux de travail

Figure 07 : Panneaux acoustiques sur les pieds ou des roulettes

Figure 08 : les cloisonnâtes acoustiques sur les bureaux

Figure 09 : espace dédié a la concentration

Figure 10 : espace dédié aux échanges

Figure 11 : isolement des équipements bruyants

Figure 12 : le smart office

Figure 13 : le flex office

Figure 14 : le COWORKING

Figure 15 : le CORPOWORKING

Figure 16 : exemple de l'architecture durable ;

Figure17: Zonage climatique en Algérie

Figure18 : Kser d'El Ménéaa

Figure19 : schéma national d'aménagement territoire

Figure20 : Montre la situation géographique d'el Ménéaa

Figure21 : montre accessibilité de la wilaya d'el ménéa ;

Figure22 : Carte topographique de la Wilaya D4el Ménéaa , altitude, relief.

Figure23 : vue panoramique sur la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure24: vue panoramique sur la wilaya d'el ménéaa

Figure25 : topographie de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figur26 : les enjeux de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure27 : accès nord vers la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure28: accès ouest vers la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure 29 : Panorama sur la future piste accédant au plateau

Figure30 : Panorama et profil en long sur le tracé N°6 accédant au plateau

Figure31 : géotechnique de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure 32: les couches qui construit zone I et Zone II

Figure33 : température annuelle'2015'

Figure34 : pluviométrie durant 2015

Figure35 : taux d'humidité

Figure36 : Cartographie de la direction des vents dominants

Figure37 : montre le système parcellaire et le maillage

Figure38 :Plan d'occupation au sol

Figure 39 : Plan d'aménagement de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure40 : La trame verte de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure41 : plan de voies de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure42 : montre équipement socio-éducatif

Figure43 : montre équipement sportif

Figure44 : montre équipement de santé

Figure45 : implantation des différents équipements dans la ville nouvelle d Ménéaa .

Figure46 : réseau AEP dans la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure47 : réseau d'assainissement dans la vile nouvelle d'el ménéaa

Figure48 : réseay GAZ dans la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure 49: situation de l'air d'intervention

Figure50 : accessibilité de l'air d'intervention

Figure51 : environnement immédiat de l'air d'intervention

Figure52 : contexte naturel de l'ai D'intervention

Figure 53: géométrie de l'air d'intervention

Figure654: la topographie du site d'intervention.

Figure55: synthèse de l'analyse de l'aire d'intervention

Figure 56 : la centralité

Figure 57 : la verticalité

Figure58 : l'hierarchisation des espaces

Figure59 : la transparence

Figure 60 : la convivialité

Figure61 : l'articulation

Figure62 : Genèse de la forme

Figure63: Positionnement des volumes

Figure64: Plan d'aménagement

Figure65 : Plan RDC

Figure66: Plan étage

Figure67 : Plan de toiture

Figure68 : les composants d'une toiture-terrasse végétalisée

Figure69: le système structurel

Figure 71: Aérogel de siliceSource, industrie techno

Figure71 : panneaux acoustiques Eco-phon solo

Figure72 : des mesures pour la protection contre incendie.

Figure73 : la grande poste d'Alger

Figure 74 : plan de la grande poste.

Figure 75 : Plan RDC de la grande poste

Figure 76: Façade principale de la grande poste.

Figure77 : Entré principale de la grande poste

Figure78 : immeuble de poste de cologne suisse

Figure79 : Plan RDC ;

Figure80 : façade

Liste des tableaux :

Tableau 01 : évolution des Postes.

Tableau 02 : les exigences des postes.

Tableau 03 : le programme du musée.

CHAPITRE INTRODUCTIF

INTRODUCTION :

La ville d'El Ménéaa dispose d'une richesse culturelle considérable en matière de sites historiques et un patrimoine culturel très riche. La tendance actuelle des équipements est d'intégrer l'architecture durable au but primordial d'efficacité énergétique de la totalité de cycle de vie d'un bâtiment. Les architectes utilisent de nombreuses techniques différentes pour réduire les besoins énergétiques des bâtiments.

Le coté social dans les administrations d'El Ménéaa est mis à coté, c'est pour cela on propose une manière pour garantir la qualité de vie au travail entre (employer/employé), (employeur, entreprise). Ces dernières décennies, l'architecte s'est intéressé comme d'obtenir du confort à l'intérieur du bâtiment et de réduire la consommation d'énergie, en particulier dans les zones chaudes et sèches, qui connaissent une température élevée en été et un froid rigoureux en hiver. L'immobilier peut apparaître à première vue comme un aspect non fondamental dans le travail, mais il détient un pouvoir structurant dans l'association du travail et du bonheur. Car un lieu, c'est d'abord une empreinte physique qui affecte notre vie dans sa globalité. La lumière, la température, l'environnement, le végétal, le mobilier, forment un microcosme participant au bien-être de chacun. Une relation au corps que l'on a tendance à oublier dans le cadre du travail et à qui nous devons redonner la place.

***Le bien-être :** est le fait pour un individu de se sentir bien, Dans le contexte professionnel, le bien-être pour les salariés peut être un objectif vers lequel l'employeur tendra tout en respectant les normes (réglementation, standards, bonnes pratiques, etc.) et tout en mettant en place des conditions favorables pour son développement et sa mise en œuvre (règles, moyens, outils, espaces, etc.).*

***Le confort :** est un état de même nature que le bien-être décrivant l'absence de gênes dans son environnement physique et fonctionnel. Il est subjectif et relatif, l'atteindre permettant de concourir au bien-être. Comme le bien-être, le confort reste une situation attachée à la subjectivité des individus. Il peut à la fois désigner les conditions basiques nécessaires au travail comme désigner ce qui existe en plus des normes les plus communes.*

Il faut distinguer le « confort sensoriel », lié pour ce qui concerne l'environnement aux qualités renvoyant aux sens : la lumière, l'air, la vue, la qualité tactile des matériaux, du « confort existentiel », lié aux qualités environnementales du cadre de vie renvoyant au psychique, et plus particulièrement à l'identité et à l'épanouissement personnel.

L'enveloppe du bâtiment représente souvent la frontière entre l'intérieur et l'extérieur d'une construction et la partie visible du bâtiment que sont expliqué le style et l'identité locale d'une région.

CHAPITRE INTRODUCTIF

Dans un premier constat de chaque bâtisse. L'enveloppe ne devrait pas être qu'un élément esthétique mais aussi un élément d'évaluation de la qualité architecturale et du taux d'évolution du concept architectural ayant pour objectif d'assurer le confort de l'utilisateur notamment le confort thermique à travers leur efficacité.¹

1. CONTEXTE ET MOTIVATION DE LA RECHERCHE :

Le Sahara représente l'un des plus grands déserts du monde. Sa superficie dépasse les huit-millions carrés séparant l'Afrique du Nord de l'Afrique noire. Il s'étend sur 5400 km de l'Atlantique à la mer Rouge et 1700 km du versant sud de l'Atlas algérien jusqu'aux premières steppes sahéliennes subtropicales. Outre qu'il soit immense, il a toujours été un espace très convoité de par ses richesses minières, telles que le pétrole et le gaz naturel. Le territoire algérien connaît d'importants déséquilibres entre ses grands composants territoriaux mais également au sein de son système urbain et entre le nord et le sud. Les conséquences de ces déséquilibres sont néfastes en termes de compétitivité et d'attractivité avec des dysfonctionnements liés à la surcharge et à la congestion dans les espaces les plus compétitifs et avec les pans entiers du territoire laissés à l'écart des dynamiques économiques. Ces déséquilibres engendrent enfin des iniquités importantes entre espaces littoraux et intérieurs, entre les villes entre elles, entre villes et campagnes et entre le nord et sud.

Le SNAT révèle que 63% des habitants sont regroupés dans le Nord sur 4% du territoire national. 28% sont localisés sur les hauts Plateaux, soit 9% du territoire, alors que le sud, c'est-à-dire 87% du territoire n'accueillent que 9% de la population.

Aujourd'hui et dans le contexte de transition économique, administratif et urbanistique, le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) qui a été élaboré en 2010 et qui fixe une nouvelle stratégie de développement territorial à l'horizon 2030, dans le cadre du développement durable.

Ce SNAT est également pour objectifs la création de 13 villes nouvelles, réparties sur trois couronnes : Littorale, les Hauts Plateaux et le sud. Aussi, il vise (SNAT) à équilibrer le développement urbain de l'Algérie. Parmi ces villes nouvelles la ville nouvelle d'El-Ménéaa, l'administration constitue d'un ensemble d'unités institutionnelles dont la fonction première est de produire des services non-marchand et effectuer des opérations de redistribution de revenu et des richesses nationales.²

2. PROBLEMATIQUE :

Notre projet de fin d'étude consiste à une conception d'un équipement administratif qui est la Grande Poste, afin de concrétiser cette dernière à travers l'Office Branding d'une façon opérationnelle durant tout le long de cycle de vie du projet. Pour cela, dans notre site d'intervention ayant fait l'objet de

1, Smart Office Organizing (simple strategie for bringing order to your Workspace).yasmine shellac

2, Document EGIS 2012

notre présente d'études, situer dans la ville nouvelle d'El Ménéaa, nous avons proposé la création d'un siège administratif d'Algérie Poste .

II.1/ Problématique générale :

- **Comment améliorer la qualité de vie au travail (Confort/ fonctionnalité/ productivité) ?**

II.2/ Problématique spécifique :

- **Quels sont les matériaux utiliser en tenant compte les conditions climatiques des zones arides ?**

3. HYPOTHESE DE LA RECHERCHE :

En référence à la problématique posée précédemment, on suppose que :

- **L'Office Branding est une solution pour arriver au CFP désirable.**
- **L'utilisation des matériaux locaux peuvent être une solution pour l'isolation thermique.**

4. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE :

Nous visons par ce travail de :

- Conception d'une grande Poste dans la ville nouvelle d'El Ménéaa .
- Montre comment monter la qualité de vie au travail a travers l'Office Branding .

5. METHODOLOGIE DE TRAVAIL :

Afin d'atteindre les objectifs de notre recherche et comprendre mieux notre thème, notre recherche s'étale sur deux parties principales, la première et théorique consiste en une exploration systématique de la documentation sur le thème propose (ouvrage, thèse, article, etc.), et la deuxième opérationnelle c'est-à-dire expérimentale se déroule sur le terrain.

- **Partie théorique :**

Au premier lieu nous avons abordé par l'étude de stratégie de valorisation de territoire, ensuite les zones arides et ces caractéristiques, enfin on termine par l'analyse thématique sur les Sièges d'Algérie Poste et l'étude des exemples.

- **Partie opérationnelle :**

Consiste à établir, d'abord, un diagnostic sur la ville nouvelle d'El Ménéaa, et l'air d'intervention par l'utilisation de la méthode environnemental afin de ressortir les atouts faiblesses opportunités et menaces présenté par une matrice AFOM. Finalement, nous allons concevoir notre

CHAPITRE INTRODUCTIF

projet en se basant sur les stratégies de valorisation de territoire dans le but de l'attractivité territoriale.

6. STRUCTURE DE MEMOIRE :

Notre travail est structuré comme suit :

Chapitre introductif :

Il comporte une introduction générale, d'une problématique générale, hypothèses, objectifs, et structuration de mémoire.

Chapitre 01 : Etat de l'art

Ce chapitre est comporte 03 parties essentiel :

- **La première partie** : elle est consacrée pour définir notre thème de recherche qui est la qualité de vie au travail à travers l'Office Branding , les objectifs et les principes de chacun.
- **La deuxième partie (définition des concepts)** : elle est consacrée pour définir des différents concepts et notions liés à notre recherche découle d'une recherche bibliographique.
- **La troisième partie (Recherche thématique et analyse des exemples)** : dans la troisième partie de ce chapitre nous avons traité une analyse sur le concept des zones arides, dans le but de définir les exigences et les caractéristiques fondamentales dans ce climat et comment appliquer les principes de notre thème dans ces zones. Puis une analyse approfondie des exemples existants permettra de ressortir les outils et les concepts innovants de chaque projet qui fond l'objectif de tirer les recommandations spécifiques nécessaires pour notre intervention.

Chapitre 02 : projet (Cas d'étude) :

Pour une meilleure gestion des exigences de confort intérieur dans un équipement, nous allons établir une présentation du cas d'étude et des caractéristiques climatiques de la région

D'étude(Ménéaa), Puis nous allons exposer les étapes fondamentales de la conception architecturale de notre projet, et de quel manière nous avons intégré l'Office Branding dans notre projet, afin d'atteindre notre objectif principal.

7. Schéma de la structuration de mémoire :

CHAPITRE INTRODUCTIF

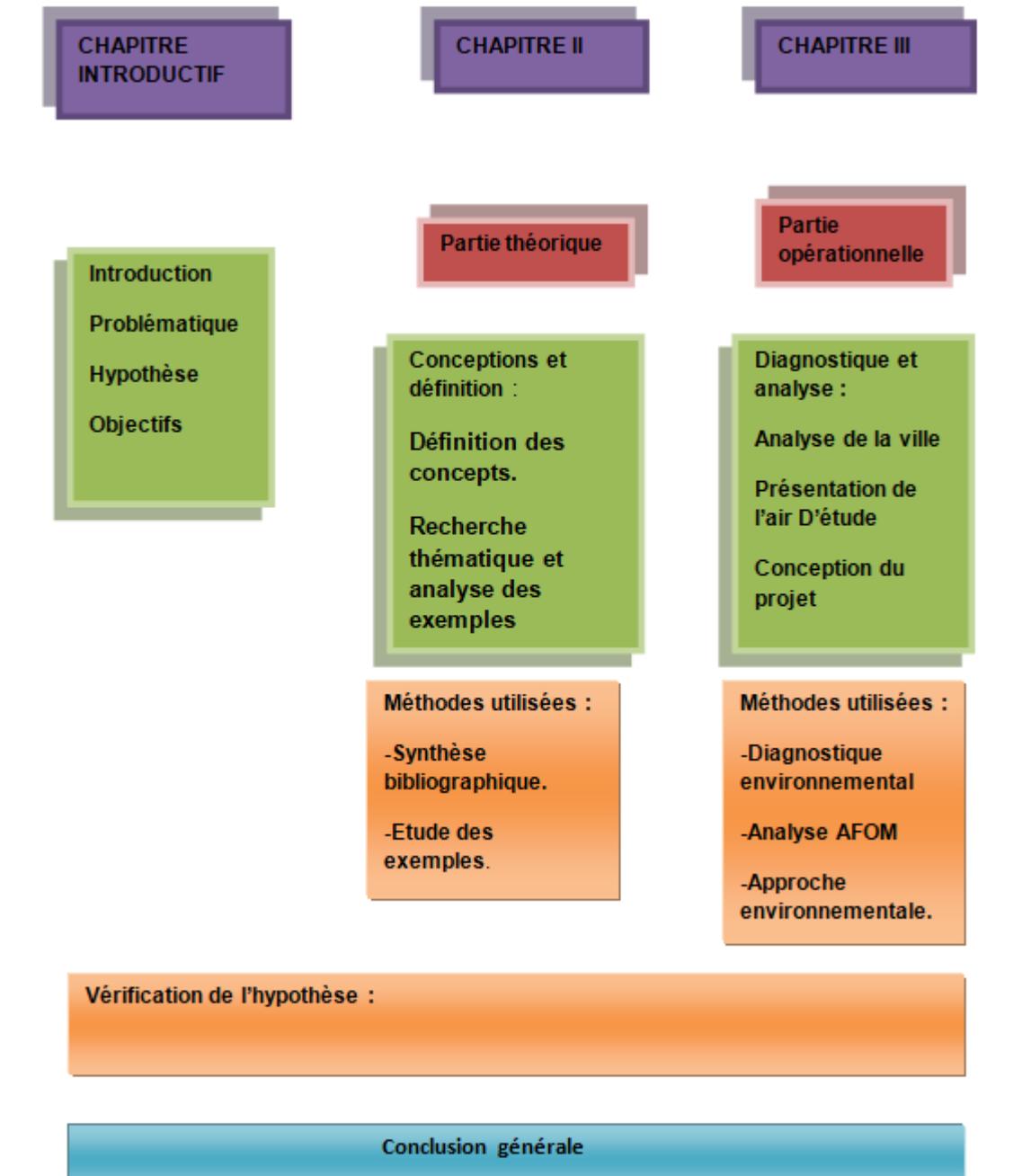


Schéma de la structure de mémoire, source : auteurs

8. Conclusion :

Un tel projet avec une telle thématique nécessite un certain niveau d'état des connaissances que nous allons aborder dans le prochain chapitre qui va étudier tous les concepts en rapport avec notre thématique et notre projet ainsi que l'exemple que nous avons analysé.

CHAPITRE I

ETAT DE L'ART

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

INTRODUCTION :

Ce chapitre vise à définir les notions nécessaires pour mieux comprendre le thème 'Lieu de Travail administratif' ainsi les différents espaces du projet 'siège d'Algérie Poste'

L'objectif de cette recherche est de comprendre les outils architecturaux dans le but d'obtenir une qualité de vie merveilleuse à travers l'Office Branding.

I. CONCEPTS ET DEFINITIONS :

1. ESPACE DE TRAVAIL :

a. Définition d'un espace de travail :

' Un espace de travail ou un poste de travail est le lieu dans lequel une personne dispose des ressources matérielles lui permettant d'effectuer son travail, il correspond à une fonction occupée par un salarié dans une entreprise ainsi qu'à l'espace dans lequel il travaille.

Les espaces de travail ont régulièrement évolué. Les personnes financières et immobilières ont poussé les organisations à rationaliser les surfaces, en prenant des espaces ouverts, supposant favoriser les communications et le travail s'intéresse à la signification des espaces, comme lieu de vie social et d'organisation de l'activité de travail. '3

b. Bureau traditionnel :

'La mort du bureau traditionnel apparaît comme inéluctable à moyen terme; car celui-ci fait partie d'un écosystème qui n'existe plus. Les individus à haute valeur ajoutée préfèrent aujourd'hui avoir accès à une multitude d'espaces collectifs à géométrie variable, et surtout très confortables.'

Notre époque est marquée par « la grande convergence », celle de l'habitabilité et de la mobilité. '4



Sonia LAVADINHO, Anthropologue urbaine et géographe, Lausanne (Suisse), source : <https://bfluid.com>

3, Cécile Van de Leemput, Dans Psychologie du travail et des organisations 2016.

4, <https://www.ofita.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

2. L'OFFICE BRANDING :

a. Définition :

'L'Office Branding est une tendance venue des startups de la Silicon Valley, qui littéralement signifie :

'Transformer les lieux de travail d'une entreprise en un élément vecteur de l'image de Marque de cette entreprise's

'L'Office Branding est une manière pour aménager l'intérieur des locaux d'une entreprise, dans le but de la populariser et pouvoir communiquer à travers elle. L'entreprise personnalise ainsi son espace de travail en en fait un moyen de distinction avec les autres entreprises par exemple.'⁶



Figure 01 : montre l'office branding ; source : www.google.com

b. Pourquoi l'Office Branding ? :

'L'office Branding a tout d'une technique gagnante pour l'entreprise : il participe à son rayonnement, à sa visibilité et à sa crédibilité, vis-à-vis de l'extérieur. Les clients assimilent l'identité de la marque encore mieux lorsqu'on lui apporte un support visuel, voire l'expérientiel. L'office Branding constitue en tout cela un point distinctif de taille pour une entreprise face à sa concurrence. Elle livre un message d'assurance, de pertinence, à une époque ou dans son esprit, tout peut constituer un point différenciant entre deux entités concurrentes.'⁷

c. L'office Branding : un enjeu stratégique déterminant

5, 6, 7, Office branding : donnez une identité à votre bureau-Blog-Grade, <https://blog.hub.grade.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

*'Les bénéfices derrière l'Office sont multiples. Il avantage toutes les parties prenantes : L'entreprise en elle-même, son image et son entité, l'employeur et l'effectif. En Cela, il représente un enjeu stratégique très important.'*⁸

L'office Branding peut prendre plusieurs formes :

Décoration murales, Stickers, Messages, Citations, Logos, Photos d'équipe...

d. Les valeurs de l'Office Branding dans un entreprise ?

'Les valeurs de l'entreprise doivent se manifester dans l'esthétique du lieu, elles se vivent et transparaissent dans l'apparence et l'ambiance :

La qualité de l'environnement de travail influe sur le bonheur au travail.

*L'Office Branding participe : Au rayonnement, à la visibilité, à la crédibilité, à l'assurance, à la pertinence, à l'actualité.'*⁹

e. L'objectif de l'Office Branding :

'L'Objectif de l'Office Branding est de personnifier les bureaux d'entreprise. De ce fait, l'aménagement des bureaux traduisent une cohérence entre les valeurs de l'entreprise, son histoire et son management. Les bureaux deviennent un véritable outil de communication interne et externe.

Evidemment, l'Office Branding nécessite une véritable réflexion. Il ne s'agit pas d'apposer

*Simplement le logo de l'entreprise sur une porte ou d'afficher la base-line sur un mur pour prétendre transformer son environnement de travail en véritable Office Branding.*¹⁰

f. Pourquoi adhérer au concept d'Office Branding pour l'aménagement des bureaux de travail ?

*'Dans un premier temps, l'Office Branding offre un environnement de travail plus agréable à l'ensemble des collaborateurs. En effet, selon un sondage TNS/ Sofres, pour 63% des salariés, l'aménagement de l'environnement de travail n'est pas assez pris en considération. Véritable vecteur.'*¹¹

3. L'OPEN SPACE :

a. Définition :

*'L'Open Space est un espace de travail collectif où les bureaux sont installés sur un plateau unique et ne sont pas séparés par des cloisons (bureau à cloisons). Ce sont donc des bureaux ouverts, en conséquence les personnes se voient et s'entendent et travaillent entre elles.'*¹¹

^{8, 9, 10, 11}, Office branding : donnez une identité à votre bureau-Blog-Grade, <https://blog.hub.grade.com>

¹², Open space :Manager GO,<https://www.manager-go.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

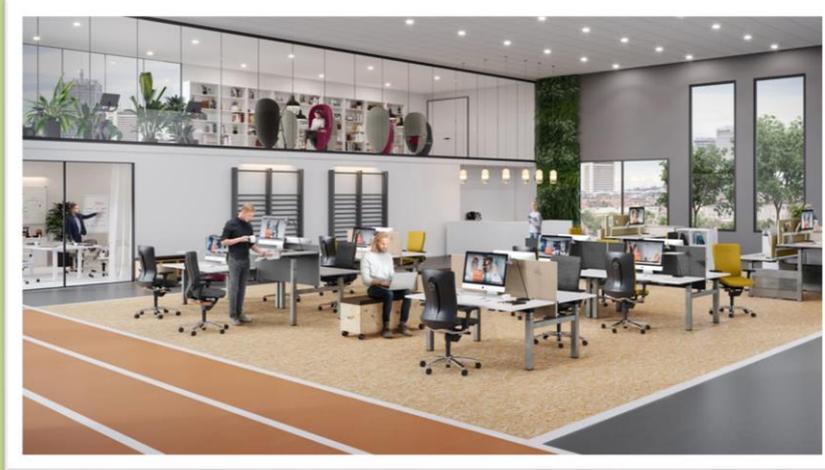


Figure 02 : montre Open space ; source : www.google.com

b. Les avantages de l'open Space :

L'open space offre à l'employeur comme aux employés un certain nombre d'avantages. Si ce modèle est si tendance, ce n'est pas pour rien...

1 / rentabilité pour l'entreprise :

En proposant un espace unique pour tous, on économise sur les matériaux. Adieu aux cloisons, bonjour aux ouvertures. En outre, un espace réduit peut concentrer plus de monde, un avantage de taille dans les villes prestigieuses où le prix de l'immobilier s'envole. La compétitivité et la rentabilité restent au cœur du modèle économique des entreprises.

2 / luminosité et sensation de liberté :

Dans un grand espace, on se sent moins oppressée, on profite mieux de l'extérieur. Aujourd'hui, de nombreux open spaces accueillent de larges fenêtres et baies vitrées pour offrir un environnement de travail agréable et lumineux, ouvert sur l'extérieur. Si ce type d'open space est apprécié, il n'est pas à la portée de toutes les entreprises du fait des travaux de conception.

3 / communication et échange :

Avec des bureaux ouverts sur les autres, il est bien plus facile et rapide de passer l'information à son collègue ou à son supérieur en quelques instants. Le travail en équipe, la communication et l'échange

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

sont favorisés par le contact visuel et sonore quasi-immédiat. En conséquence, l'efficacité et la réactivité des équipes sont renforcées et les espaces modulables permettent d'accueillir facilement des renforts humains ou de travailler sur un projet commun.

4 / entraide et convivialité

*Dans un environnement de travail ouvert, il est bien plus simple de s'entraider entre salariés. La convivialité rend de manière générale le plaisir de se rendre au bureau bien plus présent. Ce sentiment est d'autant plus renforcé si les lieux sont aménagés pour recréer des ambiances agréables : plantes vertes, meubles en bois brut, lumières proches de la lumière naturelle, etc.*¹³

c. Les inconvénients de l'open space :

'Sur le papier, l'open space semble être la situation idéale pour le travail tertiaire. Pourtant, tout n'est pas parfait au quotidien et on peut lui faire quelques reproches...

1/ manque d'intimité :

Certes, aller au travail n'est pas synonyme d'intimité. Cependant, on y passe près de 8 heures par jour et même dans un espace ouvert, on peut être rapidement oppressé par le regard des autres. Le fait de ne pas pouvoir se déplacer sans être vu, de ne pas pouvoir oser bailler, de ne pas pouvoir régler la luminosité, peut être rapidement perçu comme une contrainte par les collaborateurs les plus indépendants.

2 / nuisances sonores :

Le bruit est sans aucun doute l'inconvénient majeur de l'open space, le plus souvent décrié par les salariés. Quelques heures, ça va, mais tous les jours, cela finit par peser. On s'imagine aisément la cacophonie ambiante entre les discussions professionnelles, les sonneries du téléphone, les bruits de pas, la frappe sur les claviers d'ordinateur. À la longue, ce sont des difficultés de concentration, une tête « pleine » et une fatigue croissante.

3 / la pression hiérarchique :

¹³, *Open space: Manager GO*, <https://www.manager-go.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

Dans certains open spaces, les salariés se plaignent de la pression de leurs supérieurs hiérarchiques, soit parce qu'ils travaillent à quelques mètres seulement, soit parce qu'ils disposent d'un bureau vitré jugé comme un « poste d'observation ». De la même façon, le sentiment de concurrence entre collègues peut être ressenti négativement.

4 / les transmissions de maladies

Voici sans doute l'inconvénient majeur côté employeur. Si un employé est malade, il risque de rapidement contaminer ses collègues. Dès lors, le risque de « vagues d'absence » liés aux arrêts pour maladie est élevé. Et comme un virus ne choisit pas son moment, cela peut arriver en plein pic d'activité.¹⁴

d. Open space, comment repousser les limites ?

Finalemt, les open spaces font de nombreux adeptes, mais ont également leurs limites. Pour conserver ce modèle en le rendant profitable à tous, côté employeur et côté salarié, mieux vaut concevoir l'open space du futur. Sous ces grands mots se cachent des mesures simples que toute entreprise peut suivre pour améliorer significativement le modèle économique de l'open space.

Voici 6 conseils que nous vous proposons pour aménager l'open space et optimiser la satisfaction des vos salariés :

- *Prévoir des panneaux d'isolation phonique entre les différents postes de travail pour améliorer le confort auditif et réduire la fatigue.*
- *Proposer le télétravail quelques jours par semaine aux salariés qui le souhaitent afin d'améliorer leur productivité et tenir compte de leurs besoins.*
- *Prévoir une ou plusieurs salles de travail ou de réunion isolées de l'open space pour favoriser l'émulation des groupes.*
- *Agencer un espace repos salutaire lors des poses : un jardin ou une terrasse ouverte sur L'extérieur, une pièce zen avec musique de relaxation, etc.*
- *Fixer des règles de vie commune pour que chaque salarié se sente investi et participe non seulement à son propre bien-être, mais également à celui de ses collègues.*
- *Investir dans une décoration agréable : être enfermé entre 4 murs grisonnants n'est ni stimulant, ni reposant, opter pour la luminosité et créer des espaces de végétalisation peut considérablement réduire le stress.¹⁵*

^{14, 15}, Open space: Manager GO, <https://www.manager-go.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART



Figure 03 : montre open space ; source : www.google.com

e. 3 conseils pour réduire le bruit dans un open space :

1. Isoler phoniquement l'intérieur de vos espaces de travail :

1.1/ L'isolation acoustique du sol :

La transmission du son par le sol est une source importante de bruit. Les **bruits de pas, les objets roulés sur le sol, les bruits d'impact** générés à des étages inférieurs et supérieurs, représentent en effet une importante source de nuisance sonore pour les collaborateurs. A ce problème sonore, une solution toute trouvée ! **La moquette constitue le meilleur matériau pour l'isolation acoustique d'un espace de travail.**



Figure 04 : montre isolation acoustique dans un open space ; source : www.google.com

1.2/ L'insonorisation du plafond :

Le plafond, souvent oublié, a pourtant une importance capitale dans la gestion du bruit dans un espace. En effet, naturellement le bruit monte et si le plafond est fait de matières qui renvoient le son, le bruit ambiant ne fera qu'augmenter. Optez alors pour **des panneaux acoustiques à poser directement au plafond**, de façon à ce qu'ils absorbent les ondes sonores de votre lieu de travail. Un

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

travail sur le design, les formes, couleurs des panneaux acoustique a été entrepris par les différents fabricants, pour apporter plus de chaleur et d'hospitalité aux espaces de travail.



Figure 05 : montre isolation du plafond dans un open space ; source : www.google.com

Le son qui provient du sol et des étages voisins se répercutant sur les murs, il est pertinent **d'équiper ses murs de panneaux ayant des vertus d'absorption du bruit.** Leur avantage : ils offrent une grande efficacité dans la réduction des décibels, et confèrent à un open space un sentiment de chaleur, de par son aspect molletonné et le choix des couleurs.



Figure 06 : montre isolation acoustique entre les bureaux de travail ; source : www.google.com

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

2. Intégrez du mobilier acoustique dans vos espaces de travail :

2.1/ Les panneaux acoustiques sur pieds ou sur roulettes :

Il s'agit généralement de **cloisons acoustiques autoportantes**, permettant d'encadrer ou d'isoler des espaces individuels ou partagés d'un lieu plus bruyant, pour diminuer le niveau sonore ambiant. Leur avantage : c'est un mobilier autosuffisant, qui n'a **pas besoin d'un travail de fixation** sur un plafond ou un mur.



Figure 07 : Panneaux acoustiques sur les pieds ou des roulettes ; source : www.google.com

2.2/ Les cloisonnettes acoustiques sur les bureaux :

Qu'elle soit attachée à la structure de votre bureau, à poser ou à fixer sur le plan de travail, la cloisonnette acoustique permet d'absorber les ondes sonores qui proviendraient de votre bureau.



Figure 08 : montre les cloisonnettes acoustiques sur les bureaux ; source : www.google.com

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

3. Établissez un plan de zonage de vos espaces de travail :

3.1/ Des espaces dédiés aux échanges et d'autres à la concentration :



Figure 09 : montre espace dédié à la concentration ; source : www.google.com



Figure 10 : montre espace dédié aux échanges ; source : www.google.com

3.2/ Isolez les équipements bruyants :

En plus de créer des zones d'échanges, de concentration ou de silence, veillez à bien isoler tous les équipements informatiques notamment ceux qui ont un impact non négligeable sur le bruit environnant.



Figure 11 : montre isolement des équipements bruyants ; source : www.google.com

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

4. LE SMART OFFICE :

a. Définition :

*'Le smart office est une façon d'aborder l'organisation des espaces professionnels apparue en réponse à l'évolution du rapport des salariés et de la société en général avec leur lieu de travail.'*¹⁶

b. Comment le smart office permet d'optimiser les espaces de travail ?

'Le smart office permet à un nombre croissant d'entreprises d'optimiser leurs espaces de travail, tant du point de vue du confort de leurs collaborateurs que de la rentabilité économique de leurs locaux. Cette approche visant à sortir de la vision du bureau classique pour adopter une stratégie beaucoup plus flexible et agile basée sur le smart building s'appuie sur des outils digitaux innovants qui permettent de disposer d'un bâtiment connecté.'

Spacewell propose de nombreux outils qui permettent d'adopter différents principes du smart office : optimisation du taux d'occupation et d'utilisation des espaces de travail, amélioration du confort au travail, kiosque interactif permettant aux collaborateurs d'utiliser différents services, et notamment un logiciel de réservation de salles, ou encore assistant digital dans l'environnement de travail.

*Le Smart Office offre une meilleure gestion des espaces partagés, une fidélisation des collaborateurs et une augmentation de la productivité. Au même titre qu'il nous permet de gérer notre agenda, d'échanger avec le personnel éloigné ou d'indiquer notre temps de présence au bureau, le high-tech a toute légitimité pour rendre notre quotidien au travail plus efficace et plus ludique.'*¹⁷



Figure 12 : montre le smart office ; source : www.google.com

^{16,17}, Smart office : les bureaux connectés intelligents, <https://energisme.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

5. LE FLEX OFFICE :

'Ou bureau flexible, consiste en l'absence de bureau attribué sur le lieu de travail. Chaque matin, le salarié, équipé de son Smartphone et de son ordinateur portable, s'installe là où il trouve de la place.

Le Flex Office prône la mise en commun des biens qui permettent aux collaborateurs d'exercer leur quotidien, de la salle de réunion jusqu'à la lampe de bureau. Le Flex Office ne s'arrête pas au seuil des locaux, il englobe le télétravail et le travail en 'régie' chez le client. '18

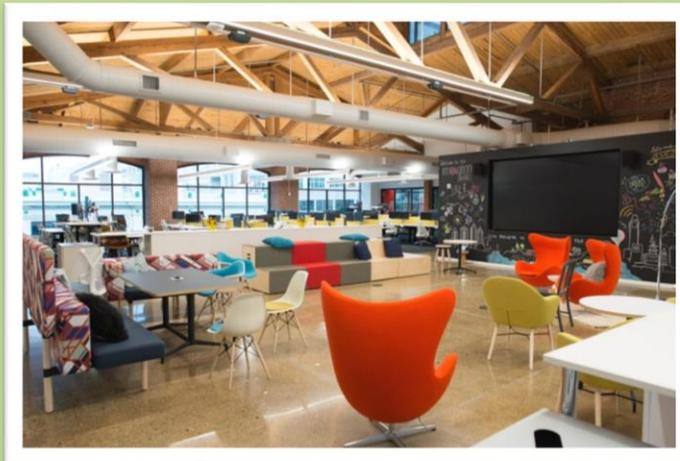


Figure 13 : montre le flex office ; source : www.google.com

6. Le COWORKING :

'Le Coworking est un concept apparu dès les années 90 à Berlin, puis au Etats-Unis ; Depuis il se répand à travers la planète, et n'a pas tardé à arriver en Algérie.

Faire le COWORKING signifie 'travailler ensemble', c'est une nouvelle vision du travail qui allie autonomie et collaboration. '19

18 flex office, My flex Office, [https:// myflexoffice.fr](https://myflexoffice.fr)

19, <https://www.le144coworking.fr>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART



Figure 14 : montre le COWORKING ; source : www.google.com

7. Le CORPOWORKING :

‘Quand le COWORKING s’invite au sein des locaux d’une entreprise, on parle alors de CORPOWORKING.

C’est le contraction de ‘corporate’ et de ‘coworking’ et emprunte à ce dernier ses principaux atouts ; flexibilité, espace d’échange, création et animation d’une communauté...

C’est tout simplement le fait de mettre des espaces de travail partagés à la disposition des salariés, des clients, et même des partenaires.

Au sein de l’entreprise, l’ouverture d’un espace de CORPOWORKING devient nécessaire quand le besoin de créer une communauté se fait sentir. ‘20



Figure 15 : montre le CORPOWORKING ; source : www.google.com

20, <https://www.isospace.fr>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

8. L'architecture Durable :

a. Définition :

*L'architecture durable (ou architecture écologique) est un terme général qui désigne des bâtiments conçus pour limiter l'impact de l'humanité sur l'environnement. Une approche écologique de la construction moderne englobe tous les aspects du processus de planification et de construction. Cela inclut le choix des matériaux de construction; la conception et la mise en œuvre de systèmes de chauffage, de climatisation, de plomberie, d'évacuation des déchets et de ventilation; et l'intégration de l'environnement bâti dans le paysage naturel.*²¹

b. Exemples d'architecture durable :

L'architecte japonais Shigeru Ban, lauréat du prix Pritzker, utilise des tubes en carton recyclé pour construire à la fois des abris d'urgence dans le monde et sa cathédrale de transition de renommée mondiale, construite en 2013 à Christchurch, en Nouvelle-Zélande.



Figure 16 : exemple de l'architecture durable ; source : art et architecture Shigeru ban

Le bois est peut-être un matériau de construction ancien, mais le bois lamellé-croisé, fabriqué en collant des couches de bois ensemble, est devenu une alternative durable pour les tours de ville et les maisons préfabriquées en bois lamellé-croisé en Europe et aux États-Unis. Si le 20ème siècle était défini par les gratte-ciel en acier et en verre de villes comme

²¹, l'architecture durable, Douce cahute, <https://maison-mode.com>

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

NYC, le 21ème siècle pourrait en venir à être défini par les Gratte-ciel en bois comme Mjøstårnet de VollArkitekter à Brumunddal, en Norvège. Malgré les innovations, les progrès et la sensibilisation croissante du public à la nécessité de pratiques de construction plus vertes, l'architecture durable est toujours l'exception plutôt que la norme. De plus, de nombreux experts estiment que le concept de durabilité est dépassé compte tenu de l'état actuel de la planète.

Au lieu de cela, ils insistent sur le fait que la voie à suivre réside dans l'architecture et la conception régénératrices, une approche holistique beaucoup plus progressive qui se concentre sur l'exploitation des ressources naturelles du monde pour créer des bâtiments et des systèmes capables de se régénérer et de s'effondrer complètement lorsqu'ils ont servi leur objectif.

Nous savons que le changement climatique affecte le plus gravement les femmes, les personnes de couleur et les communautés pauvres, et la conception régénératrice intègre l'équité sociale dans ses pratiques dans un monde où même parmi les désignations de bâtiments écologiques, seul le défi du bâtiment vivant de l'International Living Future Institute comprend un engagement social obligatoire.

9. Siège d'Algérie Poste :

a. Définition du siège d'Algérie Poste :

- **Algérie Poste** est un établissement public administratif à caractère industriel et commercial. Elle conduit une activité d'opérateur de courrier et d'autre part, une activité d'établissement financier..
- Un immeuble administratif où s'exerce le service du courrier pour un territoire donné. Dans le langage courant, la poste est un équipement où envoie ou on reçoit des lettres, des colis, des versements... et où les gens encaissent leur salaire mensuel.

b. Origine et évolution :



CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

500 AVC les relais des colis et lettre se faisait par les chevaux.

Le Moyen-âge est le temps des messages particulières celles des grands du royaume, des villes, les communautés religieuses ou les universités.



Espace pour chevaux

Espace pour chevaux

- 1477 : les relais de poste par louis XI
- 1576 : l'office de messagers royaux par Henri.
- Fin XVI les 1 ère bureaux de poste
- Par Jean-Jacques
- 1653 : la 1 ère petite poste de paris
- 1671 : le 1 er centre postal de paris
- 1672 : la ferme générale des postes.

- 1719 :les messageries universitaires
- 1760 : la 2^{ème} petite poste de paris par Piéron de Chamousset
- Le propre service de poste urbain(Bordeaux en 1766) Nant es en 1777)
- 1775 : les messageries sont séparées des postes,
- 1784 : les messageries royales
- 1791 : les postes sont exploitées par l'état.

- 1801 : un arrêté réaffirme de monopole
- 180 : Mise en place du service rural
- 1873 : Suppression de la poste aux chevaux
- 1874 : l'union générale des postes
- 1879 : Création du ministère des postes et télégraphes
- 1881 : Création de la caisse Nationale d'épargne



CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

- La réforme de secteur de la poste et des télécommunications en Algérie elle a désormais pour mission principale d'assurer le service public à travers deux principaux axes d'activité soient les **services postaux financier postaux**

Tableau 01 : montre évolution des Postes, source ; www.archdaily.com

Début di XXI siècle



CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

c. Les exigences d'une poste :

Exigence	Description	Lieu
1/ Jouer sur la lumière	Varié le mode d'éclairage: naturel, ambiant et ponctuel.	
2/ Choisir les tons clairs et neutre	Le choix des couleurs est primordial car elles peuvent transformer une pièce en un endroit agréable à vivre... ou bien l'inverse.	
3/ Optimiser l'acoustique	Le bruit est la première source de nuisance en open space. Il est possible de les atténuer considérablement grâce à certains matériaux utilisés aux sols, murs et plafonds.	
4/ Personnalisé les espaces de travail	Il faut laisser aux salariés la possibilité de personnaliser leurs espaces pour se rassurer et marquer leurs territoires.	
5/Orienter les bureaux pour l'efficacité de tous	Le positionnement des bureaux contribue au gain ou à la perte de concentration des collaborateurs. Il faut éviter de placer les collaborateurs les uns en face des autres, car un contact visuel direct pousse à la déconcentration.	

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

<p>6/ Insérer une touche d'intimité</p>	<p>Même partageant un espace collectif, l'intelligence serait de faire en sorte que chacun ait l'impression de garder une part d'intimité à son poste de travail. Elever des parois autour des bureaux les plus ouverts peut s'avérer efficace.</p>	
<p>7/ Limiter les rangements volumineux</p>	<p>Les meubles de rangements volumineux ont tendance à polluer l'espace. Il faut les disposer le long des murs pour limiter l'encombrement et faciliter la circulation.</p>	
<p>8/ Optimiser la circulation selon les mouvements de chacun</p>	<p>La circulation à proximité des espaces de travail peut rapidement devenir insupportables en open space. Il faut prévoir la circulation des collaborateurs pour limiter les sources de perturbation Il faut aménager un endroit relativement isolé là où le trafic est important.</p>	
<p>9/ Intégrer les équipements informatiques à l'espace de travail</p>	<p>La puissance de l'ordinateur confère un rôle clé dans la performance en entreprise. Le choix et la disposition du matériel informatique joue aussi pour beaucoup. Les écrans, téléphones et tours d'ordinateurs doivent s'intégrer dans leurs formes à l'espace, et ne pas l'encombrer.</p>	

Tableau 02 : montre les exigences des postes, source : Algérie Poste

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

10. Les zones arides :

a. Définition

'Selon the Encyclope dicdictionary of physical geography 1997,(cite par Boudjellal,2009): "Une zone dans laquelle la couverture végétale est éparsse ou absente, et où la surface du sol est exposée à l'atmosphère et aux forces physiques qui y sont associées".

Selon l'UNESCO: «Dans la littérature scientifique, les déserts sont une zone sèche subdivisés en trois catégories : les zones hyperarides, les zones arides et les zones semi-arides »²²

b. Localisation des zones arides en Algérie:

Plus de 85 % de la surface totale de l'Algérie est caractérisée par un climat chaud et sec, subdivisée en trois zones climatiques d'été (E3, E4 et E5) et une zone climatique d'hiver (divisée à son tour en trois sous zones H3a, H3bet H3c). Toutes ces régions subissent l'influence de l'altitude. (Benziada et al, 2008).



Figure17 : Zonage climatique en Algérie ; Source : Benziada et al, 2008

- La zone E3 (Présaharien et Tassili), les étés y sont très chauds et très secs ;
- La zone E4 du Sahara, correspondant à des étés plus pénibles que ceux de E3 ;

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

- La zone E5 du Tanezrouft est la plus chaude en Algérie ;
- La zone H3a (Présaharien), d'altitude comprise entre 500 et 1000 mètres, est caractérisée par des hivers très froids la nuit par rapport au jour ;
- La zone H3b (Sahara), d'altitude comprise entre 200 et 500 mètres, les hivers y sont moins froids que ceux de la zone H3a ;
- La zone H3c (Hoggar), d'altitude supérieure à 500 mètres, avec des hivers rigoureux analogues à ceux de la zone H3a, mais qui persistent même durant le jour.

c. Caractéristiques des zones arides :

- Le rayonnement solaire direct dans les zones arides est supérieur à 800 ou 900 w/m² sur une surface horizontale.
- Le ciel est sans nuage pendant la plus grande partie de l'année, mais les brumes et les tempêtes de poussière sont fréquentes causées par des courants convectifs dus à l'échauffement intense de l'air à proximité du sol. Elle se produit surtout l'après-midi.
- La faible humidité et l'absence de nuage ont pour conséquence une très large amplitude de température.
- Les fluctuations de la température de l'air sont bien sûr beaucoup plus faibles, mais malgré tout une amplitude diurne de 20 °C n'est pas rare.
- L'amplitude annuelle est influencée par la latitude géographique sous laquelle les températures d'été varient moins que celle de l'hiver, si bien que lorsque la latitude augmente les hivers deviennent relativement plus froids alors que les étés subissent peu de changements et l'amplitude annuelle est donc plus large.
- Selon Givoni (1978) la tension de vapeur d'eau est à peu près constante, varie selon la position et la saison de 5 à 15 mm Hg.
- Les pluies sont peu nombreuses et espacées.
- La vitesse du vent est accompagnée fréquemment de tourbillons de sable et de poussière .

11. Le Patio comme élément régulateur du climat a l'échelle du bâtiment :

Selon les cycles, le patio joue un rôle modérateur du climat pour l'ensemble de la maison. Durant la nuit, il capte la fraîcheur qu'il restitue aux espaces autour, alors que dans la journée, le soleil étant

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

haut, l'air frais stocké dans la masse de la structure commence à s'élever et crée, de ce fait, un courant d'air qui provoque un certain confort. Quand la température extérieure est élevée.

12. Architecture Ksourienne :

a. Définition :

'L'architecture ksourienne est le produit d'une culture de masse nourrie de la quotidienneté, de l'environnement et du génie local et non pas une production d'élite. Cet habitat exprime les contraintes environnementales et les valeurs civilisationnelles locales.

Représente un patrimoine d'une richesse indéniable. Une partie considérable de ce patrimoine souffre de dépérissement et tombe progressivement en désuétude. Le matériau de construction terre, qui représente le matériau de base servant à la construction de ces établissements humains, constitue le talon d'Achille de ces groupements et participe, par sa dégradation et son manque de durabilité, à la disparition pure et simple de pans entiers de la mémoire collective locale et nationale. '23



Figure18 : Kser d'El Ménéaa ; Source : l'auteur

b. Les ksour dans le Bas-Sahara : genèse et évolution

Le k'sar (pluriel : k'sour), signifie étymologiquement palais. Les ksour sont ces ensembles fortifiés qui s'étendent du Sud marocain au Sud tunisien et qui, à l'origine, étaient construits dans un souci

23, l'architecture ksourienne(Algérie) entre signes et signifiants-Mustapha Ameer Djeradi

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

défensif. De nos jours et avec la disparition des préoccupations défensives, le ksar désigne toute agglomération saharienne anciennement construite et de tendance plutôt rurale par opposition aux structures plus importantes que sont les médinas.

Les ksour forment, par leur implantation sur les anciennes routes des caravanes, un maillage important qui s'égrène sur tout le Sud algérien. Bien que la plupart d'entre eux aient perdu depuis longtemps leurs remparts, ils ont pu demeurer, jusqu'à un passé récent, des structures fonctionnelles assurant à leurs habitants une suffisance alimentaire et une certaine cohésion sociale. Ils ont toujours été partie intégrante d'un agro-système intégrant la palmeraie, les terres cultivables et l'eau.

Les ksour sont généralement dressés sur sols rocheux et terrains élevés dans un but d'autodéfense, et aussi pour la préservation des ressources hydriques et des sols fertiles. Ils ne présentent pas de caractéristiques typologiques uniformes. Les premières études conduites par des officiers militaires français (*Martin*, 1908, *Echallier*, 1972) particulièrement dans le Sud-ouest, révèlent unité et différences ; l'unité paraît surtout dans la localisation, le processus d'implantation, et le modèle d'organisation des rues. Les différences portent essentiellement sur la morphologie de l'unité fondamentale composant le ksar.

Tandis que dans le Sud-ouest, le ksar est constitué par l'adjonction d'entités appelés **kasbet** (pluriel de kasbah), entités fortifiées, cette caractéristique ne se rencontre pas dans la vallée du Mزاب ou dans les ksour du Sud-est.

c. Un mode d'occupation de l'espace lié au confort :

Les habitants du Sahara se sont adaptés depuis des générations à un environnement rude. Dans l'espace bâti, les sahariens utilisent différents espaces pour les diverses tranches du jour ou de l'année. L'organisation la plus complexe de l'espace intérieur se trouve dans la maison mozabite, qui est dotée d'un sous-sol, d'un niveau intermédiaire et une terrasse.

CHAPITRE I : ETAT DE L'ART

13. **Conclusion :**

Suite à ce chapitre qui traite l'état des connaissances qu'il nous faut pour concevoir un tel projet architectural, vient le prochain chapitre qui va étudier l'air d'intervention ainsi que notre conception architecturale répondant à la problématique.

CHAPITRE II

CAS D'ETUDE

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

INTRODUCTION :

Ce chapitre vise à définir les caractéristiques du contexte dans lequel va s'inscrire notre projet est cela à travers l'analyse de la ville et le site d'intervention, pour déterminer les principes d'aménagement qui doivent être pris en compte lors de la conception du siège administratif d'Algérie Poste.

I. Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) :

a. Présentation du schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) :

Le Schéma National d'Aménagement du Territoire traduit et développe les orientations stratégiques fondamentales d'aménagement et de développement durable du territoire national. Il vise à assumer l'exploitation rationnelle de l'espace national (activités, population, ressources naturelles, patrimoines naturel et culturel) et ainsi la cohérence des choix nationaux avec les projets régionaux. Il détermine en outre :

- Les grandes infrastructures de transport.
- Les grands équipements et services collectifs d'intérêt national (activités, tourisme...)

Il est réalisé dans une optique de gestion territoriale d'une durée de vingt ans et est réévalué sur des périodes de cinq ans à partir de son approbation.

b. Les villes planifiées par le S.N.AT :

-1ère couronne : Littoral (Sidi Abdellah ,Bouinan ,Sidi Amar, Naciria ,El Affroun).

-2ème couronne : Hauts Plateaux (Boughzoul , Ain Yagout, imedghassen , Cap Falcon ,Oggaz , Moulay Slissen).

-3ème couronne : Sud Hassi Messaude , El Ménéa ,Metlili Djedidia



Figure19 : schéma national d'aménagement territoire ; Source : extrait du SNAT

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

c. Lignes directrices du SNAT 2030 :

-Durabilité : gestion et d'optimisation de la ressource, La prévention des risques majeurs, La protection des écosystèmes, Faire face à la rareté et à la répartition déséquilibrée de l'eau sur le territoire.

-Rééquilibrage à l'échelle de l'agglomération : délocalisation des activités et déconcentration administrative, redistribution des populations et activités, maîtrise de la croissance de la frange littorale, le redéploiement des aménagements au profit de l'arrière-pays.

-Attractivité et compétitivité : arrimer le territoire national à l'économie mondiale, mettre en réseau les régions du pays par l'intermédiaire de pôles scientifiques, développer une économie locale et régionale forte.

d. Objectifs du SNAT 2030 :

-Renforcer l'armature urbaine existante.

-Promouvoir le polycentrisme maillé et les effets de synergies entre territoires et partenaires.

-Soulager les grandes agglomérations et limiter le mitage périurbain en créant de nouveaux espaces de développement.

-Constituer des localisations attractives pour les activités économiques en offrant des services supérieurs et des sites d'implantation performants (industries, immobilier tertiaire et commercial, sites technologiques).

-Développer des pôles urbains durables et attractifs appuyés sur des fonctions d'excellence.

II. Analyse de la wilaya d'El Ménéaa :

a. Situation géographique :

i. Analyse territoriale :

C'est quoi un territoire ?

Étendue de terre occupée par un groupe d'humains, qui dépend d'un État, d'une juridiction ou d'une collectivité locale.

La notion de territoire prend en compte l'espace géographique ainsi que les réalités politiques, économiques, sociales et culturelles. Elle inclut l'existence de frontières, pour un territoire politique ou

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

administratif, ou de limites pour un territoire naturel. La notion de territoire est utilisée en géographie Humaine et politique, mais aussi dans d'autres sciences humaines comme la sociologie.

ii. Les limites administratives :

A l'échelle du territoire

Notre aire d'étude c'est la Wilaya d'EL MENEAA, elle se situe au Sud de l'Algérie, à 870 km de la capitale Alger.

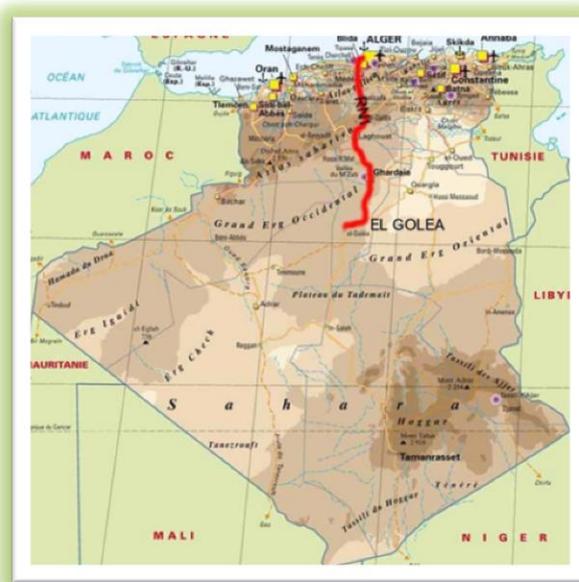


Figure20 : Montre la situation géographique d'el Ménéaa ; Source : extrait du SNAT

La wilaya d'EL MENEAA, est une subdivision administrative algérienne se trouvant au centre de la partie nord du Sahara algérienne et englobe dans la vallée du Mzab qui fait partie du patrimoine mondial.

D'EL MENEAA est délimitée par :

- Au nord par la wilaya de Ghardaia.
- A l'est par la wilaya d'Ouargla .
- Au sud par la wilaya de la wilaya d'In Salah.
- A l'ouest par la wilaya d'El Bayadh et de celle de Timimoun

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

b. Présentation de la Wilaya d'El Ménéaa :

Ville du sud d'Algérie, El Ménéaa située à 267 km au sud-ouest de Ghardaïa.. La région est connue pour Ses oasis et nappes d'eau et eaux minérales ainsi que la culture des agrumes et des roses. La ville tire Son nom de 'el kalaa' qui signifie le palais et Le nom MENEAA signifie imprenable, inattaquable, inviolable. Sa superficie est de 27 000 km² et sa population est de 41 386 hab.

c. Accessibilités de la wilaya D'El Ménéaa :

Desservie par:

- L'aéroport d'El-Goléa située à l'ouest de la ville nouvelle d'El-Ménéaa.
- La RN1 qui relie Alger à Tamanrasset, situé au nord El-Ménéaa.
- Une gare ferroviaire, inscrite au schéma national d'aménagement du territoire (SNAT).

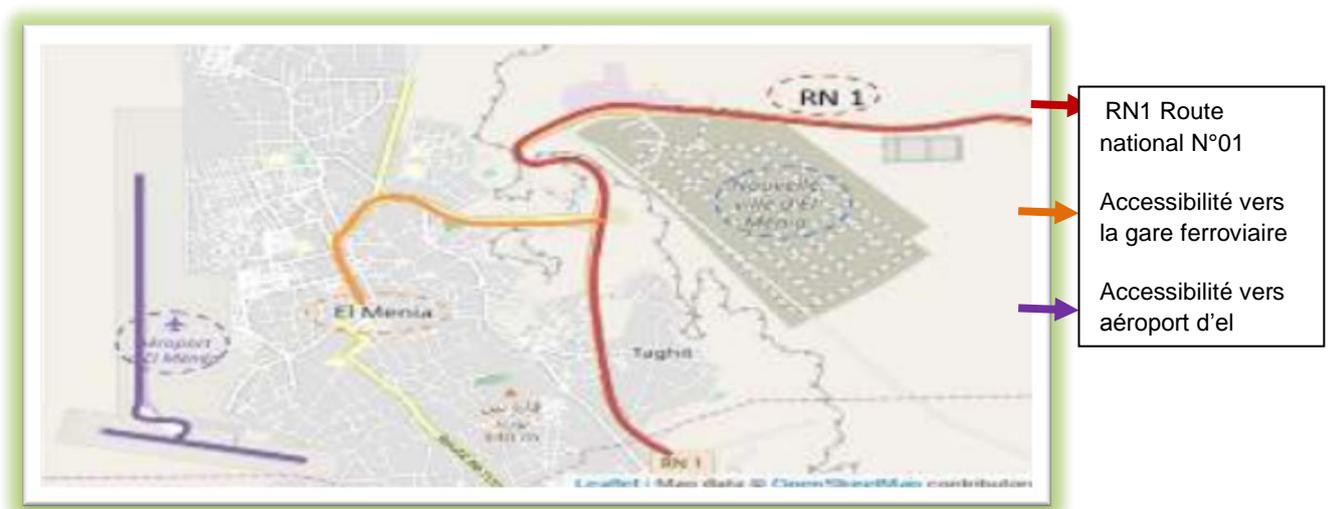


Figure21 : montre accessibilité de la wilaya d'el ménéaa ; Source : extrait du SNAT

d. Topographie de la Wilaya d'El Ménéaa :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

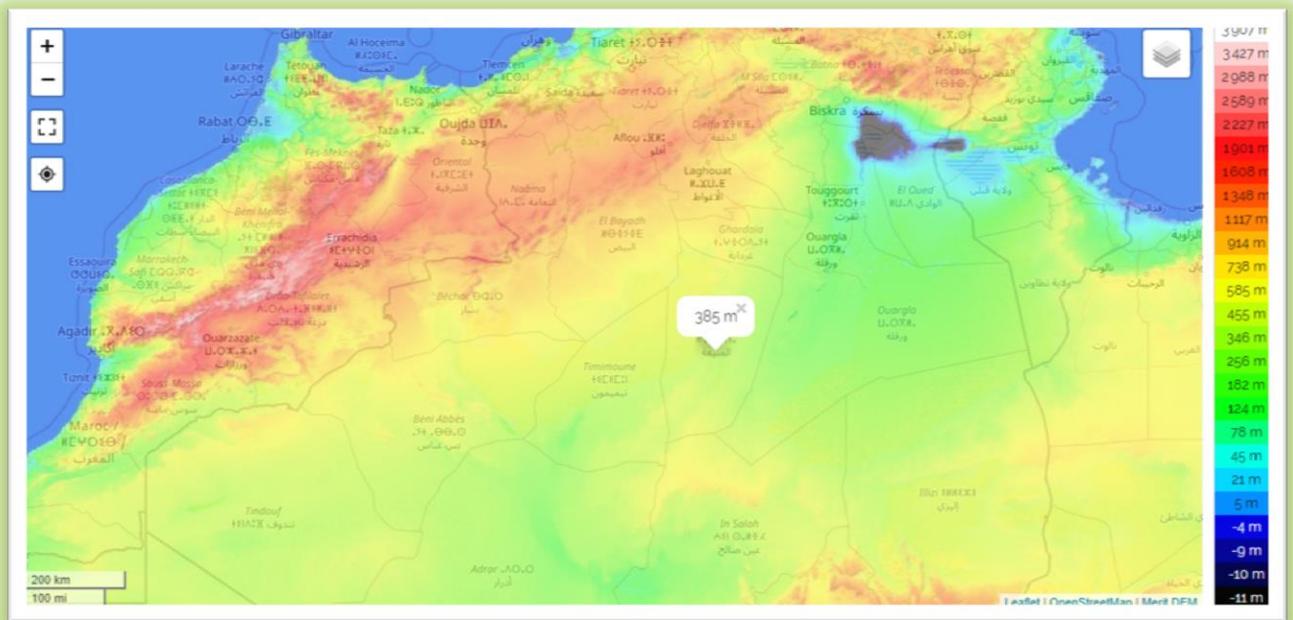


Figure22 : Carte topographique de la Wilaya D'el Ménéaa , altitude, relief.

Source :

- Coordonnées : 31.53107 2.27686 32.54963 4.41921
- Altitude minimum : 187 m
- Altitude maximum : 971 m
- Altitude moyenne : 400 m

III. Analyse de la ville nouvelle d'El Ménéaa :
a. "Présentation de la Ville Nouvelle d'El Ménéaa :

Le projet de Ville Nouvelle d'El Ménéaa s'inscrit dans le contexte du Schéma National d'Aménagement du Territoire 2030. Il répond aux objectifs d'équilibrer le développement urbain de l'Algérie en direction du sud et de permettre le desserrement de l'agglomération actuelle d'El Ménéaa et de Hassi El Gara. Située sur le plateau de Hamada.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

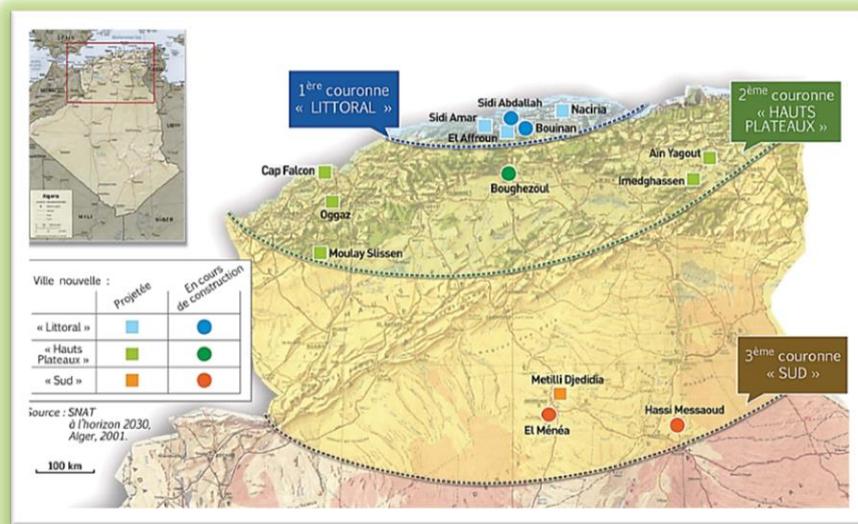


Figure23 : vue panoramique sur la wilaya d'el ménéaa , Source : auteur 2022

b. Situation de site de la ville nouvelle :

L'ancienne ville d'EL MENEAA est constituée de la conurbation de deux noyaux (EL MENEAA et HASSI EL GARA). Cette bipolarité spatiale tend à se diviser aujourd'hui avec l'étalement urbain. Le site objet de la ville nouvelle correspond à une partie du plateau Hamada (100 Ha). L'altitude moyenne de la localité de l'ancienne ville d'EL MENEAA est à 380 m alors que le site de la ville nouvelle est à 438 m.

EL MENEAA qui bénéficie du tracé de la voie transsaharienne RN1, se trouve aussi en situation stratégique pour relayer efficacement les fonctions métropolitaines de Ménéaa et s'ouvrir d'avantage aux échanges Nord-sud.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Figure24 : vue panoramique sur la ville nouvelle d'el ménéaa ; Source : EGIS 2012

c. Topographie de la ville Nouvelle d'El Ménéaa :

-Relief :

La variation altimétrique entre la ville basse et la ville haute est de 40m. A l'intérieur de la ville existante il existe néanmoins des événements topographiques remarquables avec la présence de deux collines ayant une altimétrie avoisinante celle du plateau.

Le secteur d'étude sur le plateau possède un relief avec de faibles écarts altimétriques. L'altimétrie du site ne varie que d'une cinquantaine de mètres sur les 1190 ha d'étude avec, en point bas, le sud du site à une altimétrie de 420m et, en point haut, le nord du site à une altimétrie de 470m (réf : Niveau de la mer).

Pentes :

Les secteurs les plus favorables à l'urbanisation sont caractérisés par des pentes ne dépassant pas les 20%. Cette contrainte liée à la topographie du terrain naturel permet une intégration optimale du tissu urbain avec le sol.

LA QUALITE DE VIE AU TRAVAIL A TRAVERS L'OFFICE BRANDING
CONCEPTION D'UN SIEGE ADMINISTRATIF D'ALGERIE POSTE DANS LA VILLE NOUVELLE D'EL
MENEAA

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

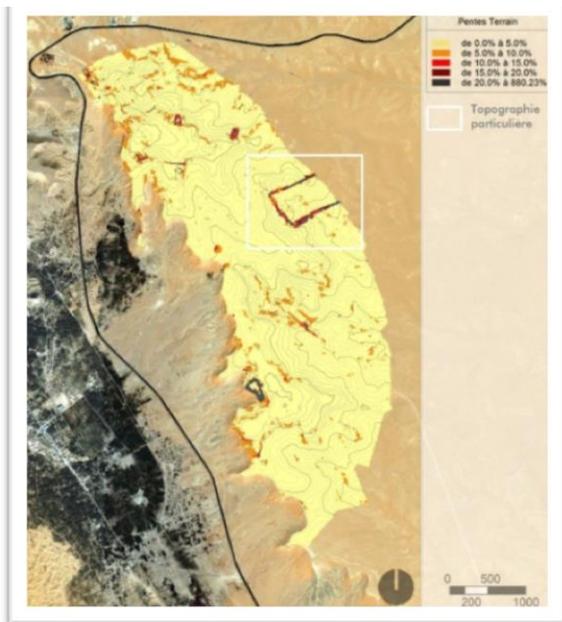
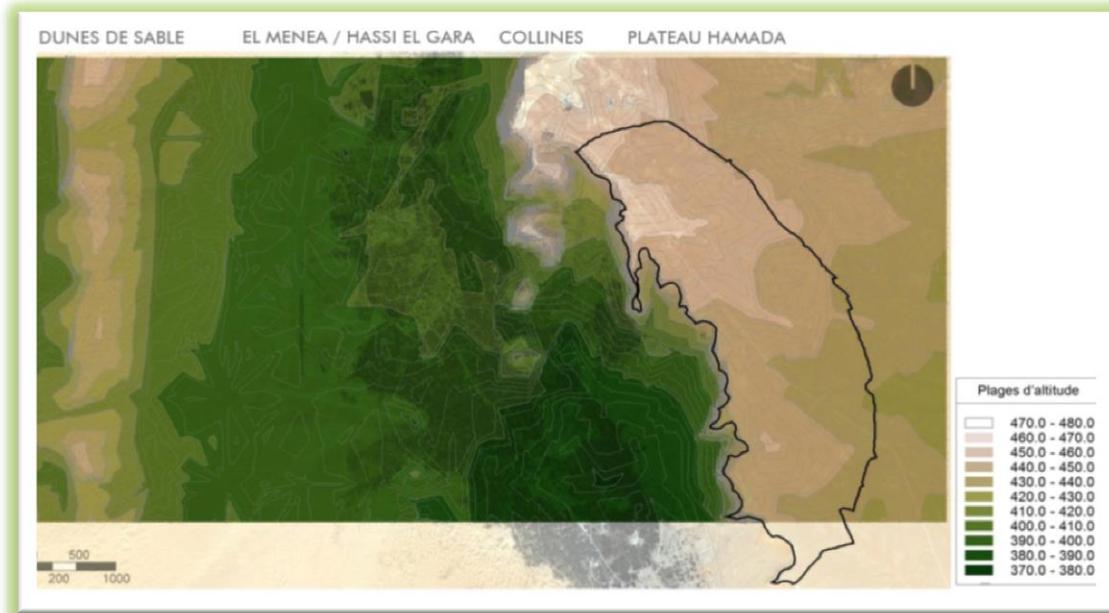


Figure25 : topographie de la ville nouvelle d'el ménéaa

Source : EGIS 2012

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

d. Fiche technique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

Superficie totale :

- 1000 hectares
- 600 hectares zone d'urbanisation
- 400 hectares zone verte protégé

Population projetée :

- 50 000 habitants

Délai de travaux :

- Année de démarrage (2013)
- Année d'achèvement (2020)

e. Contexte de la création de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

La création de cette ville nouvelle résulte de l'application directe de la loi n° 02-08 du 8 mai 2002 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement.

Art 1: En application des dispositions de l'article 6 de la loi n° 02-08 du 8 mai 2002, susvisée, il est créé une ville nouvelle dénommée « ville nouvelle d'El Ménéaa ».

Art 2: La ville nouvelle d'El Ménéaa est implantée dans la commune d'El Ménéaa dans la wilaya d'El Ménéaa.

Le projet de Ville Nouvelle d'El Ménéaa s'inscrit dans le contexte du Schéma National

D'aménagement du Territoire 2030. Il répond à deux objectifs principaux, l'un national, l'autre local :

- Equilibrer le développement urbain de l'Algérie en direction du Sud
- Permettre le desserrement de l'agglomération actuelle d'El Ménéaa – Hassi El Gara.

f. Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa sont résumées sur le schéma ci-dessous, qui mentionne les atouts dont bénéficie El Ménéaa, de par son patrimoine existant et des objectifs de programmation de la Ville Nouvelle.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

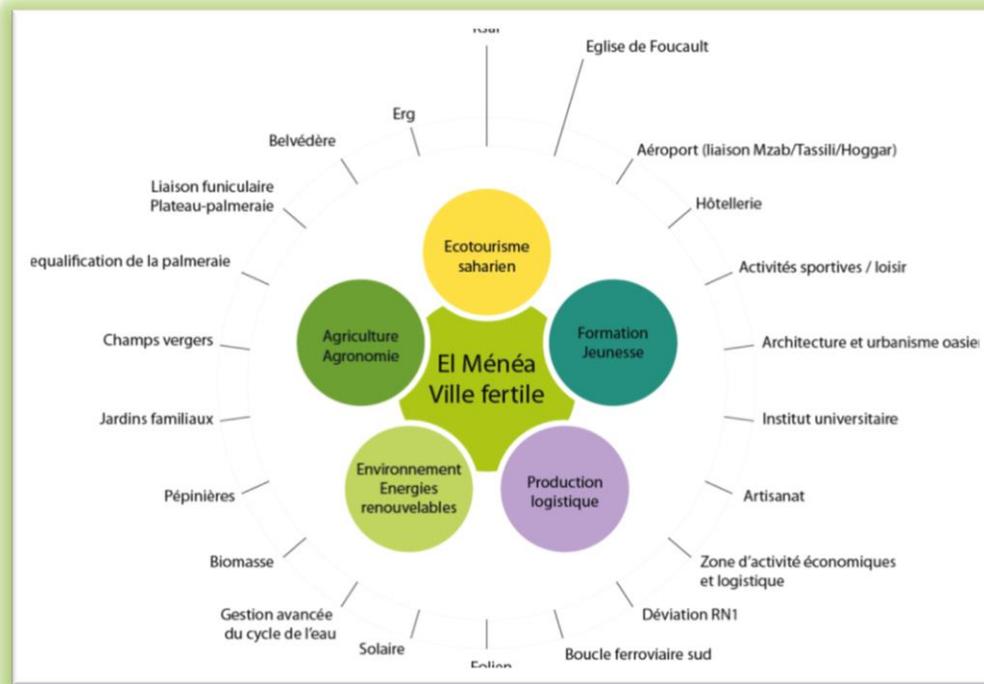


Figure26 : les enjeux de la ville nouvelle d'el ménéaa ; Source : EGIS Earth 2012

g. Les objectifs de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

- Promotion d'un tourisme saharien dont El Ménéaa peut devenir un hub en réseau avec les autres hauts lieux du patrimoine naturel et humain du Sud algérien.
- Développement de l'agriculture irriguée.
- Promotion des énergies renouvelables.
- Restauration des équilibres écologiques dans la palmeraie et dans les noyaux urbains historiques d'El Ménéaa et Hassi El Gara.
- Fixer la population locale à travers d'améli

h. L'accessibilité de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

- **Accès nord :**

L'axe principal d'entrée de ville participe à l'organisation du tissu urbain d'El Ménéaa. Il sera demain en connexion directe sur l'un des axes majeurs de liaison entre la ville haute et la ville basse, la Route nationale 1. Son objectif premier étant donc de relier ces deux polarités, il serait intéressant de proposer un projet de requalification de ce tronçon de la RN1 afin de lui donner un caractère urbain.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Il est à noter que la variation altimétrique entre la ville haute et la ville basse apporte une contrainte forte pour la création d'axe de connexion à l'ouest du plateau. L'exemple de la voie N°3, non aboutie, prouve que des études complémentaires en topographie et géotechnique doivent impérativement être menées pour proposer un tracé cohérent et viable.



Figure27 : accès nord vers la ville nouvelle d'el ménéaa Source : :OpenStreetMap traité par les auteurs

- **Accès à l'ouest :**
- Au vu de la morphologie du site, le plateau accueillant la Ville Nouvelle possède une connexion évidente avec la ville existante par la route nationale. Une ville nouvelle de cette capacité et ayant le souci d'intégration de la ville existante, ne peut avoir qu'un axe de connexion.
- Dans cette logique, nous proposons de créer de nouvelles voies de connexion/communication entre la ville haute et la ville basse en passant par la falaise. La visite de site nous a permis d'identifier deux tracés (N° 5 et N°6) aujourd'hui empruntés de manière informelle mais qui, à terme, peuvent-être valorisés et aménagés comme voies de connexion/communication.
- L'analyse du profil en long sur terrain naturel des pistes révèle des caractéristiques techniques largement acceptables avec des pentes en grande majorité inférieure à 8%. A l'entrée du plateau, des zones ponctuelles possèdent des pentes supérieures à 10% (zone en rouge sur PL)

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

qu'il faudra retravailler pour offrir une meilleure traçabilité et sécurité des futures voies (sécurité, visibilité, confort).

- Une attention particulière sera apportée également sur l'écoulement naturel des eaux pluviales du plateau vers la ville basse. Les tracés N°5 et N°6 sont localisés dans une zone à forts écoulements naturels avec un sol composé d'argiles gonflantes (voir photo ci-dessous).

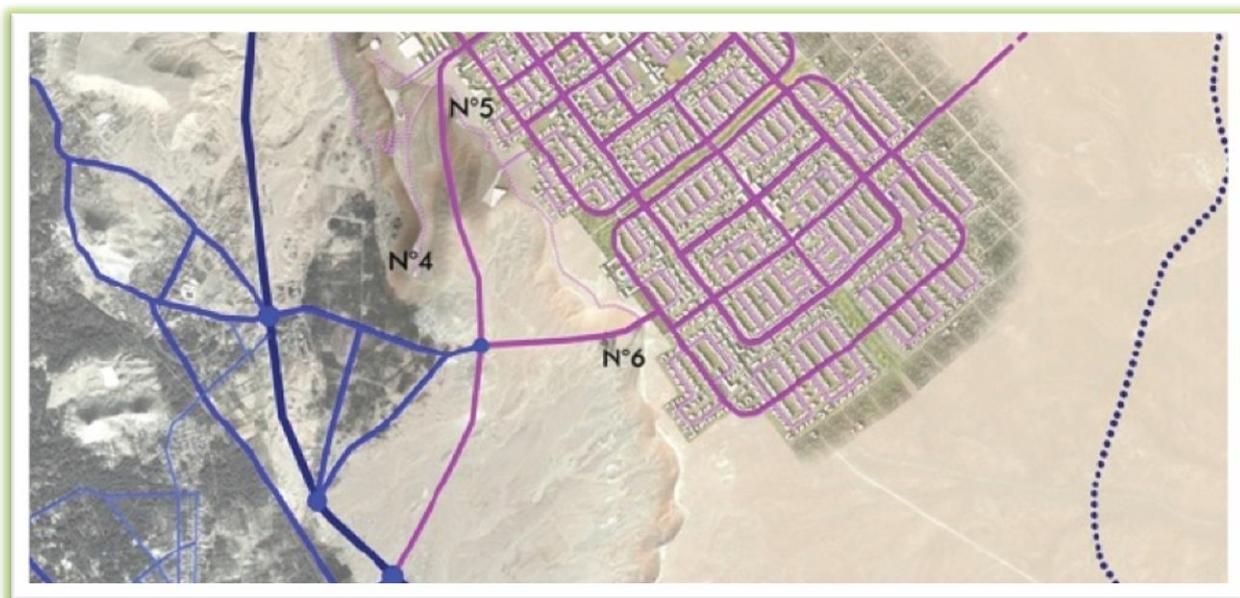


Figure28 : accès ouest vers la ville nouvelle d'el ménéaa ; Source : OpenStreetMap traité par les auteurs



Figure 29 : Panorama sur la future piste accédant au plateau ; source : EGIS 2012



Figure 30 : Panorama et profil en long sur le tracé N°6 accédant au plateau ; source EGUS 201

i. Géotechnique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

Une première étude géotechnique a été fournie par le labo « LTPS » en 2004 et révisée en mai 2012.

L'étude géotechnique nous apporte une information sur la nature des sols sur le plateau.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Elle distingue deux zones avec des caractéristiques particulières.

La première zone possède entre la couche meuble et la couche rocheuse, une couche hétérogène composée de sable et d'encroûtement. La seconde zone ne possède qu'une couche meuble et une couche rocheuse.

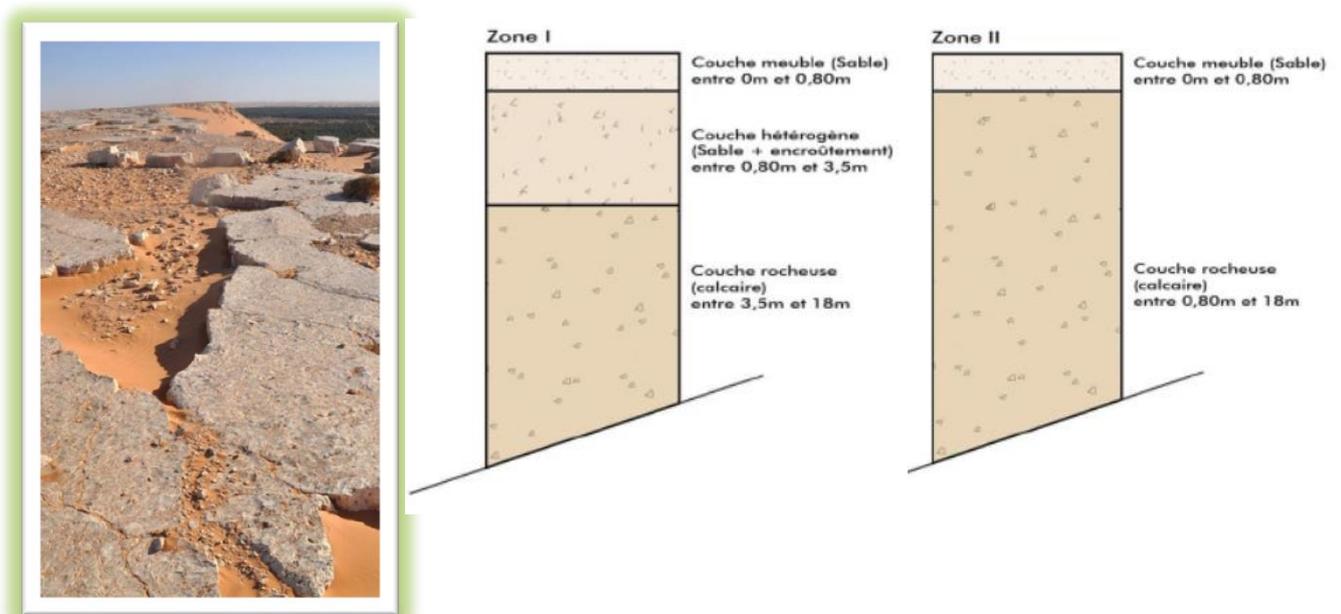


Figure31 : géotechnique de la ville nouvelle d'el ménéaa

Figure 32: les couches qui construit zone I et Zone II ; source :EGIS2012

Source : EGIS 2012

j. Climatologie de la ville nouvelle d'el ménéaa :

La ville nouvelle est classée par rapport aux zones climatiques d'hiver à la sous zone H3b : Sahara, 200m < altitude < 500m : caractérisée par des hivers froids avec des écarts de température diurne, et par rapport aux zones climatiques d'été à la zone E4, Sahara : caractérisée par des étés secs. (Dib,1993). Par ailleurs, selon Egis,2012 :

A/ La température : La ville nouvelle possède un climat saharien avec des étés chauds et secs, des températures pouvant atteindre les 40°C à l'ombre, et des hivers tempérés et frais, avec des températures pouvant descendre en dessous de 0°C.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Figure33 : température annuelle'2015'

Source : PDF Rapport MMission B1 –Nouvelle ville d'el ménéaa 2012



Figure34 : pluviométrie durant 2015

Source : PDF Rapport Mission B1 –Nouvelle ville d'el ménéaa

B/ La pluviométrie :

La ville nouvelle est dans une région aride de faible pluviométrie.

C/ L'humidité de l'air :

Dans le Sahara, le taux moyen de l'humidité est rarement supérieur à 65%, parfois, il peut descendre au-dessous de 30%.

D/ Les vents :

La vitesse moyenne est de 4 (m/s) On a deux types de vents :

- Des vents dominants Nord et Nord-Est.
- Des vents chargés de sable Sud et Sud-Ouest



Figure 35 : taux d'humidité annulle ; source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville d'El Ménéaa , 2012

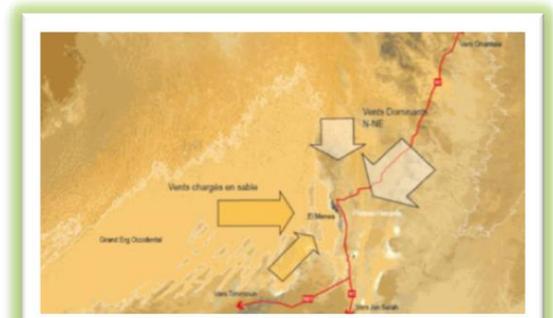


Figure36 : Cartographie de la direction des vents dominants ; source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Meneaa , 2012

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

E/ Ensoleillement :

La région d'El-Ménéaa est caractérisée par une forte insolation, le minimum est enregistré au mois de novembre, avec 221 heures et le maximum avec 314 heures en juillet.

IV. Plan d'occupation au sol :

a. système parcellaire, Maillage 04 phases :

La conception de la ville est proposée pour le découpage en quartiers : faire une ville de faibles distances, dans laquelle on peut accéder à pied depuis son logement à la plupart des équipements pour faciliter la vie quotidienne, conduit à structurer l'habitat en unités de vie autonomes, quartiers dotés de tous les équipements scolaires, sportifs, commerces. Etc.

La ville se structure autour de quatre quartiers conçus comme des ensembles multifonctionnels, chacun de ces quartiers comporte les différents types des habitations et tous les équipements nécessaires pour leurs habitants. L'arête centrale est structurante avec ses grands équipements régionaux.

La ville est enveloppée dans sa protection agricole et est traversée par un grand axe vert rectilignes (est-ouest) qui vient relier quelques fonctions vitales de la ville.



Figure37 : montre le système parcellaire et le maillage

Source ; EGIS

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Le Maillage :

Un plan hippodamien c'est un type d'organisation utilisé à cette ville dans lequel les rues sont rectilignes et se croisent en angle droit, créant des îlots de forme carré d'une dimension 50 x50m, ces îlots divisés en parcelles de tailles divers en fonction des types d'habitat qu'ils reçoivent.



Figure 38 :Plan d'aménagement de la ville nouvelle d'el ménéaa Source : EGIS Earth 2012

b. Système la trame verte

Un grand axe vert continue la côte (est-nord- sud) et périphérie de la ville , il vient comme une barrière naturelle climatique brise-vent et pour relier quelque fonctions de la ville par la création des espaces verts .

- **Les Champs vergers :** Ces des modules carrés d'une dimension de 150* 150 m sont disposés sur la partie Nord- Est de la ville ; d'une superficie globale de 350 ha offrant une barrière de protection contre les vents dominants.
- **Les pépinières: Le jardin d'acclimatation:** Localisée au côté Nord de la ville, c'est des grandes planches permettent l'acclimatation des différentes plantes.
- **Le jardin expérimental:** Sera également un lieu des
- formations liées à la biologie, l'agronomie
- **Les jardins familiaux** Des grands axes verts rectilignes

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

- (Est-Ouest) Situés au cœur du tissu urbain, ces espaces viennent pour relier quelques fonctions vitales de la ville.
- **Les jardins privés:** Ils sont constitués par les espaces verts extérieurs d'une maison ou d'un logement individuel groupé.



Figure39 : La trame verte de la ville nouvelle d'el ménéaa ; Source : EGIS Earth 2012

c. Système bâti :

Programme projeté selon le plan d'aménagement :

- 10.000 logements.
- Un hôpital d'une capacité de 220 lits.
- Une gare routière.
- Un stade d'une capacité de 10.000 spectateurs.
- Un musée, une bibliothèque et de cinémas.
- Une université avec un pôle d'excellence.

Les équipements :

Les équipements structurants d'envergure, à l'échelle de la ville ou de la région, sont localisés préférentiellement sur l'axe central de la ville nouvelle. On distingue 0 types d'Equipement :

Equipement Socio-éducatifs :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Les équipements socio-éducatifs de quartier sont implantés dans les quartiers d'habitation afin de limiter les déplacements en voiture et favoriser la dépose des enfants à pied.



Figure40 : montre équipement socio-éducatif ; source : EGIS 2012

Equipements Sportifs :

Les grands équipements sportifs comprennent le stade et la cité sportive ainsi que les grandes piscines. Dans chaque quartier un équipement sportif de proximité afin de bénéficier l'accessibilité est accrue.



Figure41 : montre équipement sportif ; source : EGIS 2012

Equipements de santé :

La ville nouvelle d'El Ménéaa sera dotée d'un hôpital de 220 lits dont une vingtaine est réservée à la maternité. Ces grands équipements ont un rayonnement régional et sont complémentaires avec des équipements de santé de quartier ainsi que des Foyers pour Personnes âgées.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Figure42 : montre équipement de santé ; source : EGIS 2012



Figure43 : implantation des différents équipements dans la ville nouvelle d'el

Ménéaa . Source : EGIS Earth 2012

d. Système viaire :

Au vu de la distance des déplacements effectués au sein de la ville nouvelle, on distingue 04 catégories des voiries :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

- Réseau primaire (déplacements de longue portée).
- Réseau secondaire (déplacements de moyenne portée).
- Réseau tertiaire (desserte du quartier).
- Réseau quaternaire (desserte locale) .

Les voiries sont bien hiérarchisées pour faciliter les déplacements effectués au sein de la ville nouvelle et pour multiplier les relations de la ville nouvelle avec son environnement par :

- Accès nord la RN1
- Accès sud-ouest vers l'oasis.
- Accès sud-est en direction du nouveau pôle du plateau vers Hassi El Gara .
- Accès Est vers la future déviation de la RN1, la voie ferrée et sa gare, les activités logistiques et productives.



Figure44 : plan de voies de la ville nouvelle d'el ménéaa ; Source : EGIS Earth 2012

e. Réseau divers :

La ville nouvelle est alimentée par des réseaux divers (AEP-ASSAINISSEMENT-ELECTRICITE) **pour répondre au besoin des futurs habitants de la ville nouvelle.**

AEP :

Pour assurer les besoins de la ville en eau, il est planifié de créer des forages dans chaque phase selon la nécessité. La localisation exacte de ces forages dépend de l'emplacement des nappes phréatiques.



Figure45 : réseau AEP dans la ville nouvelle d'el ménéaa Source : ArGIS Earth 2012

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

GAZ :

La distribution en gaz naturel au sein de la ville nouvelle sur les axes primaires est secondaires.

ELECTRICITE :

Les postes électriques sont bien situés, ils sont alimentés par la centrale électrique

DATA :

Dans la ville nouvelle d'El Ménéaa, les différents types d'activités sont attirés par une infrastructure data intégrée offrant un haut niveau de prestations, associé à une grande qualité de service.

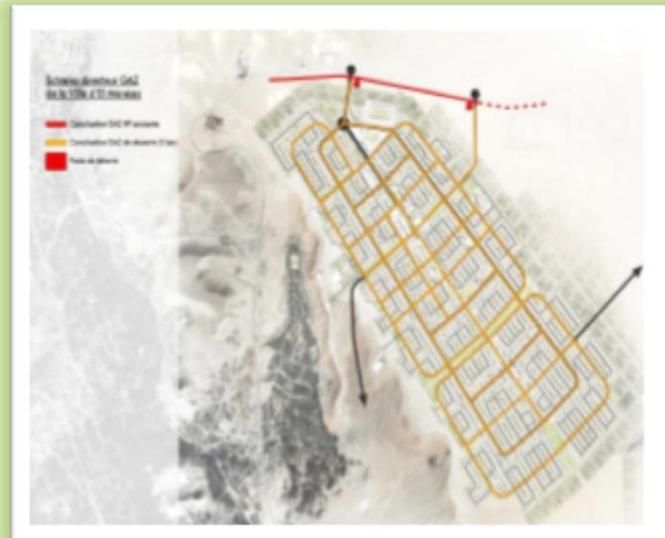


Figure47 : réseay GAZ dans la ville nouvelle d'el ménéaa ;
Source : ArGIS Earth 2012

V. Présentation de l'air d'intervention :

a. Choix du site :

Le site fait partie du programme de la ville nouvelle d'El Ménéaa pour construire une Grande Poste.

b. Situation :

Notre site d'intervention situé au sud-est de la ville nouvelle d'El Ménéaa dans la phase O3, cette phase comprend un quartier dit 'intégré' qui occupe une surface de 221,4 ha, bien évidemment dans le secteur B8.



Figure 48: situation de l'air d'intervention ; Source : ArGIS Earth 2012 traite par l'auteur

Sur une parcelle de 3326 m², la surface d'exploitation est de 1100 m².

Gabarit : R+3

Recul : 3m

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

c. **Accessibilité :**

L'emplacement de projet offre une accessibilité véhicule, il est parfaitement accessible par deux voies mécaniques (une sur le boulevard principal et l'autre sur la route secondaire).

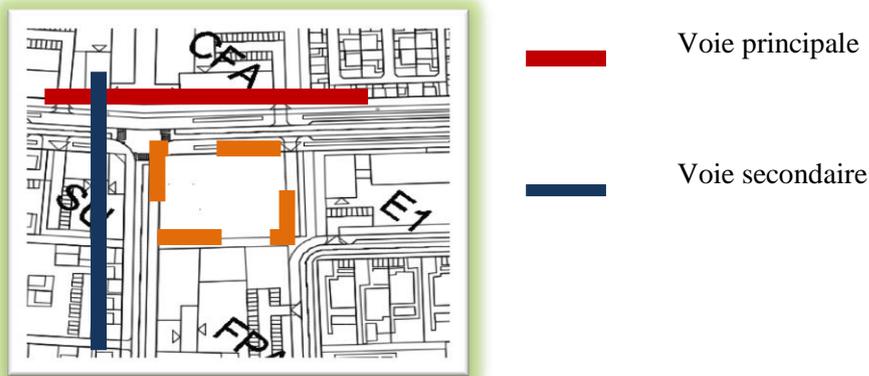


Figure49 : accessibilité de l'air d'intervention

Source : ArGIS Earth2012 traite par l'auteur

d. **Environnement immédiat :**

Environnement bâti :

Au Nord Est: Voie mécanique et piétonnes

Sud-est : FPA (Foyer pour personnes âgées)

Au Nord-ouest : siège urbain

Au Nord-est : logement individuels et le CFA (Centre

De formation).

e. **Contexte naturel :**

Selon le schéma de SUN EARTH TOOLS le site est bien

Ensoleillé.



Figure50 : environnement immédiat de l'air d'intervention

Source : ArGIS Earth 2012 traite par l'auteur

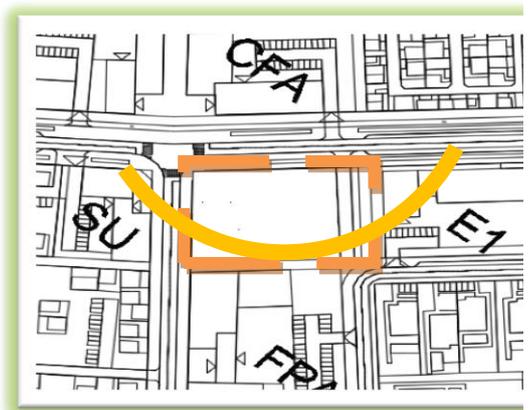


Figure 52: géométrie de l'air d'intervention

Source : EGIS Earth 2012 traite par l'auteur

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

f. Contexte physique :

i. Géométrie :

Notre assiette présente une forme régulière, rectangle de 60 m sur 50 m avec une surface de 3000 m² .

Orientation : le site a une vue sur le boulevard principale.

ii. Topographie du site :

Notre assiette d'intervention est relativement plate.

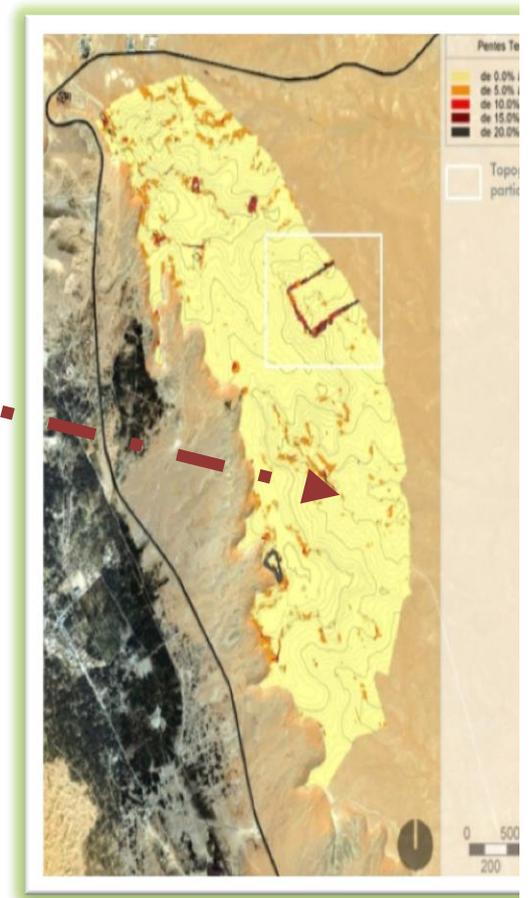


Figure53 : Montre la topographie du site d'intervention. Source : ArGis eEarth 2012 traite par l'auteur

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

iii. Géotechnique :

Le site d'intervention se situe dans la zone 02 . Cette zone possède d'après étude géotechnique a été fournie par le labo 'LTPS' distingue la couche rocheuse, une couche hétérogène composé de sable d'encroûtement.

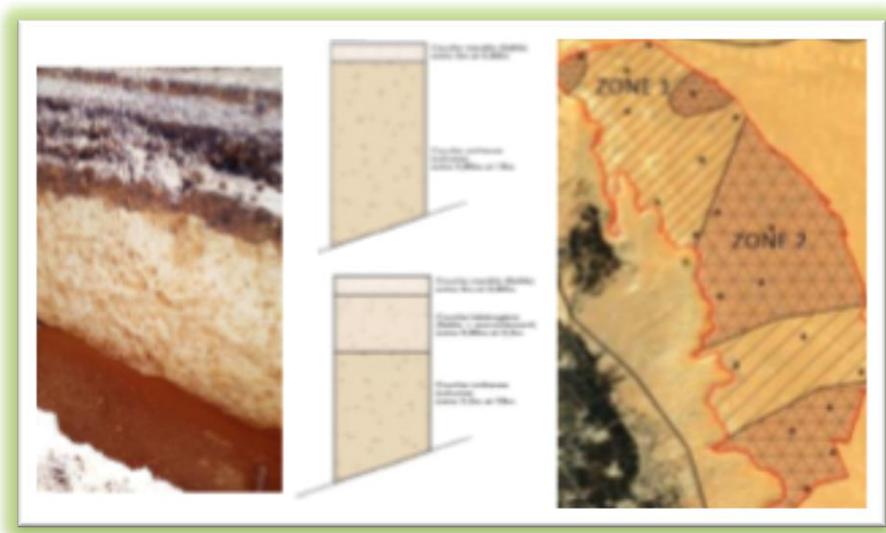


Figure54 : géotechnique du site d'intervention Source : ArGIS Earth 2012 traite par l'auteur

Synthèse AFOM :

Atouts :(+)

- Accès proche et facile au site d'intervention
- Situé à proximité des endroits touristiques (Ksar, Eglise...)

Opportunités(+)

- Proximité de l'aéroport.
- attractivité économique et touristique élevé.

Faiblesses :(-)

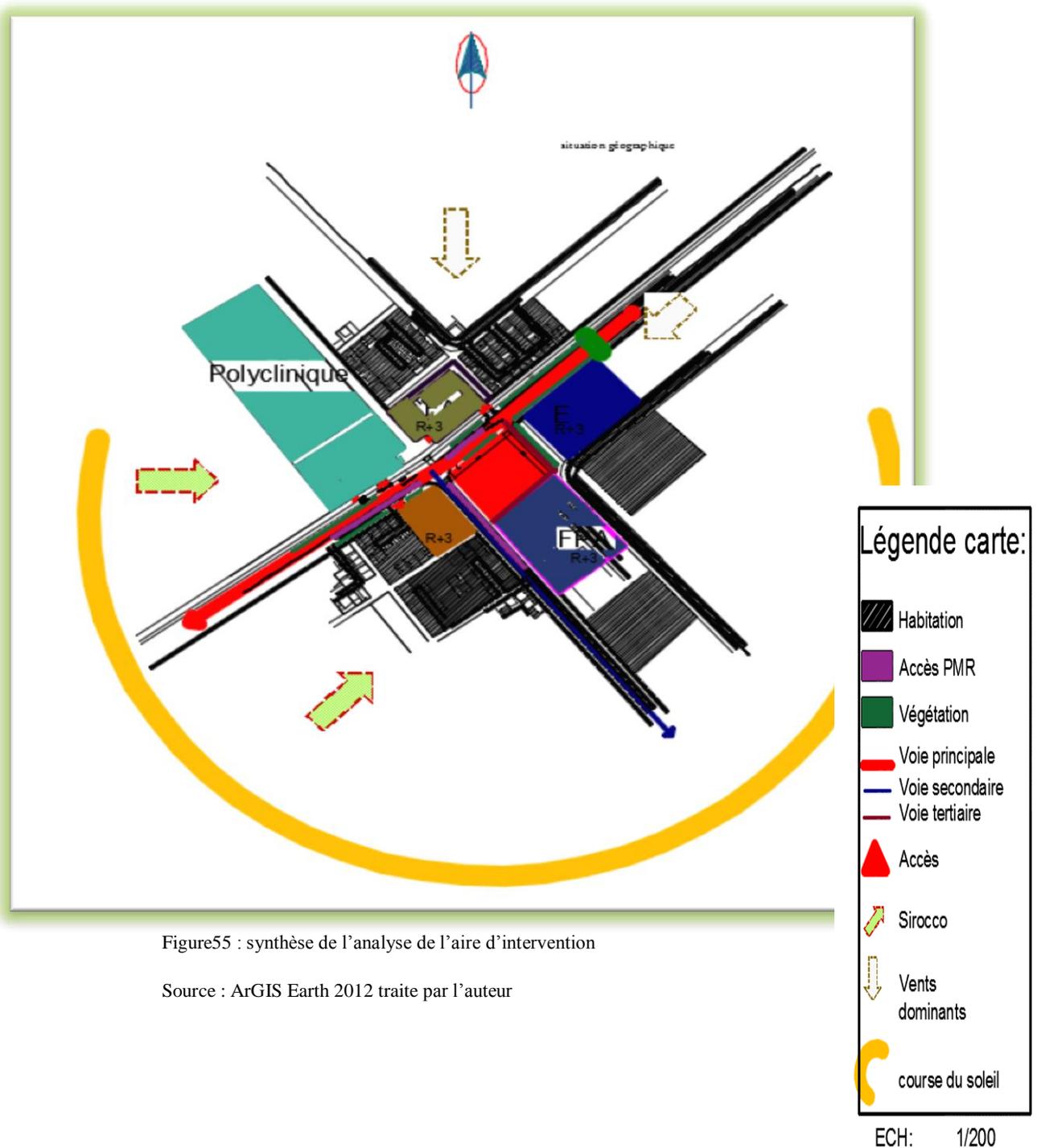
- Contrainte topographique
- Vents de sable.

Menaces –

- Climat sec
- Zone aride

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

g. Synthèse de l'analyse du site d'intervention



CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

V. Conception du projet :

a. L'idée principale du projet :

La grande poste n'est pas seulement un bâtiment administratif mais un environnement et une identité nationale de la ville nouvelle d'El Ménéaa travers son expression architecturale, une grande poste doit revêt une dimension social, attractive et économique

b. Les Concepts :

La Centralité :

La centralité est un phénomène de concentration et de densification entraînant une accélération des fonctions et des réseaux de relations.

C'est le hall d'accueil qui représente ce concept, c'est un espace central autour duquel s'organisent différentes activités.

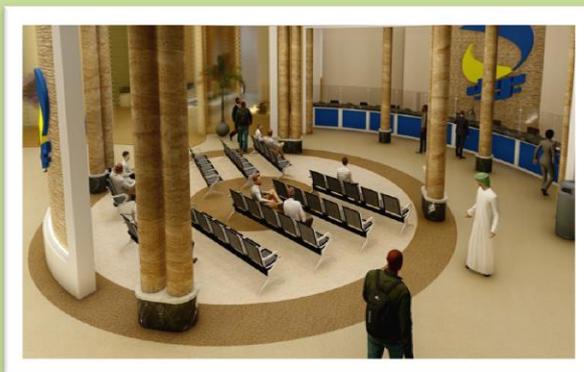


Figure 56 : montre la centralité, source ; auteur

La verticalité :

La verticalité en architecture, c'est un volume dominant en hauteur qui traduit l'importance dans mon projet.



Figure 57 : montre la verticalité, source ; auteur

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

La hiérarchie :

En architecture la hiérarchie est l'ordre du public au privé, qui sera utilisé aussi bien sur plan formel, que fonctionnel ; à la fois par la distinction des volumes et par l'organisation des espaces suivant un schéma cohérent



Figure 58 : montre l'hiérarchisation des espaces, source ; auteur

La transparence :

La transparence est assurée d'une part, grâce à la fluidité du passage entre les différents espaces ou parties du projet, et d'autre part, par l'utilisation des parois vitrées afin de permettre une communication vive et continue entre les utilisateurs.



Figure 59 : montre la transparence, source ; auteur

La convivialité :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Le projet architectural n'est pas seulement représenté par le bâti, mais aussi par la qualité de service, et l'ambiance générée. Cela se fera par la création des espaces de convivialité et de détente interne et externe qui renforcent l'esprit de loisir au sein du projet.



Figure 60 : montre la convivialité, source ; auteur

L'articulation :

Le concept d'articulation s'impose lui-même en tant que moyen ou manière d'assurer une liaison spéciale, formelle et surtout fonctionnelle entre deux ou plusieurs entités.



Figure 61 : montre l'articulation, source ; auteur

c. Genèse du projet :

La grande poste se démarque de son environnement à travers une composition dynamique à travers des formes fragmentées une certaine esthétique entre la légèreté et la massivité.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

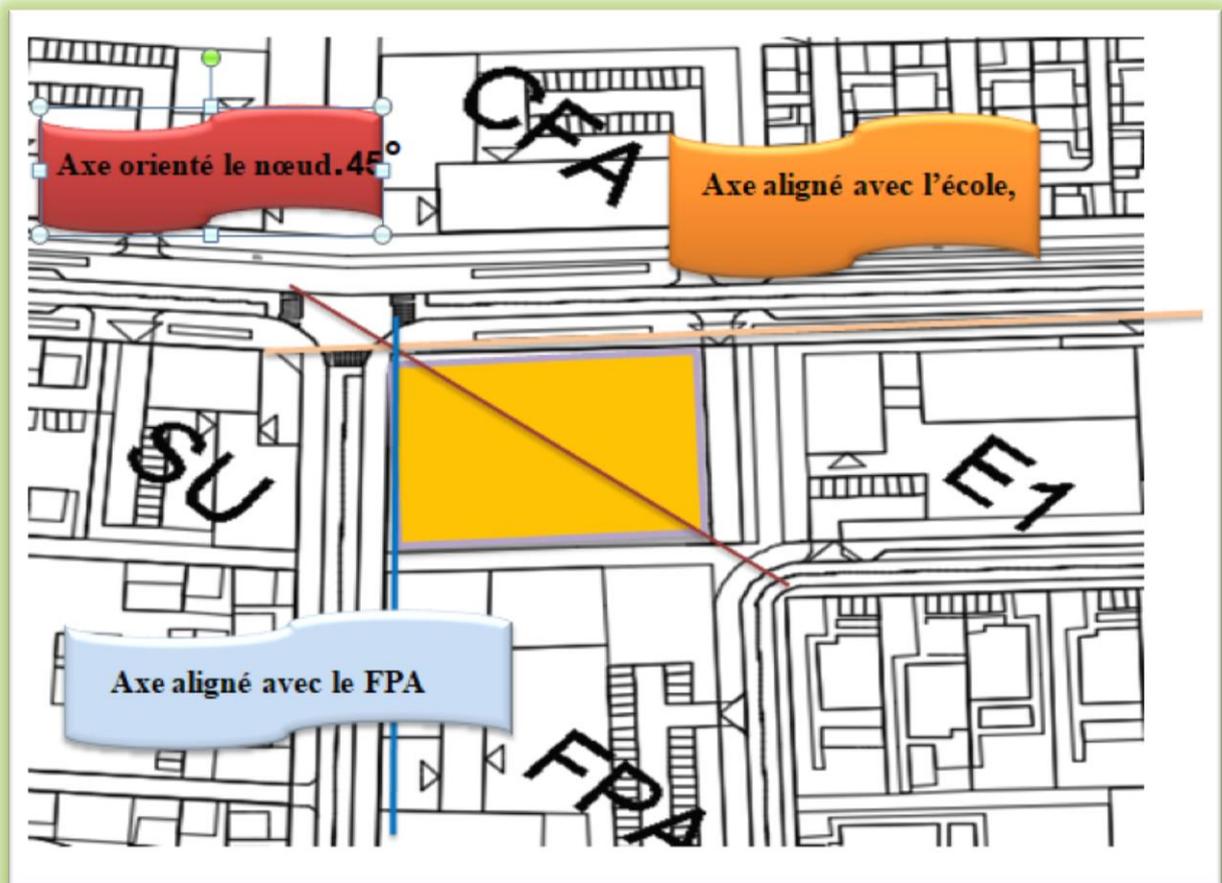


Figure 62 : Genèse de la forme ; source : auteur

Les axes de compositions :

Positionner les axes de composition suivant les l'alignement de la ville percées visuelles du terrain depuis tous les points importants, Ou j'ai trois axes :

Le premier : c'est de la perce visuel qui offrir un alignement avec l'école.

Le deuxième : qui d'orientation vers le nœud diagonal

Le Troisième : axe orienté vers le FPA

Positionnement des volumes :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

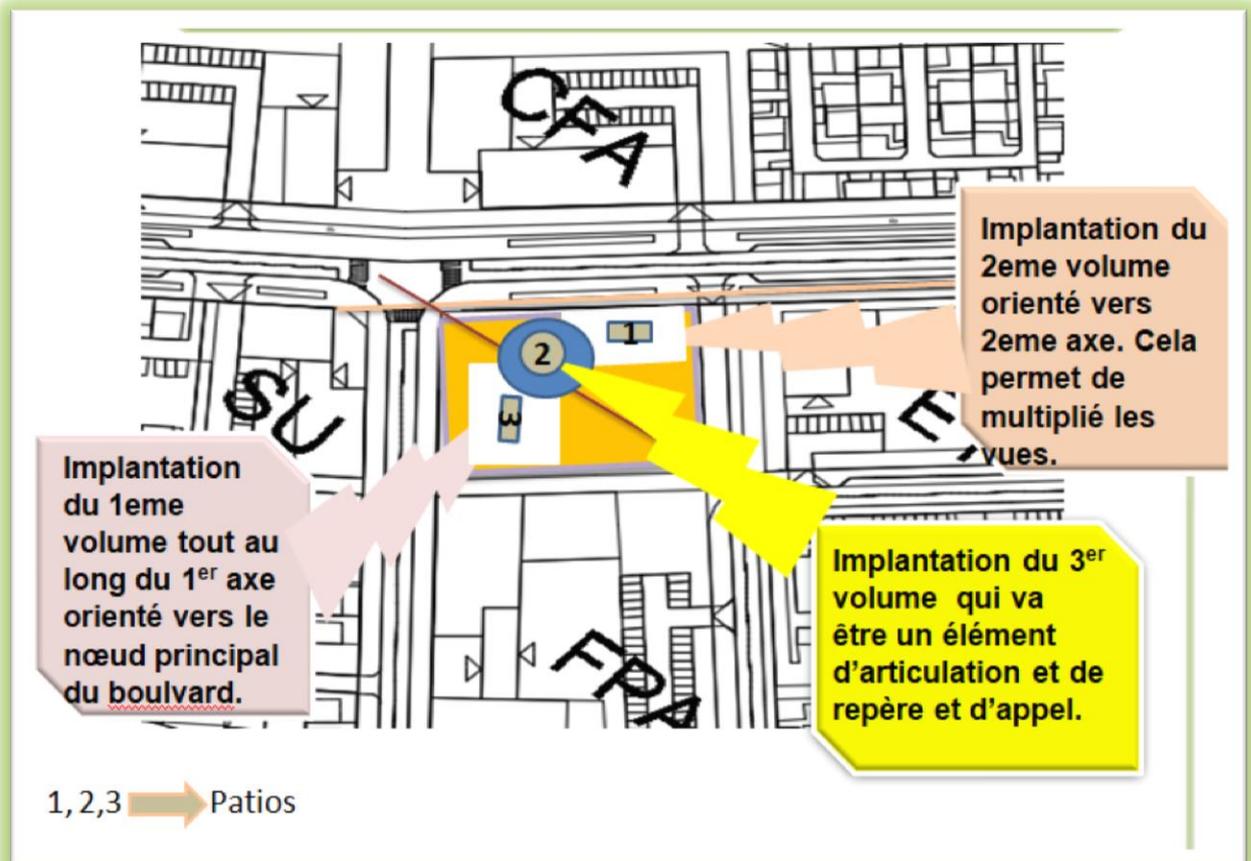


Figure 63 : montre le positionnement des volumes, source ; auteur

d. Plan de masse :

• **Accessibilité :**

- L'entrée principale dans la Façade Nord-est grâce aux flux mécaniques importants et pour favoriser le flux piéton dans le boulevard.
- L'entrée mécanique est loin de l'accès piéton. Pour la sécurité et pour éviter l'encombrement, est sur la route secondaire.
- L'accès privé de service est placé dans la partie sud.
- L'accès vers les logements est placé dans la partie sud de l'édifice.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Figure 64 : Plan d'aménagement

-  L'entrée principale accès public
-  L'entrée secondaire, accès employeurs
-  L'entrée logement
-  L'entrée de service

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

e. Hiérarchisation des espaces :

Plan du rez-de-chaussée :

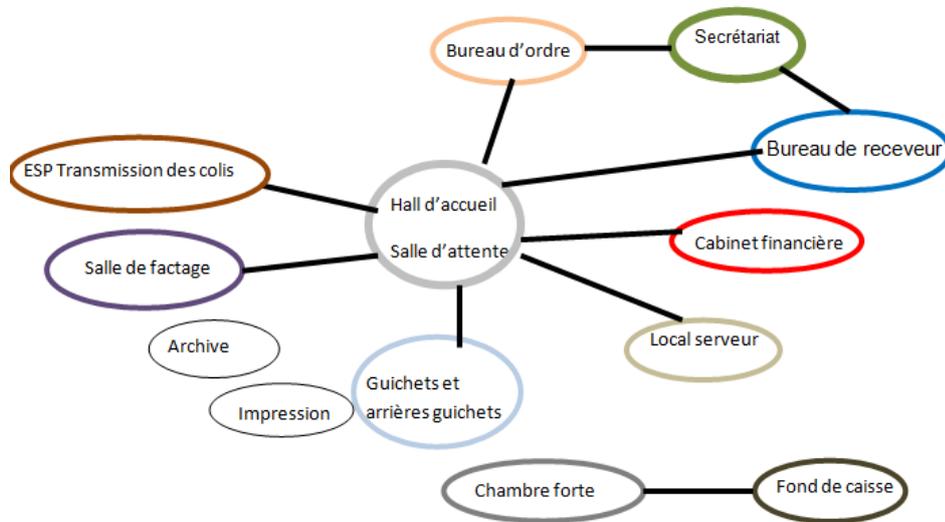
Il comporte un grand hall d'accueil avec réception et orientation et une grande salle d'attente, des guichets, des espaces susceptibles de gestion et finance, et des espaces de colis et maintenance, un escalier qui mène vers 1^{er} étage.

-  Hall d'accueil ; Entité des espaces susceptibles de recevoir les clients.
-  Entité des espaces susceptibles de gestion et finances
-  Entité des Espaces de colis et maintenance
-  Patio
-  Entité des espaces de maintenance
-  Escaliers, circulation vertical
-  Circulation horizontale extérieur.
-  Espace de rassemblement et de détente.



Figure 65: Plan RDC ; source : auteur

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

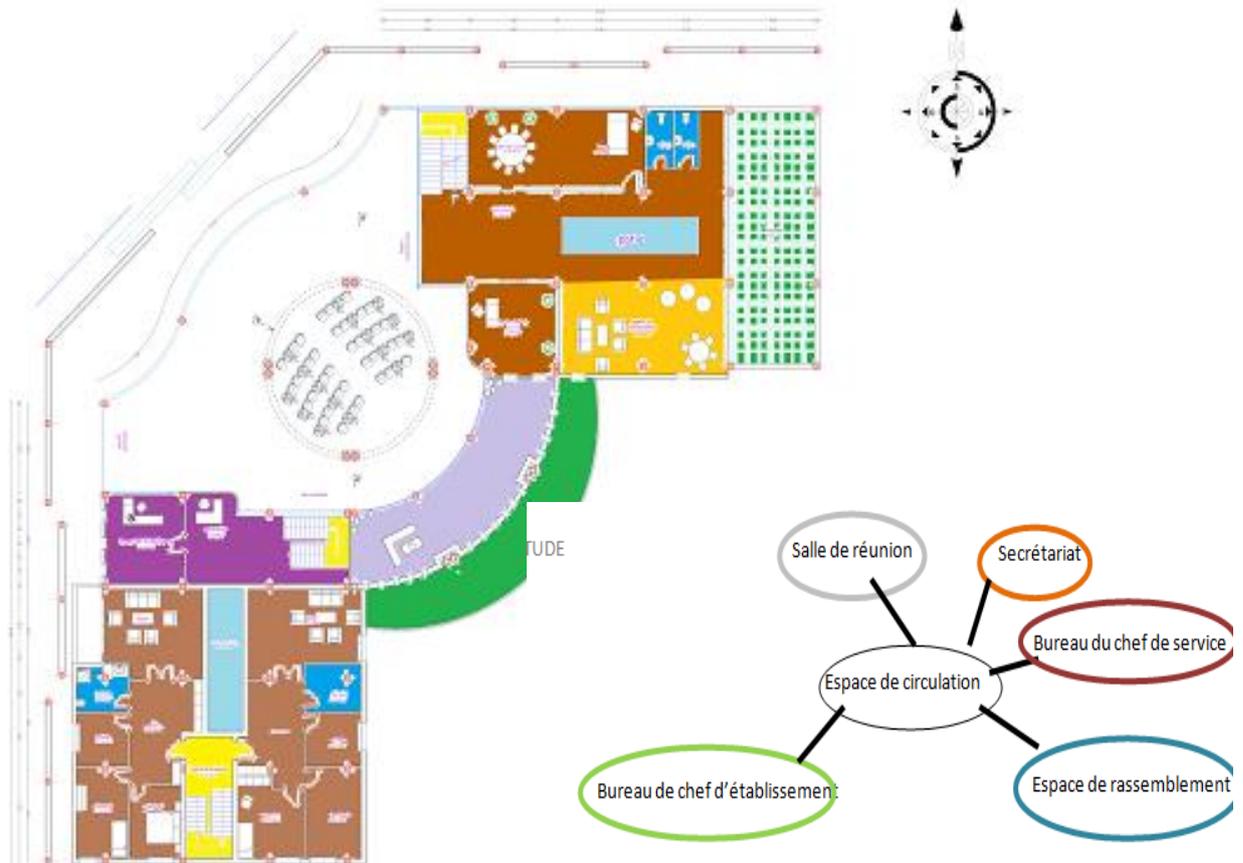


Plan d'étage :

On trouve le bureau de comptabilité, une salle de réunion, espace de rassemblement, bureau de chef de service, bureau de chef d'établissement.

- Circulation verticale
- Patios
- Bureau de chef d'établissement
- Sanitaire
- Appartements
- Entité des espaces de travail
- Entité d'espace de rassemblement
- Espace de circulation horizontal
- Espace vert pour se détente

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Plan étage ; source : auteur

f. Plan de toiture :

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

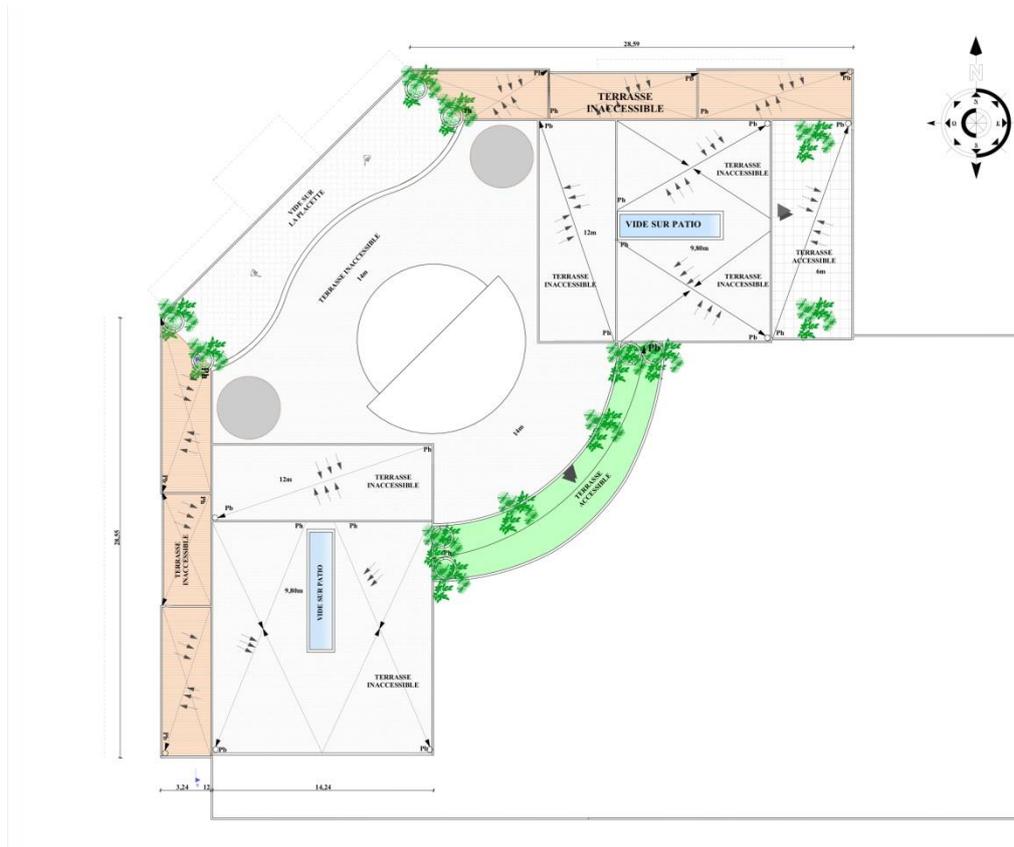


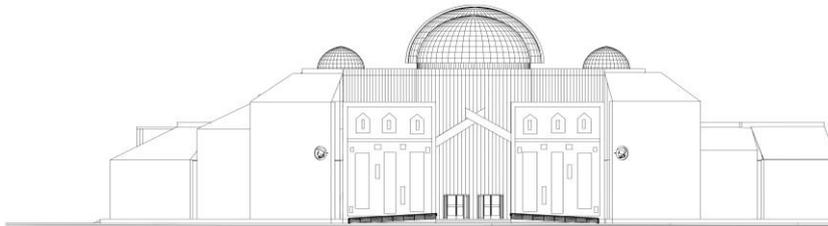
Figure67: Plan de toiture ; source : auteur

Notre projet possède des toitures avec des verrières pour donner des taches de lumières qui animent l'ambiance intérieur et des éclairages zénithales pour éclairer les espaces naturellement avec une quantité de lumière contrôlé par le verre électro chrome.

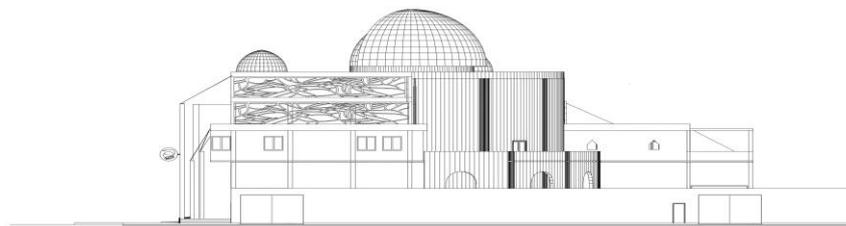
g. Expression des Façades :

Une façade, est la face extérieure d'un bâtiment ou un ensemble de faces que l'on voit globalement de l'extérieur suivant un axe perpendiculaire centré, avec un repère cardinal de position de l'observateur ou un repère de situation dans l'environnement immédiat. La façade est le langage du bâtiment avec son environnement qui lui définit déjà ses premières intentions.

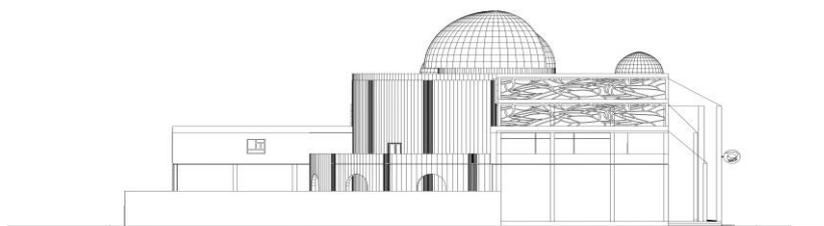
CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Façade Principale

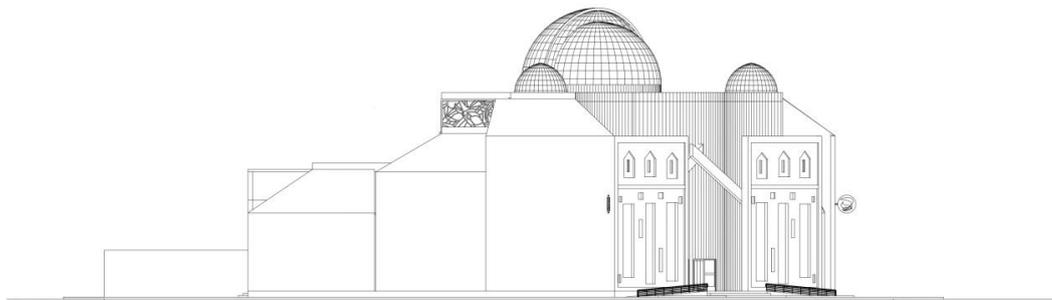


Façade Sud

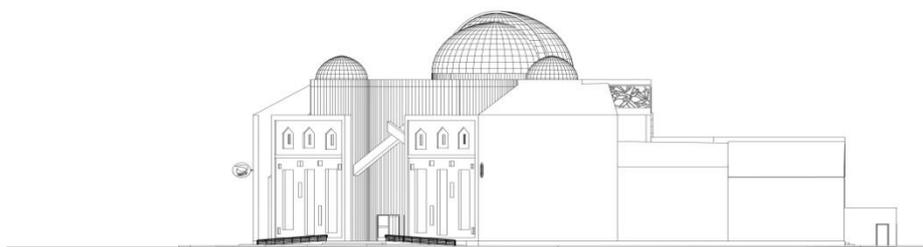


Façade Est

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE



Façade Nord



Façade Ouest

- **Façade ventilé :**

Façade ventilée, enveloppe, revêtement de bâtiment pour protéger le bâtiment contre le soleil et le vent et maintient ensemble tout ce qui se cache derrière elle.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Les façades sont presque opaques, avec une variété de styles traditionnels et le moderne (vitrage, terrasse).

Des parties vitrées avec du verre triple vitrage, pour un éclairage optimal des espaces intérieurs.

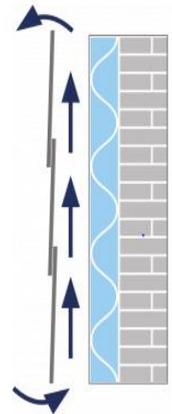
Toutes les façades ont une texture inspirée de la terre cuite d'el ménéa.

La façade ventilée est **le système de bardage le plus efficace pour l'enveloppe des bâtiments** actuellement.

Cette solution s'ajuste très bien aux tendances d'architecture durable et son installation

est très simple, les façades qui ne sont pas correctement isolées entraînent une perte énergétique considérable dans les maisons individuelles et d'autre type de bâtiments. Au contraire, la façade ventilée se caractérise par créer une lame d'air dans la façade extérieur du bâtiment qui **favorise les économies d'énergie**.

La combinaison de la façade ventilée avec une couche isolante extérieure apporte des nombreux avantages tels que l'amélioration de l'isolation thermique et acoustique.



a. **Avantages du système de façade ventilée :**

Maintenant qu'il n'y a plus de secrets sur la structure et le fonctionnement de la façade ventilée, nous allons présenter les nombreux **avantages d'installer une façade ventilée**.

1. **Évite la condensation et l'humidité**

Ce système de façade réduit la condensation et l'humidité provenant de l'intérieur et de l'extérieur du bâtiment. La circulation continue d'air à l'intérieur de la lame d'air entraîne une couche de protection additionnelle et **élimine les possibles infiltrations d'eau** entre les joints du matériel de revêtement.

2. **Prolonge la vie utile de la façade**

La ventilation constante à l'intérieur de la lame d'air **améliore la durabilité du matériel de revêtement extérieur**, car elle lui maintient sec. La vie utile de la façade se prolonge encore plus si l'on choisit un matériel durable et résistant tel qu'une ardoise naturelle de bonne qualité.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

3. Réduit les mouvements structurels

Comme mentionné au début, la lame d'air permet de maintenir une température plus stable dans l'enveloppe extérieure. Comme la structure ne subit pas des variations brusques de température, elle est moins susceptible de souffrir des mouvements de dilatation ou de contraction, ce qui **évite l'apparition de fissures et de fentes**.

4. Améliore l'isolation thermique et acoustique

La couche isolante est optionnelle, mais en la combinant avec la façade ventilée on **améliore considérablement l'isolation thermique et acoustique de l'édifice**. Cela entraîne divers bénéfices pour la santé, car cela réduit la pollution environnementale et par conséquent les troubles de santé dérivés de l'excès de bruit, tels que le stress ou la fatigue. De même, ce système élimine les ponts thermiques.

5. Augmente l'efficacité énergétique

La façade ventilée facilite le rafraîchissement du bâtiment en été et évite les déperditions thermiques en hiver, ce qui **favorise aussi bien l'économie d'énergie que le confort**. Grâce au système de façade ventilée on peut économiser entre 30 et 40 % du montant de nos factures.

6. C'est très facile d'entretien

L'entretien de la façade ventilée est quasi inexistant, spécialement si vous choisissez un matériau de qualité, tel que l'ardoise naturelle, qui résiste à des conditions climatiques extrêmes.

7. Apporte une valeur ajoutée au bâtiment

L'investissement initial s'amortit grâce à la durabilité, l'efficacité énergétique et le faible coût d'entretien de la façade. C'est donc une excellente solution aussi bien pour les projets de construction neuve que pour les projets de rénovation.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

La façade ventilée est une solution très avantageuse du point de vue économique et énergétique. C'est **une valeur sûre pour ceux qui misent la durabilité et l'écologie**, qui permet en même temps de réduire considérablement vos factures de chauffage et d'augmenter le confort thermique de votre logement.

h. Terrasse végétalisée :

La végétalisation intensive : elle consiste à transposer en toiture les éléments d'un jardin tels qu'ils pourraient être au sol. L'épaisseur du substrat est alors plus importante. Il est possible d'y planter des graminées, du gazon, des végétaux de grande taille, des plantes vivaces ou des arbustes décoratifs. La condition indispensable pour ce type de végétalisation est l'obligation de posséder un support capable de supporter un poids de surcharge élevée lorsqu'elle est à saturation d'eau pendant les périodes de précipitations intenses. Il faut aussi prévoir des dispositions supplémentaires telles que le revêtement d'étanchéité résistant à la pénétration racinaire, une couche de drainage et une couche filtrante, une zone stérile en périphérie et bien entendu la prise en compte préalable des charges permanentes très élevées dues à la terre. Le volume d'agréats est souvent réduit à 40% pour faire place à plus d'éléments nutritifs.

L'entretien de ce type de toiture à végétalisation intensive est plus contraignant que l'entretien des autres types de toitures végétales. Au minimum, l'entretien devra être le même que dans le cas d'un jardin au sol mais nécessitant en plus un grand apport d'engrais et un arrosage régulier. L'avantage du jardin d'agrément est le fait qu'il est possible de s'y promener.

• Composition d'une toiture-terrasse végétalisée :

Epaisseur du substrat et végétation :

L'épaisseur du substrat va varier en fonction du type de toiture à mettre en œuvre. Le choix des végétaux est ensuite conditionné par l'épaisseur du substrat de la toiture verte. Les éventuelles épaisseurs à accorder aux différents types de toitures vertes sont :

- **Toiture extensive : 5 à 10 cm.** Cette faible épaisseur du substrat caractérise une toiture extensive. Ainsi, la plantation de végétaux à enracinement superficiel va se limiter à des mousses, des sedums et des herbacées.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

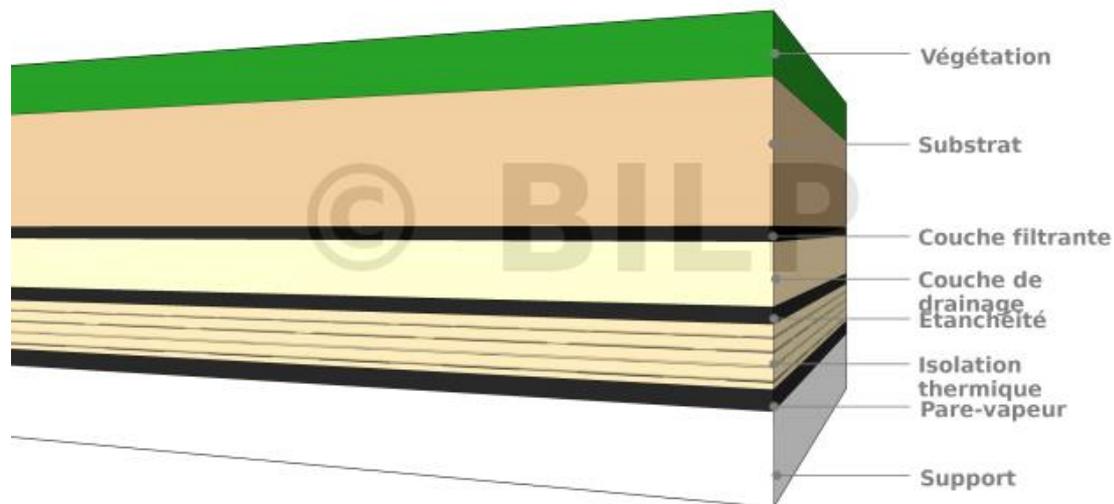


Figure68 : montre les composants d'une toiture-terrasse végétalisée

- **Les entretiens nécessaires pour une toiture végétalisée**

Les soins de croissance :

Ils débutent après les semences et durent jusqu'au moment d'avoir une bonne poussée de la végétalisation. Les soins à apporter à la végétalisation durant cette période sont :

- Extraire régulièrement les plantes indigènes
- Ressemer ponctuellement sur les zones non fleuries
- Nivelier les vagues de substrat
- Contrôler et nettoyer les évacuations d'eau

L'entretien annuel :

Les soins concernant l'entretien annuel sont les suivants :

- Couper la végétalisation en automne de 5 à 6 cm de hauteur.
- Selon les besoins et l'allure de la poussée de la végétation, épandre de l'engrais.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Les avantages d'une toiture-terrasse végétalisée

- Une toiture végétalisée est une excellente solution d'isolation thermique. Elle permet de réduire de près de 40% les variations de température. De cette façon, vous économisez en chauffage en hiver et en air conditionné en été. Sur une toiture-terrasse avec revêtement bitumeux, la température peut grimper jusqu'à 70°C en été, contre environ 37°C pour un toit vert. De plus, en été, la toiture végétalisée permet d'humidifier l'air desséché.
- Du fait que la terre est également un excellent isolant phonique et que le tapis végétal assure une diminution des nuisances sonores, une toiture-terrasse végétalisée permet d'avoir des qualités acoustiques incroyables.
- Une toiture végétalisée réduit les risques d'inondation. Elle retient l'eau de pluie et l'évacue par évapotranspiration. Elle assure un meilleur drainage des eaux pluviales et une réduction du ruissellement.
- Une toiture végétalisée produit de l'oxygène. Ainsi, elle réduit ainsi les gaz à effets de serre.
- Elle offre une belle esthétique au toit et une certaine originalité.

▪ Les inconvénients d'une toiture-terrasse végétalisée

- Contrairement à un toit classique, une toiture végétalisée demande un savoir-faire pour sa conception et nécessite un entretien en temps et en heure.
- Certains végétaux nécessitent un système d'arrosage en période sèche et chaude.
- L'ajout d'un substrat et de végétaux nécessite une structure suffisamment forte du toit et une étanchéité parfaite.
- La détection de fuite ou de fissures sous la couche de substrat épaisse ne peut se faire que par un professionnel et cela coûte souvent cher.
- Le prix pour des toitures denses est en moyenne 4 à 5 fois plus cher qu'un toit normal.

i. Système structurelle :

La structure est considérée comme le squelette du bâtiment, on appelle système structure dans notre démarche la manière dont sont disposés les éléments porteurs destinés à la répartition des charges, sa fonction étant d'assurer la stabilité et l'équilibre de l'édifice.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

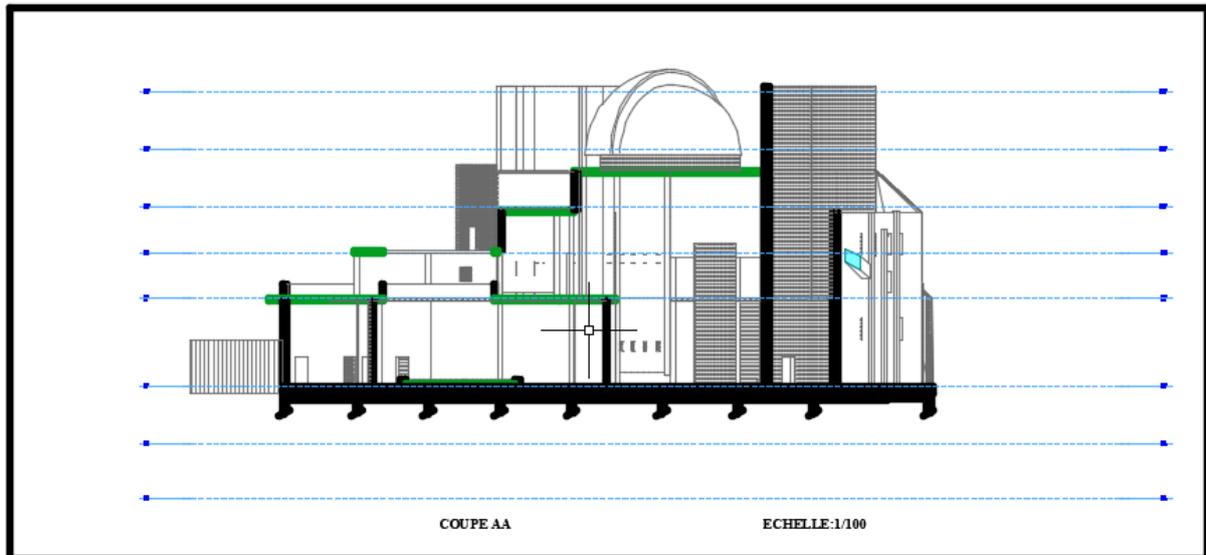


Figure69 : montre le système structurel

▪ Structure poteau poutre béton armé :

C'est une structure d'une combinaison d'éléments verticaux (poteaux) et horizontaux (poutres)

Avantage :

- Une souplesse de mise en œuvre : la mise en place du béton par coulage permet d'obtenir les formes choisies sans assemblage compliqué et sans discontinuité.
- La résistance aux agents extérieurs : matériau monolithique reconstitué, résistant bien aux effets extérieurs, le béton assure la protection des aciers contre la corrosion, pour autant que l'enrobage des armatures soit d'au moins de 2cm pour la structure à l'abri des intempéries, 3cm pour des surfaces coffrées (face supérieure) exposées aux intempéries.
- La résistance aux séismes : en raison de son monolithisme et de la qualité des assemblages, le béton armé résiste bien aux efforts sismiques.
- L'isolation acoustique : sa densité élevée entraîne un bon affaiblissement des bruits émis par une source extérieure.

Inconvénients :

- La mise en œuvre : la mise en place est relativement coûteuse en raison de la nécessité de coffrer préalablement ; le façonnage des armatures est long.
- L'hétérogénéité : c'est un matériau hétérogène qui exige une attention aux choix et aux quantités des composants, et une vibration lors du coulage.
- Le poids : la densité du béton est de l'ordre de $2,5 \text{ t/m}^3$ rendant les ouvrages lourds ; le poids propre est souvent prépondérant par rapport aux surcharges.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

- La conductibilité thermique : c'est un mauvais isolant thermique ; il doit être doublé pour éviter les déperditions thermiques importantes.

j. Confort :

▪ Isolation thermique et acoustique :

Pour isoler des murs la technique la plus courante consiste à réaliser une cloison double avec un vide d'air. Cet espace peut être rempli par des panneaux d'une isolante nouvelle génération qui limitera les réflexions internes.

L'Aérogel de silice :

L'Aérogel de silice est fabriqué à partir de silice, un matériau très abondant sur terre. De plus, cet aérogel est un matériau très stable en température. Leur structure poreuse à toutes les échelles (micro et méso) qui, en confinant l'air, leur permet d'afficher une conductivité thermique inférieure à celle de l'air immobile.

Caractéristiques :

- Aucune absorption d'humidité.
- Résistant au vieillissement.
- Isolant thermique exceptionnel (meilleur que les matériaux classique)
- et aussi un excellent isolant acoustique.



Figure 70: montre Aérogel de silice

Source, industrie techno

Panneau acoustique Eco-phon Solo :

C'est une gamme d'unités flottantes et panneaux muraux acoustiques de classe d'absorption, présente de grandes options de design illimitées : différents formes géométriques, plusieurs dimensions de panneaux avec couleurs.



Figure71 : montre panneaux acoustiques Eco-phon solo, source ; industrie techno

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

k. **La Sécurité :**

▪ **Protection contre incendie :**

Regroupe l'ensemble des techniques et moyens matériels mis en œuvre pour limiter les effets d'un incendie, une fois ce dernier déclaré. Dans l'implantation des bâtiments, des intervalles de 8cm sont à prévoir pour éviter la propagation d'un sinistre d'un bâtiment à l'autre, et faciliter les évolutions des engins des sapeurs-pompiers via les voies engins et les voies échelles.

Le matériel de première intervention : les extincteurs, robinet d'incendie armé, les poteaux incendie sprinkler.

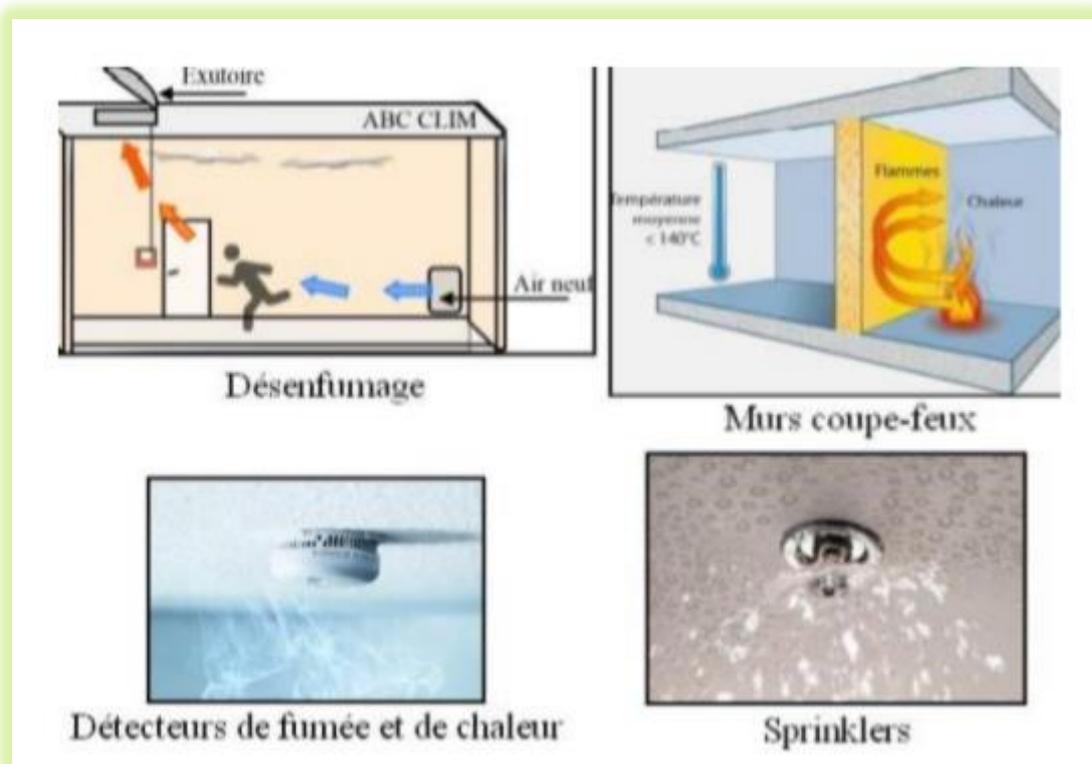


Figure72 : des mesures pour la protection contre incendie. Source : ArchDaily, édité par l'auteur.

CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Vues 3D :

SUR L'ENTREE PRINCIPALE ET LA PLACETTE :



CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

VUES SUR LES FACADES EST ET OUEST :



CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

VUES SUR L'ESPACE EXTERIEUR :



CHAPITRE II : CAS D'ETUDE

Conclusion :

Dans notre projet on a essayé de maîtriser les différents volets du projet: formel (une forme simple), fonctionnel (une hiérarchisation des espaces et un circuit des personnes claire et bien déterminé), esthétique (traitement des façades et la qualité d'espace intérieur) et structurel (structure qui assure le bon fonctionnement).

Conclusion générale

Conclusion générale :

Dans notre recherche présente, on a essayé de répondre à des problématiques qui traitent de la qualité de vie au travail dans le contexte environnemental et social, à travers l'Office Branding et les matériaux de construction utilisés.

Notre but principal c'est d'intégrer les principes de l'office Branding au sein de notre équipement administratif, et pour répondre à la 2^{ème} problématique on a essayé d'intégrer les matériaux isolants locaux tel que la pierre, rose de sable.

Vérification de l'hypothèse :

Dans le 1^{er} chapitre on a proposé que la notion Office branding pourra atteindre le but d'améliorer la qualité de vie au travail, de plus on a parlé sur les matériaux locaux isolants quand a étudié lors de notre visite à la ville d'El Ménéaa, cette recherche a été confirmés à travers la recherche théorique et l'application de cette notion dans notre projet.

Limite et contraintes de la recherche :

Dans notre recherche, on a confronté plusieurs contraintes :

L'Office Branding est une nouvelle notion dans l'architecture, et une absence totale de ce thème dans notre pays ainsi que la manque de la documentation, était la contrainte majeure pendant notre recherche.

Perspective de recherche :

Notre recherche traite un sujet d'actualité, on estime que ce travail constitue une première référence et qu'il y a lieu de continuer à travailler dans ce domaine pour atteindre d'autre objectif.

Référence bibliographique :

Ouvrage :

- Sandra Felton et Marsha Sims, Smart Office Organizing (simple strategie for bringing order to your Workspace).
- Verity et Shircore, Smart Office: 14 steps to a User-friendly Office; Verity et Shircore.
- Collectif Design Media Publishing Limited, Smart space-Office Design (Collectif Design Media Publishing Limited Xie Yeal).
- Baptiste neo, Human after all-Futur of Work (Livre blanc de COWORKING)
- SNAT (Shéma national d'aménagement du territoire)
- Document EGIS 2012
- Gérard Valléry, Michel Dubois, Dans Psychologie du travail et des organisations 2016.
- Ameur Djeradi, L'Architecture Ksourienne entre signes et signifiants-Mustapha.
- LANDOR, L'essentiel du Branding, extrait the Big of Marketing, McGraw-Hill, 2010

Site d'internet :

- Archdaily.com
- Archiexpo.com
- Ecologique-solidaire.gouv.fr
- Industrie-techno.com
- <https://www.istockphoto.com/>
- www.archdaily.com
- <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01167808>
- <http://bfluid.com>
- [https:// ofita.com](https://ofita.com)
- <https://blog.hub.grade.com>
- <https://www.manager-go.com>
- <https://energisme.com>
- <https://www.le144coworking>
- <https://maison-mode.com>
- <https://www.aquaportail.com>
-

Thèse et mémoire :

- Hamel Nour el houda, Les lieux culturels : vecteurs de valorisation dans la ville nouvelle d'El Ménéaa, 2019.
- Le co-branding d'entreprises dans le secteur des services financiers : étude du cas UIB Société Générale ; Thèse de Doctorat de l'Université d'Auvergne Ecole Universitaire de management Centre de Recherche Clermontois en Gestion et Management
- LE PHÉNOMÈNE DU PLACE BRANDING: UNE DYNAMIQUE POSTMODERNE. UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL, FÉVRIER 2016

ANNEXES

Analyse des exemples :

Premier exemple (National) :

a. La Grande Poste d'Alger :

La grande Poste d'Alger est un édifice qui représente l'architecture néo-mauresque en Algérie. Elle est construite en 1910 par les architectes Jules Voinot et Marius Toudoire. Elle a été rénovée en juillet 2015 au but d'être transformé en Musée sur l'histoire de la poste et de la télécommunication en Algérie.

Etude de plan de la Grande Poste :

Plan symétrique de part et d'autre de

Plusieurs axes présentés certaines

Excroissances secondaires

Asymétriques.

L'entrée principale marquée par des

Larges escaliers et par 4 massives

Colonnes

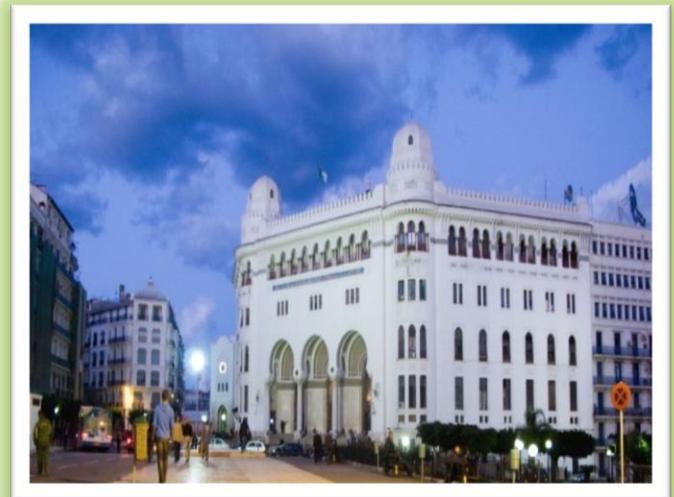


Figure73 : montre la grande poste d'Alge

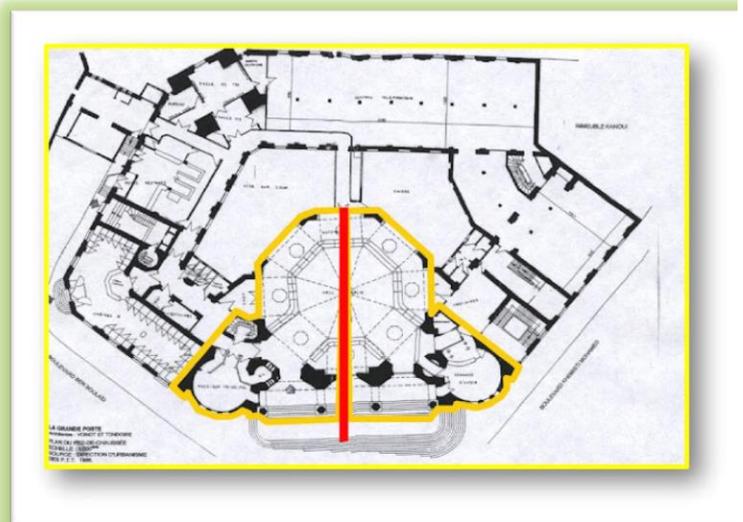


Figure 74 : plan de la grande poste. Source : www.archdaily.com

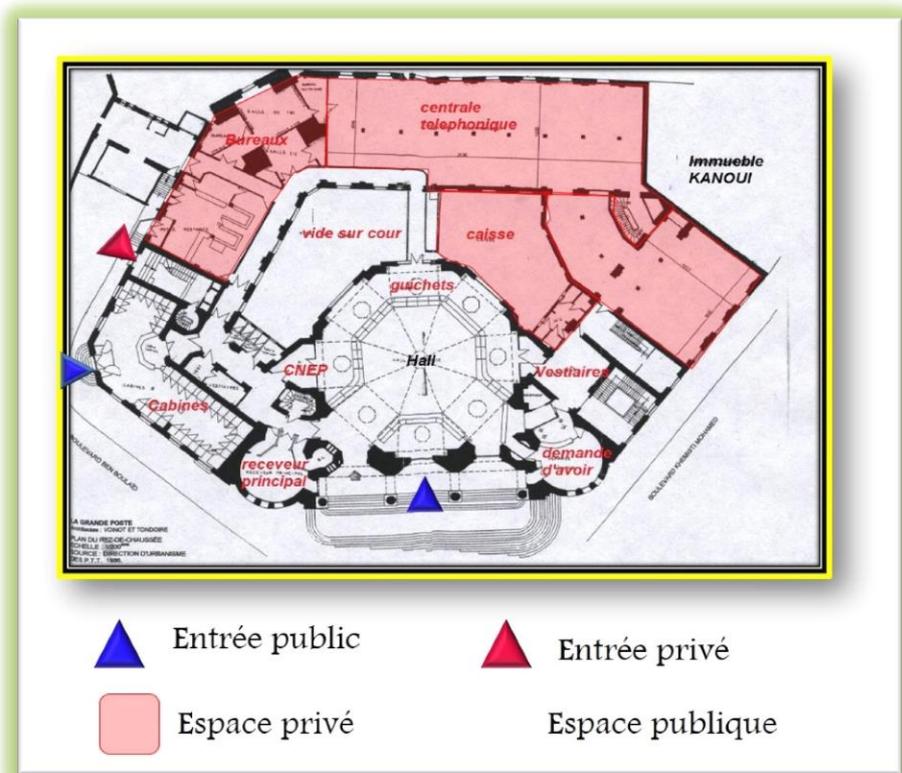
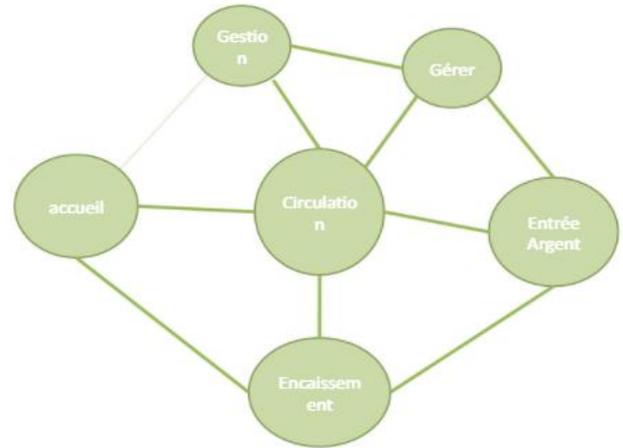
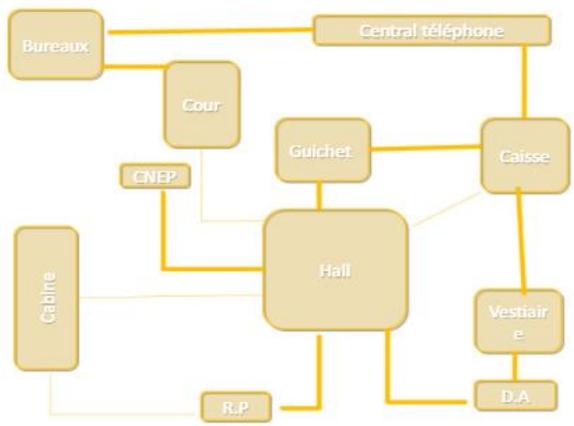


Figure 75: Plan RDC de la grande poste ; Source : www.archdaily.com

Organigramme spatial :

Organigramme fonctionnel :



Etude des façades :

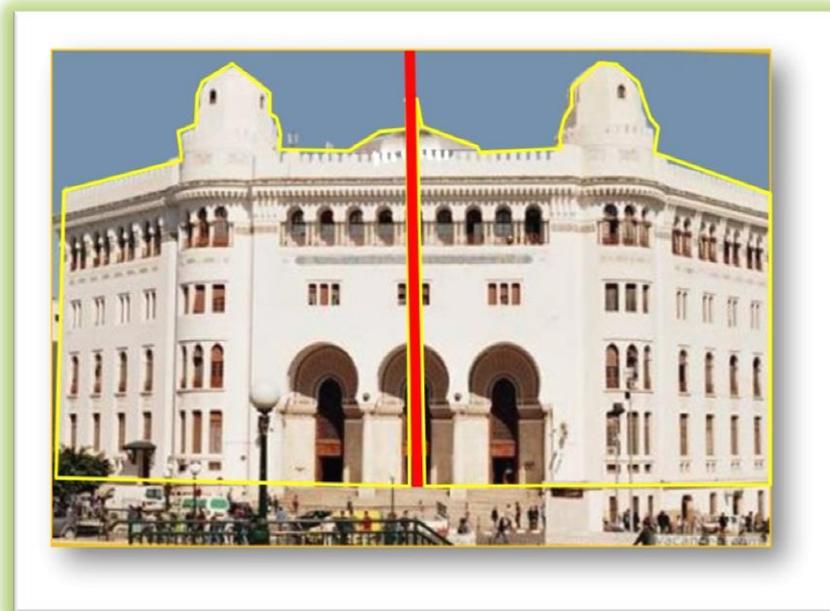


Figure 76 : Façade principale de la grande poste. Source : www.archdaily.com

L'édifice a une symétrie parfaite de la façade, qui s'apparente à l'architecture Européenne classique, implique l'axialité de l'entrée principale et l'organisation Symétrique des espaces internes.

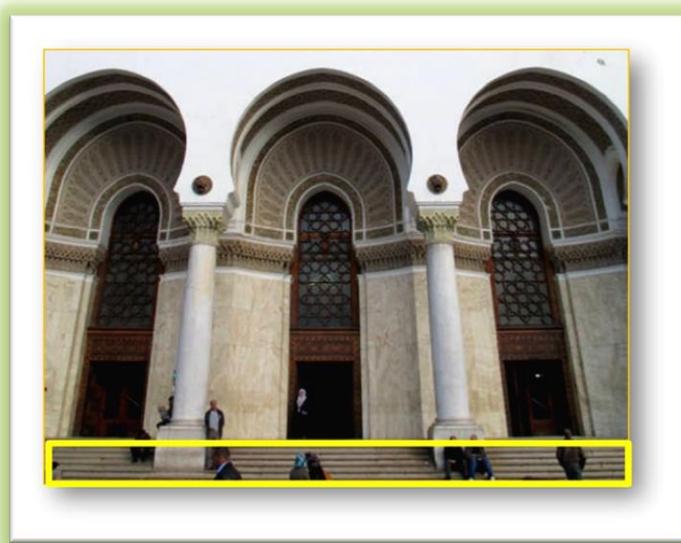


Figure77 : Entré principale de la grande poste ; Source : www.archdaily.com

L'entrée de l'édifice ne se présente pas de plain-pied mais au haut d'un large escalier de marbre couleur ambre permet d'accéder sur le parvis qui donne sur trois portes monumentales taillées dans du bois précieux.

Conclusion :

La Grande-Poste est la plus importante recette postale d'Algérie, Cet édifice qui représente une synthèse entre le style mauresque et le style néo-classique reste incontournable, irremplaçable.

La Grande-Poste représente à Alger ce que la tour Eiffel ou l'Arc de Triomphe sont à Paris. Elle est devenue de nos jours le repère de toutes les personnes se rendant pour la première fois dans la capitale.

b. Deuxième exemple (International) :

IMMEUBLE DE POSTE DE COLOGNY DE SUISSE :



Figure78 : immeuble de poste de coligny suisse ; Source : www.archdaily.com

Plans:

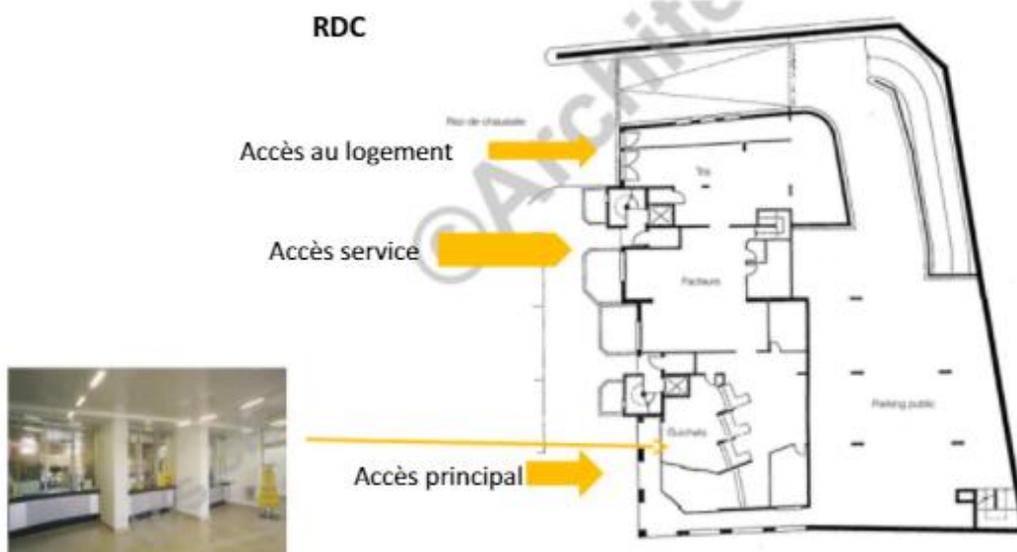
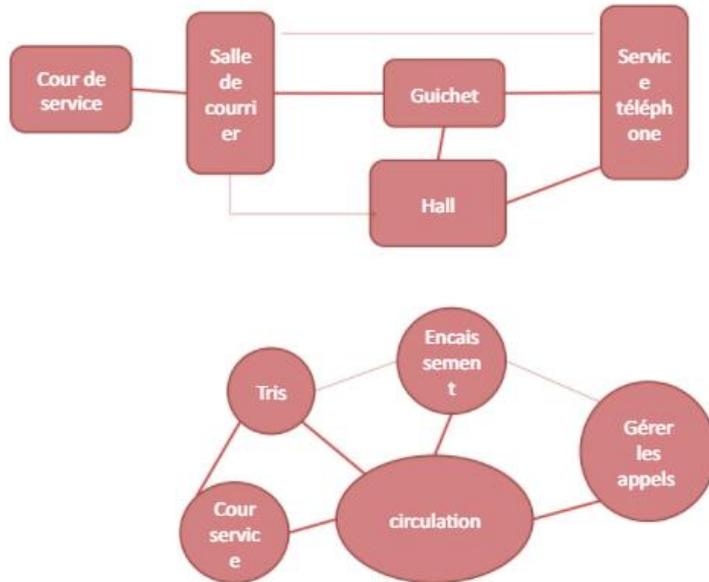


Figure79 : Plan RDC ; Source : www.archdaily.com

Le Plan est de forme rectangulaire. Situé sur une parcelle de 1300m²

Organigramme spatial :



Etude de façade :

Coupe



1 et 2 ème



Figure80 : façade ; Source : www.archdaily.com

- Ouvertures sont La façade est symétrique
- Ouvertures sont rectangulaires simple avec balcons.
- L'entrée est marquée par des piliers.

Programme :

La programmation a pour mission de nous permettre nous autant qu'architectes d'exprimer les objectifs et les contraintes du projet, dont il a la charge. Car à l'issue de cette dernière, on disposera d'un cahier des charges architectural et technique nécessaire à la conception et à la réalisation du projet en question.

Bureau d'ordre	40	Espace de gestion	Chaises	Relation avec la secrétariat
Chambre forte	30	Garde des fonds	Coffre	
Espace	Surface (m ²)	Fonction	Aménagement	Exigence
Salle d'attente	250	Attendre	Chaises	Relation directe avec les guichets
Salle guichets et arrière guichet	50	Encaissement des chèques, timbres argent	Ordinateur	Relation directe avec la salle d'attente
ESP Transformation des colis	30	Recueillir les colis et les courriers	Casier de rangement	Relation avec la salle de factage
Salle de factage	30	Traitement de courrier et triage		Relation avec la transmission des colis
Secrétariat	25	Filtre d'accès vers le receveur	Bureau et chaises ordinateurs	Relation avec les clients et le bureau de receveur
Bureau de receveur	20	Réception du public Garder l'argent contrôle des salles fortes	Chaises et bureau ordinateur armoire de rangement	Relation directe avec la chambre forte, les clients et bureau d'ordre
Fond da caisse	25	Alimente et réceptionne les fonds depuis les guichets	Coffre	
Garage convoi de fond	40	Local d'entretien dépôt et rangement		Accès privé
Local gros versement	15	Esp aux clients pour des gros encaissements et versement d'argent	Chaises et tables	Espace clos et sécurisé
Cabinet financière	15	Contrôler les mandats payés et remboursement	Bureaux et caissiers	Relation avec la salle factage

Local serveur	20	Local pour recevoir les serveurs destinés aux données de bureau	Ordinateur Table Chaises	Relation avec la cabine financière
Archive	16	Garde les archives du bureau de poste	Casier et armoire de rangement	
Impression	15	Impression des imprimés nécessaire	Imprimante et rangement	
Maintenance	30	Maintenir le bureau de poste rangement des outils de propreté et matériels	Equipement sanitaire	
Bureau de comptabilité	15	Recevant le service chargé d'assurer la tenue des registres fondamentaux comptables		Positionné en arrière plan sans relation directe avec les guichets
GAB (guichet auto-billet)	5	Assure la distribution permanente des billets au détenteur des cartes		Dispose d'une réserve de billet et donc impérativement contrôlé depuis l'intérieur de préférence dans un local fermé
Télégramme	10	Traitement de courrier		Contact directe avec le public avec accès différencié
Espace philatélie	12	Collection de timbres et de nouveautés présentés		Ouvert et convivial

Tableau 03 : montre le programme du musée, source ; Algérie Poste

Sortie pédagogique :

On a visité L'Hôtel El Boustene conçue par l'architecte Fernand Pouillon dans la wilaya d'El Ménéaa.



Vue sur la vieille ville d'El Ménéaa depuis le Vieux Ksar



Vue de vieux Ksar d'El Ménéaa depuis Le site de la ville nouvelle d'El Ménéaa



Vues sur la ville nouvelle d'El Ménéaa