

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERIE TIZI OUZOU
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



Thématique : architecture urbaine

Atelier : architecture et environnement urbain

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Intitulé : Forum d'Art et métiers artisanaux
pour une ouverture culturelle de centre-ville
de Tizi-Ouzou

Présenté par :

FOUCHANE Hamida

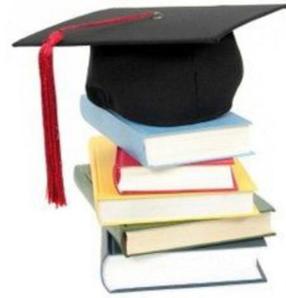
SADOUK Siham

Encadré par :

M. CHERADI Mehdi

Année universitaire 2019/2020

Remerciements



Avant tout nous remercions Allah tout puissant d'avoir donné la force et le courage pour surmonter toute les difficultés rencontrées durant toute l'année.

Nous tenons, tout particulièrement à remercier notre encadreur CHERADI Mehdi qui a suivi ce travail avec grand intérêt, son regard critique et constructif, ses orientations avisées et pertinentes, sa rigueur ainsi sa patience et sa compréhension.

Nous remercions les membres de jury pour l'honneur qu'ils nous ont fait d'avoir acceptés de participer à nos jurys.

Nous tenons aussi à remercier nos enseignants qui nous ont suivis durant les quatre années et qu'ils trouvent ici l'expression de notre vive reconnaissance.

Et enfin à tous ceux qui ont soutenu et enrichi ce travail de près ou de loin par leur réflexion et leur expérience.



Dédicaces

Je dédie ce modeste travail
A dieu le tout puissant

*Ton amour, Ta miséricorde et Tes grâces à mon endroit m'ont fortifiée dans
la persévérance et l'ardeur au travail.*

A mes chers parents AHMED et SAMIA que dieu me les protège, grâce à leurs soutiens moral et financier que je suis là et je suis très fier de vous.

A mon cher frère MOKRANE et ma sœur SAFIA qui m'ont toujours encouragés et donnés l'espoir, je leur souhaite un avenir plein de bonheur et de réussite.

A mes chers amies ASSIA et KENZA, et a tous ceux qui m'ont aidé et toujours soutenu durant ces cinq années.

Enfin je dédié ce travail à moi et ma binôme : HAMIDA à qui je souhaite un avenir plein de joie et de réussite.



SADOUK SIHAM

Dédicaces

Avec ma profonde affection, Je dédie ce modeste travail aux êtres qui me sont les plus chers :

À mes chers parents, Pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études, que dieu les garde toujours près de moi.

*À mes adorables frères /sœurs *Lounes, Toufik, Yasmine, Soraya, adila*.*

À nos petits anges amine et Kenza.

À ma tante Karima qui a toujours cru en moi.

À ceux qui m'ont aidé et toujours soutenu durant ces cinq années Kenza et Karim.

À ma binôme Siham mon acolyte et ma complice.

À toute ma famille, mes amies, et tous ceux qui me sont chers, et que j'ai omis de citer Involontairement.



Hamida

Présentation de l'atelier

La conception architecturale en milieu urbain est sujette à plusieurs paramètres car, en plus d'un tissu qui peut être dense et hétérogène, d'un microclimat qui est induit en partie par ce même tissu, s'ajoute l'histoire, la culture et les pratiques des usagers. Afin d'aboutir à des projets intégrés en espace et en temps, il est indispensable de prendre en charge non seulement les paramètres cités ci-haut, mais aussi les tendances actuelles en architecture et en design urbain, tout en étant à l'écoute des usagers, car l'attractivité urbaine ne devrait pas être recherchée au détriment de sa symbolique. La ville doit être représentative de ces habitants (usagers) qui à leur tour doivent s'y identifier.

I. Sujets traités

- Équipements urbains
- Conception et aménagement d'espaces publics: places, jardins, parcs et mobilier urbains.
- Intervention sur un tissu ou un projet existant (friche urbaine).

II. Démarche de l'atelier

a. La lecture du site (environnement immédiat du projet) passe par une approche sensorielle prenant en charge:

- Le cadre bâti et ses différentes composantes (architecture, réglementation, déplacements ...) pour une intégration physique du projet
- L'environnement naturel (climat, ensoleillement, vents ...) pour le confort des usagers sans dépenses énergétiques excessives.
- L'identification des usagers (vocation, cultures et pratiques sociales) dans un esprit de démarche participative.

b. Le choix des thèmes des projets doit répondre aux critères suivant :

- La réponse effective du projet aux besoins des citoyens.
- La faisabilité de l'étude en termes de temps (une année universitaire) en monôme ou binôme.

c. La conception du projet s'appuiera sur la lecture du milieu (urbain, naturel et culturel) et sur des références architecturales et/ou artistiques pour l'élaboration du programme et des concepts formels et fonctionnels, elle évoluera de l'idéation à la matérialisation en passant par la conceptualisation.

III. Les sites sont choisis selon

- La localisation exclusive en milieu urbain, pour cette première année, dans des villes de la région (Tizi Ouzou, Draa Ben Khedda, Azazga...)
- La situation de la parcelle permettant au futur projet de s'intégrer dans une démarche de renouvellement urbain du quartier ou de la ville.
- L'échelle d'intervention ne dépassant pas la portion de ville ou le quartier.

L'enseignant, M. Mahdi Cheradi

Résumé

Le renouvellement urbain est une nouvelle tendance de l'aménagement des villes, il a pour objectif de remédier au dysfonctionnement multidimensionnel des villes, du a une naissance urbain incontrôlé.

Nous avons implanté notre projet dans une poche urbaine dans le but de la modernisation de la ville et éviter l'étalement urbaine.

L'architecture est le processus évolutif, les projets engendrent toujours des idées nouvelles à partir desquelles nous devons retisser les fils de nouveaux projets, pour cela, il faut repousser constamment les limites de l'architecture et de l'urbanisme, expérimenter sans cesse de nouveaux concepts spatiaux et renforcer les paysages urbains existants. L'architecture est donc un moyen pour communiquer et exprimer des idées fortes de sens et elle est en constante évolution.

Le quartier du centre-ville de TIZI OUZOU ,un site doté d'une grande valeur architecturale et historique, ainsi des actions de réhabilitation, réaménagement ..., qui vont le transformer à un lieu de grande dynamique urbaine, d'échange, convivialité et d'une puissance économique.

Notre cas d'étude consiste à la conception d'un projet architecturale qui s'intègre totalement à son environnement urbain existant riche en matière d'histoire et d'identité de la Kabylie à savoir FORUM D'ART ET METIERS ARTISANAUX Un projet qui sera non seulement un endroit où exposer des œuvres d'art, mais aussi un lieu éducatifs, de créations ,de transmission de savoir-faire , de rencontre avant d'être un lieu de découverte, un lieu de socialisation et de mixité social, qui offrira aux amateurs et aux professionnels leurs doses de connaissances culturelles. C'est le fruit de l'interaction de plusieurs éléments et facteurs liés aux données relatives au contexte, aux exigences du thème, suivant une démarche respectueuse de l'environnement.

Mots-clés : expositions, apprentissage, art et métiers, hyper-centre, centre-ville.

Summary

Urban renewal is a new trend in city planning, its objective is to remedy the multidimensional dysfunction of cities, due to an uncontrolled urban birth.

We have implanted our project in an urban pocket with the aim of modernizing the city and avoiding urban sprawl.

Architecture is the evolutionary process, projects always generate new ideas from which we must reweave the threads of new projects, for this, we must constantly push the limits of architecture and urbanism, constantly experimenting with new spatial concepts and strengthen existing urban landscapes. Architecture is therefore a means of communicating and expressing strong ideas and it is constantly evolving.

The downtown district of TIZI OUZOU, a site with great architectural and historical value, as well as rehabilitation and redevelopment actions, which will transform it into a place of great urban dynamics, exchange, conviviality and economic power.

Our case study consists of the design of an architectural project that is totally integrated into its existing urban environment rich in history and identity of Kabylia namely FORUM OF ART AND CRAFTSMANSHIP A project that will be not only a place to exhibit works of art, but also a place for education, creation, transmission of know-how, meeting before being a place of discovery, a place of socialization and social mix, which will offer amateurs and professionals their doses of cultural knowledge. It is the result of the interaction of several elements and factors related to the data relating to the context, to the requirements of the theme, following an environmentally friendly approach.

Keywords: exhibitions, apprenticeship, art and crafts, hyper-center, city center.

Table des matières

Remerciement.....	i
Dédicace.....	ii
Résumé.....	iii
Summary	iv
Présentation de l'atelier.....	v

Chapitre introductif.

Introduction	2
Problématiques.....	4
Hypothèses.....	4
Objectifs.....	4
La Méthodologie de travail.....	5

Chapitre I : Approche contextuelle

1. Présentation du site.....	6
2. La situation de la parcelle.....	7
3. Accessibilité au quartier d'étude :	7
4. Les données naturelles :	8
4.1 Topographie:.....	8
4.2 Les données climatiques :.....	9
4.2.1 La température:.....	9
4.2.2 Humidité:.....	9
4.2.3 Pluviométrie	9
Le sens de ruissellement :	10
4.2.4 L'ensoleillement	10
4.2.5 Les Vents dominants :	11
4.3 Végétation	12
5. Le cadre bâti	12
5.1 Historique des tissus	12
5.2 Les voies :	16
5.3 La lecture des façades qui entourent la parcelle.....	19
5.4 Gabarit, ces, alignement:.....	23
5.5 Transport urbain.....	24
5.6 Les points de repères :	25
6. Milieu socioculturel et économique	25

Chapitre II : Approche thématique

1. Choix de l'équipement.....	27
1.1 Définition de la culture.....	27
1.2 Rapport entre art et culture.....	27
1.3 La définition du forum d'art et métiers artisanaux.....	27
1.4 Les objectifs de notre projet son :.....	28
2. Exemples référentiels.....	29
2.1 L'école d'art, design et medias (Singapour).....	29
2.2 Learning center (Lausanne en suisse).....	30
3. Programmation de projet.....	31
3.1 Le programme.....	31
3.2 Les exigences spatiales et fonctionnelles.....	37

Chapitre III : Approche architecturale.

1. Concepts :.....	41
2. La genèse du projet :.....	42
2. Description de projet :.....	44
2.1 La répartition des fonctions :.....	44
2.2 Description des plans.....	45
2.3 Circulation verticale.....	51
2.4 La description des façades :.....	51
2.5 Système de ventilation naturelle.....	53
2.6 Détails techniques :.....	54
2.6.1 La structure :.....	55
2.6.2 La superstructure.....	56
2.6.3 Mur extérieur :.....	57
a) Détail de la façade (un panneau) :.....	57
b) Cloison intérieur et extérieur.....	58
2.6.4 Les revêtements du sol.....	58
Conclusion.....	59
Bibliographie.....	i
Liste de figures.....	iii
Annexes.....	iv

Chapitre introductif

Chapitre introductif

Introduction

La notion de construire et de reconstruire sur la ville elle-même en intégrant à son environnement immédiat, de la recomposition urbaine, et de renouvellement urbains, correspond à la définition d'une option en vue d'un étalement et le disfonctionnement urbain.

Pour faire face à ces lacunes et difficultés, l'urbanisme fait recours à de nouvelles configurations, de nouveaux concepts qui sont : le développement durable et le renouvellement urbain, ils défendent les principes de réductions de l'étalement urbain, des inégalités sociales, et d'économie d'énergie.

Les poches urbaines sont investies dans le but de la modernisation de la ville en quelque sorte, marquent aussi une transition entre une activité passée et une fonction nouvelle, plus adaptés aux besoins actuels ce qui les lie aux processus perpétuels de renouvellement de la ville et le fait d'inciter le développement urbain durable.

Travailler sur les poches urbaines devient un axe majeur d'une politique de développement durable pour but :

- Éviter l'étalement des villes pour une optique de l'urbanisme durable.
- Une bonne dynamique urbaine des zones dans lesquelles elles s'insèrent.
- Un point d'appuis car elles relèvent de la gestion de l'urbanisme dans son contexte.
- Création des lieux plus attractive et attrayant favorisent une bonne fréquentation publique.

Le processus de l'évolution urbaine a conduit aux différents échelles à une prise de conscience environnementales et au concept du développement durable. Les villes par leurs capacités à accueillir la population sont devenues le lieu privilégié de l'application de ce concept pour tendre vers une ville durable.

Les poches urbaines ont semblé plus que tout espace, un lieu dédié au renouvellement de la ville et cela engendre plusieurs dynamismes à l'échelle de celle-ci.

Chapitre introductif

Notre périmètre se situe dans l'environnement urbain, en plein centre-ville de TIZI OUZOU, traversé par un axe majeur (la trémie de l'avenue LARBI BEN MHIDI suivie par le boulevard ABAN RAMDANE), il occupe une place stratégique assez importante et bien repérée vu la présence du nœud B. Saïd (le point de convergence de plusieurs axes importants est ponctué par plusieurs équipements).

Vue la situation urbaine importante du quartier, ce dernier bénéficie de plusieurs possibilités d'accès et une liberté de circulation spécialement par l'axe principal (avenue ABANE RAMDANE et LARBI BEN M'HIDI). Le système viaire est structuré suivant une organisation radiale d'un centre matérialisé par un élément physique « jet d'eau » du carrefour Saïd Babouche ou se divergent plusieurs voies.

Le périmètre est riche en terme d'équipements de plusieurs fonctions : culturelle (théâtre et la maison artisanat), commerciale (sonal-gaz), administrative (APC, hôtel de ville) et résidentielle (la cité CNEP) et touristique (hôtel Balloua). Qui le rend dynamique animé et fréquenté soit par des visiteurs, fonctionnaires, passagers, commerçants et les habitants.

Le site est aussi une intersection de deux tissus urbains, un tissu colonial avec une forme rectangulaire et un tracé en damier, et un tissu poste colonial irrégulier étant comme une extension moderne du tissu colonial répondant aux besoins quantitatif du logement. Ces deux tissus donnent pour le site une richesse urbaine en terme d'organisation spatiale et de styles architecturaux (l'hôtel de ville ancienne construction déjà réhabilitée, siège Algérie télécom, qui sont du Néo-classique; le bâtiment de sonal gaz, artisanat, le théâtre et la cite CNEP qui sont d'une architecture moderne, l'État actuelle du cadre bâti est globalement bon. On remarque aussi qu'il y'a une différence du gabarit entre le tissu colonial qui est de (R+1, R+4), et le tissu poste colonial qui se caractérise par un gabarit variée de (R+1, R+5 ; R+3 ; R+10).

Vu que le périmètre est une zone fortement occupée par des équipements a vocation administratives, il est très fréquenté durant la journée par de différentes usagers (les horaires de travail), et fréquenté par les passagers et les habitants en d'hors des heures de travail.

Le quartier bénéficie d'équipements culturels qui font vivre ou revivre les traditions locales, tels que l'artisanat, le théâtre et l'hôtel de ville ce dernier accueille des activités en l'occurrence la vente et l'exposition (tels que les produits manuelles et alimentaires) durant les évènements tels que YENNAYER, le 20 Avril. Ces activités sont mises en exergue dans une volonté d'attractivité économique et culturelle, elles sont cependant

Chapitre introductif

aussi des occasions qui mettent en valeur « l'identité » et « l'histoire » de la Kabylie. (L'espace non bâti) dans le tissu post colonial, n'est pas pris en charge ce qui dévalorise l'image du centre-ville de TIZI –OUZOU. Il est donc nécessaire de situer le lien entre l'identité du quartier et la création du projet architecturale dans le but de prendre en charge l'espace non bâti, pour cela on va intervenir sur la placette à l'intersection de la voie de COLONEL AMIROUCHE et L'ARBI BEN M'HIDI actuellement dédiée aux espaces commerciaux informels.

Problématique générale

Le site est caractérisé par une forte densité urbaine et une forte mixité sociale par la présence des lieux dédiés aux expositions extérieures. Mais avec l'apparition des nouvelles villes et nouveaux pôles, notre site a perdu sa valeur historique et ce n'est plus la même cote qu'avant.

Donc comment peut-on revaloriser le centre-ville de TIZI –OUZOU tout en préservant son cachet pour le transmettre aux futures générations et enrichir l'identité amazigh locale sans porter atteinte à son cachet historique ?

Problématique spécifique

« Comment peut-on, à travers notre projet, faire de notre site un élément d'articulation entre le public et le centre-ville (son histoire), et entre le tissu colonial et post colonial tout en le redynamisant en prenant en charge son aspect historique, sa culture et son environnement? »

Hypothèses

Comme réponse à notre interrogation nous formulons les hypothèses suivantes :

- Créer un équipement qui va abriter les expositions qui se déroulent à la placette de l'hôtel de ville, ce qui va forcer la fonction artisanale tout en donnant l'occasion d'apprentissage et transmission de savoir-faire.
- Il devra aussi jouer un rôle d'articulation entre le tissu colonial et post colonial et surtout entre le public et le centre-ville.

Objectifs

- La position de notre aire d'étude offre la possibilité de travailler sur l'image de la ville et de son identité car elle occupe le plein centre-ville.
- Articuler le projet avec les équipements existants tels que la placette de l'hôtel et l'artisanat.
- Améliorer la qualité de la formation et l'apprentissage artistique et artisanal

Chapitre introductif

La Méthodologie de travail :

Dans l'optique de bien mener ce travail et afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses prédéfinies et concrétiser nos objectifs, on a eu recours à une méthodologie spécifique qui consiste :

- Chapitre I : approche contextuelle.

Cette étape consiste de réaliser une approche contextuelle sur le périmètre d'intervention, pour ressortir ses caractéristiques, ses exigences et ses carences et leurs degré de dysfonctionnement pour mieux les aborder dans le but de créer un projet qui s'intègre a son environnement urbain, fixer des objectifs et poser une problématique contextuelle.

- Chapitre II : l'approche thématique.

Comme réponse à la problématique; on a définis un projet architecturale qui aura une thématique spécifique qui répond aux exigences de quartier, pour mieux comprendre cette thématique on a procédé à une recherche sur les notions du thème et prendre des exemples de références pour ressortir un programme thématique.

- Chapitre III : l'approche architecturale.

Cette étape se matérialise dans la projection du projet architecturale qui répond à une problématique spécifique et un programme spécifique tout en se basant sur des concepts qui garantissent la restructuration du quartier.

Chapitre I :
Approche contextuelle

Introduction

L'analyse est une étape importante d'un projet urbain, elle consiste avant tout, à mettre en place une méthodologie de lecture et de compréhension assez complète du site. Dans notre cas on analyse le quartier de TIZI-OUZOU (centre-ville), en tenant compte de son environnement naturel, du cadre physique qui le définit et du milieu socioculturel dans lequel il s'inscrit pour obtenir une étude approfondie, afin de faire ressortir ses principales carences et les potentialités ...pour pouvoir projeter un équipement qui répondra aux besoins du site en question.

1. Présentation du site

Le site qu'on a pour objet d'étude est dans un cadre urbain. Il est traversé par un axe majeur l'avenue LARBI BEN MHIDI suivie par le boulevard ABEN REMDANE), matérialisé par le « Nœud SAÏD BABOUCHE ».

Il se caractérise par une situation importante et bien repérée et très animé.

Le quartier d'intervention est délimité par :

- Nord : HOUARI BOUMEDIENE
- À l'Est : RUE DES FRÈRES AIMEN
- Ouest : cité 5juillet
- Sud : HÔTEL LALLA KHEDIDJA.



Figure 1 : site d'intervention

Source : PDAU de TIZI-OUZOU 2004 (traitée par auteur)

❖ **constat**

La position de notre aire d'étude offre la possibilité de travailler l'image de la ville et son identité car il occupe une place stratégique.



Figure 2: vue sur le nœud Saïd BABOUCHE
source www.depechede lakabylie.com

2. La situation de la parcelle

La parcelle d'intervention est une placette mal aménagée occupée par une activité commerciale, avec une forme d'un trapèze irrégulier d'une surface de 1690 m².

Elle est délimitée par le Nord LARBI BEN MHIDI, Est le NŒUD SAID BABOUCHE, Ouest la cité résidentielle 20 Aout, Et de Sud COLONNEL AMIROUCHE.

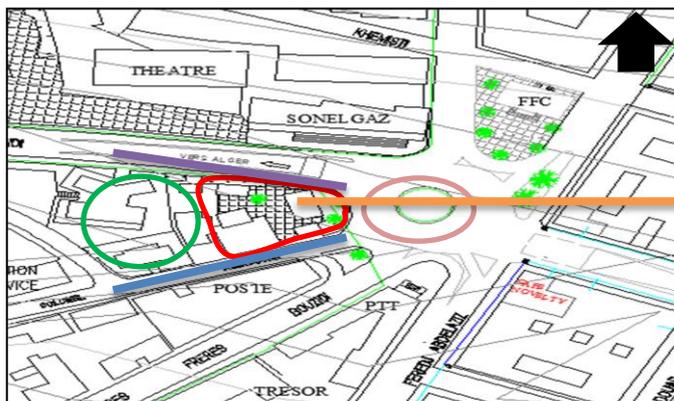


Figure 4: situation de la parcelle
source : PDAU de T.O traitée par auteur



Figure 3 : forme et dimension de la parcelle
Source : PDAU de T.O traitée par auteur

La légende :

- LARBI BEN MHIDI
- Le NŒUD SAID BABOUCHE
- La cité résidentielle 20 Aout
- COLONNEL AMIROUCHE
- ▭ La parcelle

❖ **constat**

La présence de rond-point constitue un point fort à l'angle de la parcelle.

3. Accessibilité au quartier d'étude

Le quartier est accessible principalement par deux entrées :

L'entrée ouest : (LARBI BEN MHIDI) / L'entrée est : (ABEN REMDANE).

Et par deux entrées secondaires :

De Nord : par la rue Colonel Mellah , De sud par : par la rue Faredj Abedlaziz et la rue Colonel Amirouche.

La parcelle est accessible par le nord l'avenue Larbi ben M'hidi , le sud par la rue Colonel Amirouche et Est par le carrefour Saïd Babouche.

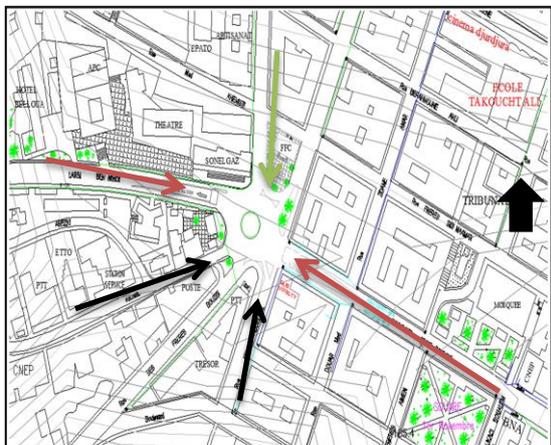


Figure 5: les accès au quartier
source: PDAU de T.O traitée par auteur

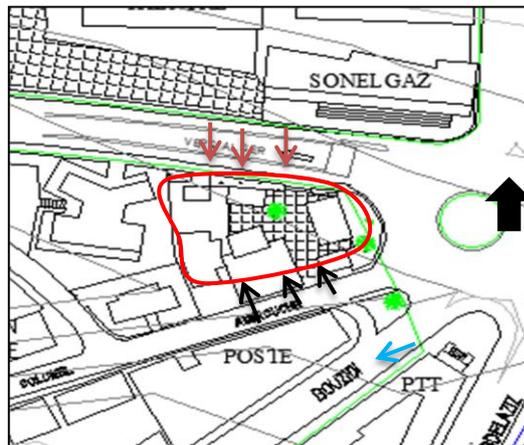


Figure 6: les accès à la parcelle
Source : PDAU de T.O 2004 (traitée par auteur)

- L'accessibilité au quartier et la parcelle d'intervention est très perméable.

4. Les données naturelles

La ville de TIZI OUZOU située dans la zone du climat méditerranéen, Un climat caractérisé par un hiver frais et pluvieux et un été chaud et humide. L'étude des données naturelles tels que la topographie le climat les végétations nous permet la mise en œuvre de la prise en charge du confort des usagers et trouver des solutions constructives à adapter lors de la conception du projet.

4.1 Topographie

- ✓ Le quartier est situé entre la montagne de Balloua et le Col des Genets.
- ✓ la pente de l'aire d'intervention est moyenne et permet de profiter de plusieurs vues panoramiques. Qui nous permet d'avoir une continuité visuelle vers les montagnes avoisinantes et les perspectives à partir du site.

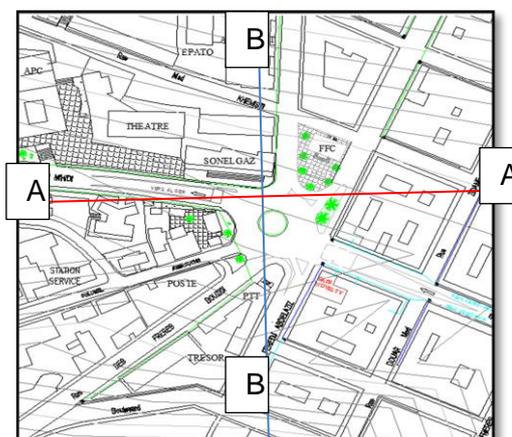
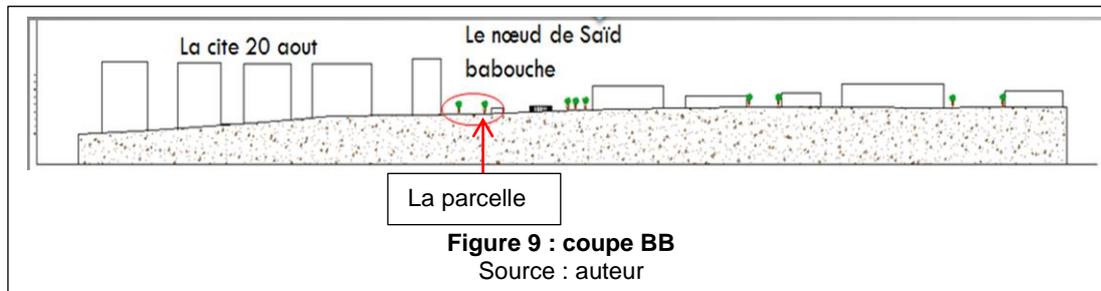
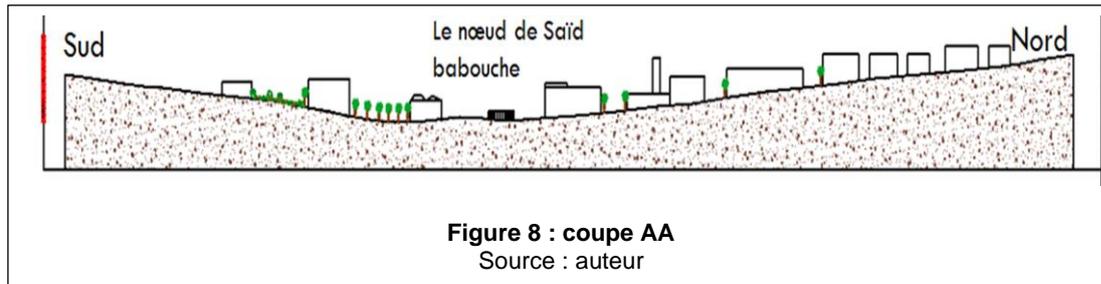


Figure 7 : topographie de quartier.
Source : PDAU de T.O 2004 (traitée par auteur)



Notre terrain d'intervention se caractérise par une faible pente .IL est au niveau (-1m) par rapport à l'avenue Larbi Ben M'hidi et (-0.34m) par rapport au nœud Babouche Saïd.

4.2 Les données climatiques

Le climat est considéré comme un élément important pour une réussir un projet parce qu'il nous guide sur un choix sélectif des éléments architecturaux, tel que : le type de construction, les éléments de toiture, l'orientation des espaces, les matériaux de l'enveloppe, le dimensionnement des ouvertures.

4.2.1 La température

La température est influencée par la topographie du milieu à savoir l'altitude, le relief, la pente et l'exposition

- ✓ Les mois les plus froids sont janvier, février, mars, décembre avec des moyennes minimales de 6,93°C en février.
- ✓ Les mois les plus chauds sont juin, juillet, août, et septembre avec des températures Maximales de 35,87°C en juillet et 35,87°C en Juillet.
- ✓ Nous avons donc deux saisons, la première froide qui va de novembre au mois d'avril. La Deuxième chaude qui va du mois de Mai jusqu'au mois d'octobre.

4.2.2 Humidité

Les mois les moins humides sont juin, juillet, août, et septembre. Par contre les mois les plus humides sont janvier, février, mars, avril, octobre, novembre et décembre. La valeur moyenne de l'humidité dépasse les 50% pour tous les mois de l'année.

4.2.3 Pluviométrie

La précipitation à TIZI- OUZOU deviennent rares et presque inexistantes durant les mois chauds tels que juillet et août par conséquent elles sont importantes durant l'hiver.

Le sens de ruissellement : Les eaux pluviales suivent la topographie du quartier (accidenté) et l'installation de réseaux d'assignement pour protéger la zone des inondations.



Figure 10 : vu sur bouche d'égaux
Source : auteur

La zone du quartier ne **rencontre aucun risque d'inondation** grâce à la manière dont le quartier se développe tout en évitant les contraintes existantes (sa situation entre la montagne de Balloua et le Col des Genets), ça reste protégée grâce aux pentes de l'avenue (Abene remdane l'arbi ben m'hidi)

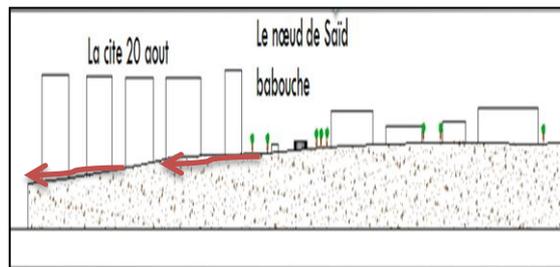


Figure 12:le sens des ecoulements deaux
source:auteur

4.2.4 L'ensoleillement

La course du soleil pendant la journée par rapport au bâtiment permet de profité du soleil tout au long de la journée si on respecte l'orientation et les recules adéquat. Le mois de février est le moins ensoleillé et juillet est le plus ensoleillé.



Figure 11 : Le terrain est bien ensoleillé durant la matinée
Source : Google earth (traitée par auteur)



Figure 13 : L'ombre porté sur le site pendant le soir
Source : Google earth (traitée par auteur)

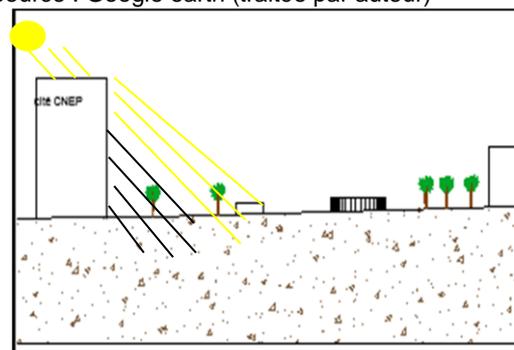


Figure 14 : L'ombre porté sur le site en après-midi en coupe
Source : auteur

- Le terrain est bien ensoleillé vue que les rayons solaires couvrent toute la surface du terrain

4.2.5 Les Vents dominants

Les vents dominants viennent du côté Ouest et Nord-Ouest et l'absence des obstacles de côté nord-ouest fait que cet élément reste une question primordiale à tenir en compte car ils constituent un atout pour la ventilation naturelle du projet.

Les vents Ouest venus directement vers le quartier, mais ils rencontrent des barrières pour atteindre la parcelle.



Figure 15 : les vents qui atteignent le site et la parcelle d'Ouest

Source : Google earth(traitée par auteur)

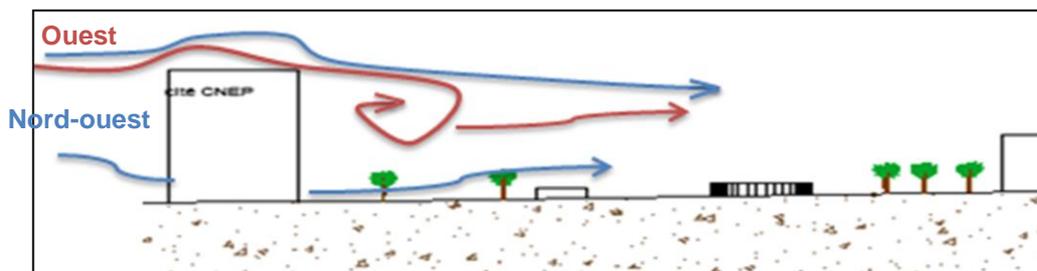


Figure 16:coupe des vents dominants

source :auteur

❖ Les recommandations

- La période de confort qui s'étend sur les quatre mois : mars, avril, mai et juin, par contre les mois : juin, juillet, août et septembre nécessite une grande inertie thermique sans oublier que la ventilation naturelle ou artificielle doit être continue toute l'année mais c'est la durée et le débit qui varient.
- Pour les mois froids : janvier, février, mars, décembre cette période nécessite des chauffages pour appuyer l'apport de l'ensoleillement.
- Le contrôle des rayons forts solaires avec des brises solaires, auvents, toitures et bordures ainsi que le choix des végétaux à la recherche de l'ombre et nécessaire pour assurer le confort d'été.
- Le site est exposé aux vents dominants nord-ouest qui peuvent être exploités d'avantages pour permettre une ventilation naturelle pour le projet.

4.3 Végétation

Le quartier rencontre un problème de manque d'espace verts et de végétation (espace accompagnant pour les équipements uniquement), auquel nous essaierons d'y remédier en intégrant l'élément vert dans notre projet.



5. Le cadre bâti

La présence de deux tissus distincts dans le quartier nous amène à chercher l'historique de ce dernier.

5.1 Historique des tissus

Le processus d'urbanisation du quartier tel qu'est de nos jours est relativement récent et remonte à la période de la colonisation française (1830-1930).

✚ Période coloniale

Nous avons choisis de commencer par cette période colonial grâce a la présence de ces traces qui se manifeste dans les bâtiments du tissu colonial.

Le tissu colonial est le résultat de la planification du génie militaire, un plan en damier fortement structuré constitué de formes carrées et rectangulaires perpendiculaires entourées de voies entrecroisées à des angles souvent droits.

Avant 1640 : (axe Alger-bougie) un axe routier séparant le Bordj Turc du village et qui permet de relier Alger à Bejaïa.

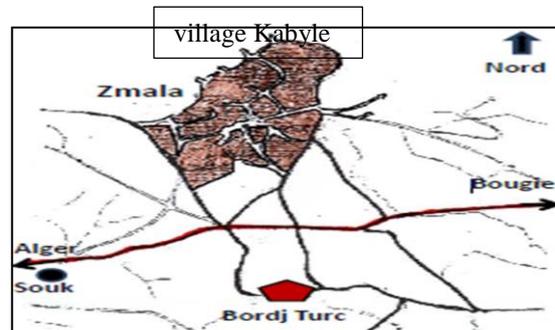


Figure 18 : d'un axe routier relier Alger à Bejaïa

Source : <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-tizi->

Arrivée des français : c'est partir de ce moment que le noyau colonial commence a ce former d'une manière planifiée en 1855 (figure20), un tissus en damier baser sur 3 principes : La régularité du tracé ; L'importance donnée à l'aménagement de l'espace public.



Figure 19 : premier noyau colonial.

Source : BLAID Nawal et MOHAMMED, Projet Architectural et Renouveau Urbain
Vers une centralité linéaire, master en architecture Tizi

En 1872 : une extension de noyau colonial vers nord-ouest (figure 21).



Figure 20 : extension de noyau colonial

Source : BLAID Nawal et MOHAMMED, Projet Architectural et Renouveau Urbain
Vers une centralité linéaire, master en architecture Tizi
Ouzou,2017

Des infrastructures et des équipements ont été aussi réalisés, tels que :
Hôtel Koller (1873), Bureau de Poste (1878), L'hôtel de ville (1896), (figure 22).

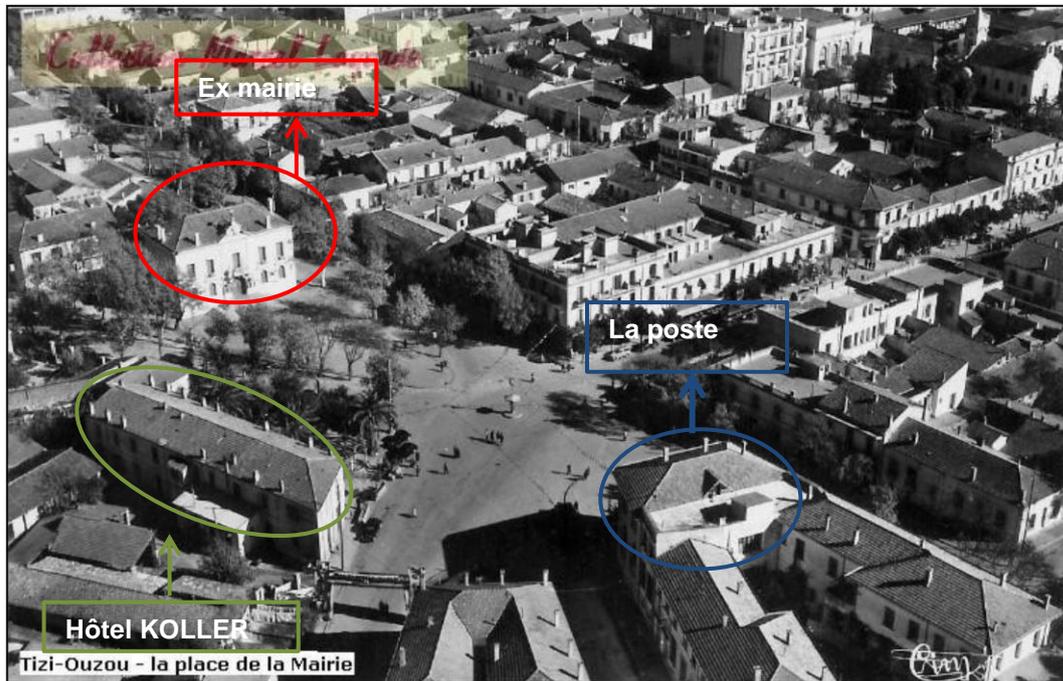


Figure 21 : urbanisation du centre-ville de TIZI OUZOU 1950
Source : www.depechedelakabilie.com



23: hôtel de ville
Source : www.delcompe.net



Figure 24 : La poste
actuellement PTT
Source : www.delcompe.net



Figure 25 : Hôtel KOLLER
Source : www.delcompe.net

🚧 Période Post-coloniale

1962 À nos jours : La croissance urbaine rapide, induite par une demande sociale et une pression démographique forte, n'a pas favorisé la mise en place d'une urbanisation rationnelle induisant dès lors l'absence d'un système viaire réfléchi. Suite à l'application du plan de Constantine dans les années 1958 relatif à l'implantation de nouveaux équipements et infrastructures, le plan spécial des années 1968 lié à un programme à équipement

sociaux éducatifs et aux opérations de rénovation et de densification lancées dans le cadre des (P.M.U)¹ et des (P.C.D)² .

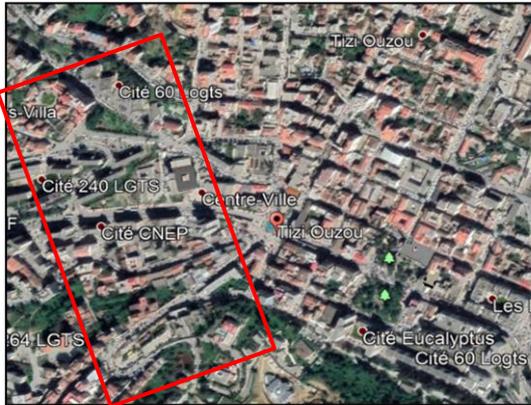


Figure 22 : développement de quartier qui réponde à des besoins quantitatifs de logements
Source : Google earth



Figure 23 : image du quartier actuelle
Source : Google earth traitée par auteurs

Remarque : Le bâti du tissu colonial est linéaire tout au long des voies, créant ainsi de grandes perspectives par contre le tissu post colonial est une organisation dont la structure spatiale entre les éléments urbains est difficile à cerner et à lire (pas de trame régulière, les reculs ne sont pas réguliers, pas d'alignement a la voie).



Figure 24 : Le bâti du tissu colonial est linéaire tout au long des voies
Source : Google earth traitement auteur



Figure 25 : une organisation sans structure spatiale entre les éléments urbains
Source : Google earth traitement auteur

❖ **Recommandation**

La parcelle d'intervention se trouve à l'intersection des deux tissus et le projet peut s'inspirer de ses deux.

¹ Plans de modernisation urbaine

² Plans communaux de développement

5.2 Les voies

Vue la situation urbaine importante du quartier, ce dernier bénéficie d'un système viaire riche et structuré suivant une organisation radiale au tour du jet d'eau du repoint de nœud Saïd Babouche.

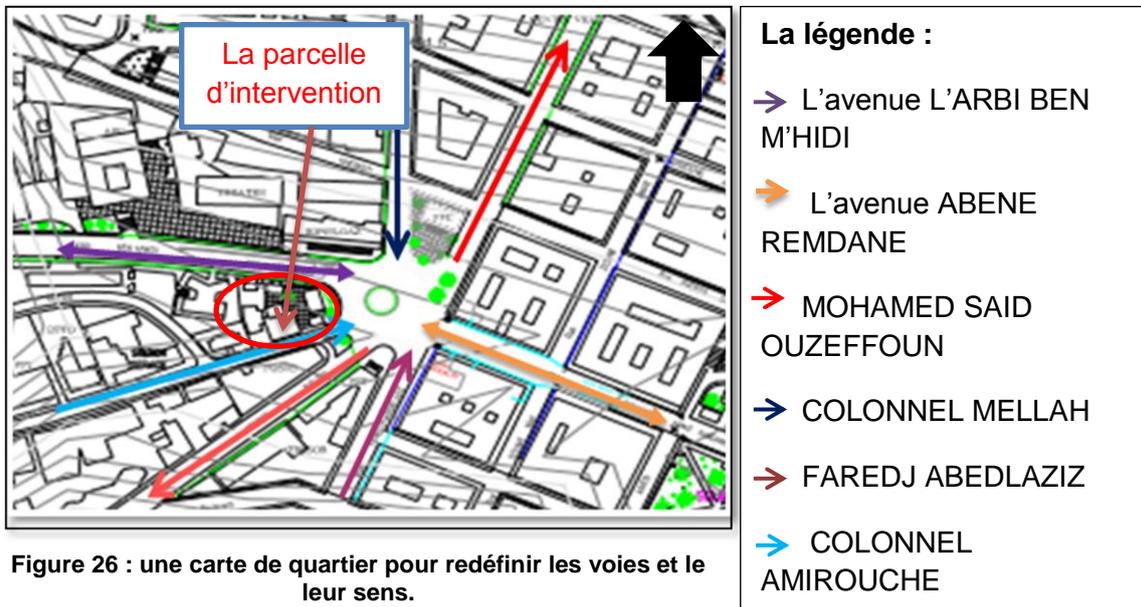


Figure 26 : une carte de quartier pour redéfinir les voies et le leur sens.

Source : carte T.O 2004 (traitée par auteur)

On dénombre 7 voies décrites dans le tableau suivant :

Boulevard Mohammed Saïd Ouzeffoun :

- 16m de largeur et des trottoir de 2m
- un flux mécanique important le long de boulevard et surtout la partie basse par rapport à l'entré de Saïd babouche (sens unique)
- Les arbres d'alignement se continue sur le long de la voie .
- un gène acoustique le long de boulevard .
- circulation piétonne importante par rapport aux commerces existants (donc une grande animation).



Figure 27 : Boulevard Mohammed Saïd Ouzeffoun

Source : auteur

La rue COLONNEL MELLAH :

- Accès mécanique (sens unique) et piéton important
- La façade urbaine est matérialisé par des barres (habitat collectif R+4 et des équipements culturels (artisanat, agence de voyage).
- Présence des arbres d'alignement le long de la rue. Absence des airs de stationnements (les véhicules stationnent le long de la rue ,ce qui relent la circulation).



Figure 28:photo de la RUE MOUHEMED KHEMISTI
Source : auteurs

L'avenue L'ARBI BEN M'HIDI :

- C'est une ancienne avenue qui prend naissance à la place Babouche Saïd et se termine à l'entrée ouest de la ville, elle fait 16m de largeur. Les façades de cette avenue sont interrompues et décalées de la chaussée ou le flux de circulation Piétonne ou mécanique est important avec une absence des airs de stationnements (un entrée de la trémie).
- La façade se compose de deux parties : partie haute (privé) dédiées aux habitants et une partie basse (public) dédiées aux commerçants.
- Présence d'une végétation irrégulière avec des distances différentes.



Figure 29:photo de l'avenue L'ARBI BEN M'HIDI.
Source : auteur.

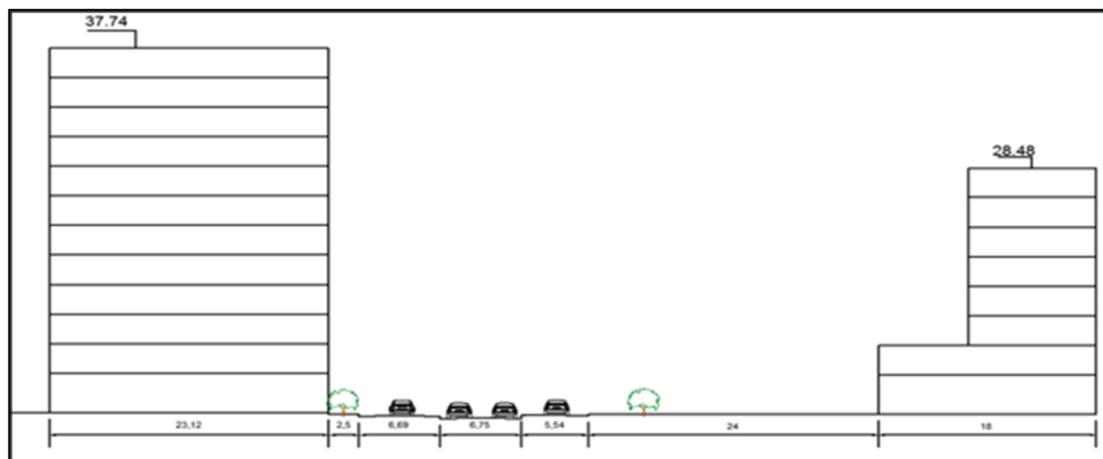


Figure 30 : coupe schématique de la rue faite.
Source : auteur

La rue DES FRÈRES BOUZIDI :

Un flux mécanique important du à la fonction financière (Un flux piéton moyen (fonction résidentielle –habitat collectifs et maison individuelle-la poste et même présence de passage piéton).

Les habitations sont alignées par rapport à la voie mécanique (tissu colonial).



Figure 31 : RUE DES FRÈRES BOUZIDI

L'avenue ABENE REMDANE :

C'est une avenue qui relie deux moments forts, la place Babouche Saïd et le carrefour de martyrs printemps 2001, elle fait 16m de largeur, délimite par des parois continues avec un gabarit qui dépasse parfois R+3 dont RDC est affecté au commerce qui engendre un flux important.



Figure 33: la photo de l'avenue
Source : auteur

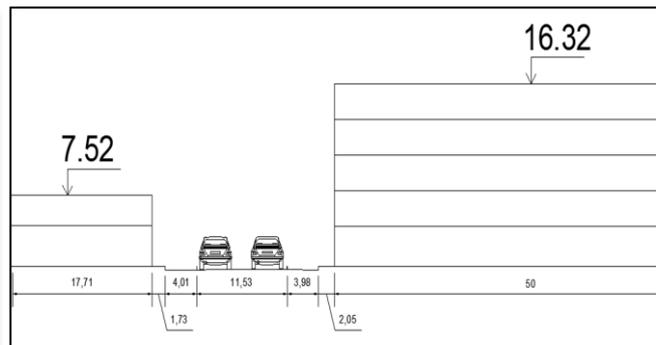


Figure 32: une coupe schématique
Source : auteur

La rue COLONNEL AMIROUCHE :

Un flux mécanique et piéton faible (fonction résidentielle).

Absence d'alignement des façades sur la voie. Absence de la hiérarchisation.



Figure 34: une photo la rue de COLONNEL AMIROUCHE
Source : auteur

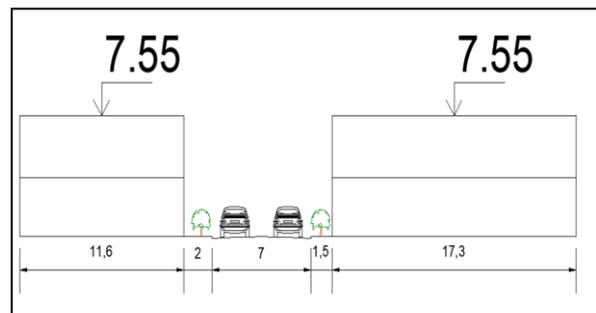


Figure 36 : une coupe schématique
Source : auteur

LA RUE FAREDJ ABEDLAZIZ :

Se prolonge à partir de la résidence de wali jusqu'au NŒUD SAID BABOUCHE.

Voie à un seul sens, avec un flux mécanique important vue le croisement avec le boulevard HADDADOU et l'avenue ABENE REMDHANE.

Une Circulation piétonne importante le long de trottoir coté colonial à cause de commerce au RDC ce qui rend ce trottoir plus animé par contre l'autre partie par la présence d'une clôture de Algérie télécom et le TRESOR public.



Figure 37: la photo de la RUE FAREDJ ABEDLAZIZ
Source : auteur

LE NŒUD SAID BABOUCHE :

Le nœud Saïd babouche occupe une place importante dans la trame urbaine au centre-ville, il se situe entre deux tissu différents (colonial et postcolonial) .il est aussi le point de convergence de plusieurs axes, se caractérise par un flux mécanique important et ponctué par des équipements importants.



Figure 38 : le nœud de SAID BABOUCHE
Source : auteur

❖ **Recommandation**

Vu que le terrain est entouré par des voiries qui ont divers classification (rue boulevard et avenue), cela offre plusieurs possibilités d'accès (piétonne et mécanique), et ce qui le rend dynamique et animé par une fréquentation de tous les usagers.

La présence de moment important (le Nœud Babouche Saïd).

Accessibilité Piétonne par les trois coté de site.

5.3 La lecture des façades qui entourent la parcelle

Les façades qui composent le nœud de SAID BABOUCHE, tel qu'il se présente autour de notre parcelle se compose de :

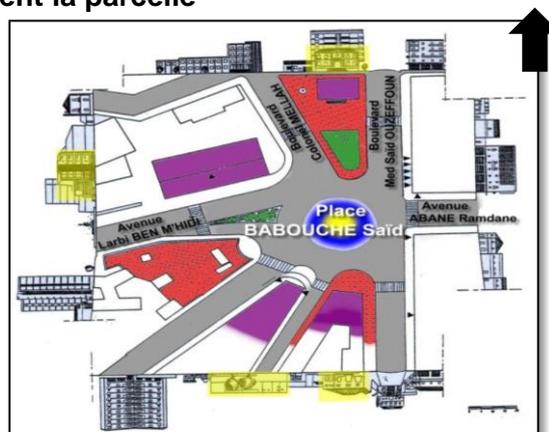


Figure 40 : Coupe schématique représentant les éléments du nœud.
Source : <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-tizi-ouzou2003>

a) Hôtel de ville

L'hôtel de ville est un monument historique du XIXème siècle hérité de la période coloniale. L'édifice est érigé en 1896 pour abriter les bureaux de la mairie, il est d'une ordonnance symétrique comportant un Rez-de-chaussée et un étage.

Sa façade principale laisse apparaître un fronton décoré de fresques, elle est marquée par une horloge.

Il a fait l'objet d'une réhabilitation après le séisme de 2003. La fonction qui lui a été contribué notamment est celle d'un musée.

LA PLACE HÔTEL DE VILLE appeler LAMARI MEZIANE accueille des activités en l'occurrence de vente et d'exposition durant les occasions, Ces activités mettent en valeur « l'identité » et « l'histoire » de la Kabylie

La couverture est une charpente en bois couverte, de tuile

Une symétrie parfaite au niveau de la facade.

Il marqué par une placette accueillant divers évènements de la ville. Qui fait 21,8m de longueur.

Fin de l'édifice est marqué par un élément en saillie qui a une horloge.

Les parois de l'édifice sont construites en pierre

L'escalier ont objet pour la représentation des sujets a abordés lors des évènements.

Figure 41 : façade de l'hotel de la ville
source : auteurs

b) Le siège Sonelgaz

Occupant l'ex emplacement de l'hôtel KOLLER datant de la période coloniale. Un nouvel équipement d'une architecture moderne en bon état, d'un gabarit variable de R+4/ R+5 (service et administration) il possède même un espace vert intérieur mais la présence d'une clôture empêche les passagers de l'apprécier d'avantage.

L'édifice est un jeu de trois parallélépipèdes

Des ouvertures rythmées, un quadrillage en ferronnerie.

Construction en béton armé de

Le recours à des arcades récemment ajouté à la façade

L'utilisation d'un mur rideau qui enveloppe la façade, lors de la

Un espace extérieur dédiée au jardin.

Figure 42 : façade de siege sonelgaz
source : auteur

c) Siege Algérie télécom de Tizi-Ouzou :

Un bâtiment historique occupant une place favorable face à l'hôtel de ville. Son volume en RDC+1 est traité avec des ouvertures en arcades et de la mosaïque, de l'époque Néo moresque.

d) La poste :

Un bâtiment composé du rez-de-chaussée Pas de traitement spécial avec un RDC uniquement.

Façade aveugle

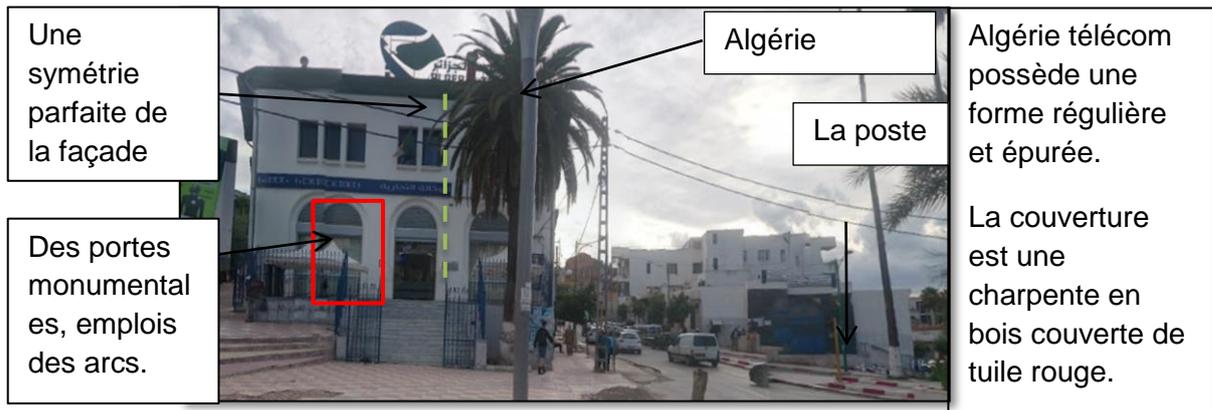


Figure 43 : façade d'Algérie télécom et la poste
Source : auteur

Une entité résidentielle qui abrite des unités d'habitation dotées de commerce au RDC qui sont Alignés par rapport aux voies pour des raisons commerciales et de services. Les unités d'habitations présentent également un cachet architectural remarquable. Néanmoins suite à l'absence de prise en charge, ces habitations se trouvent dans un état de dégradation avancé.

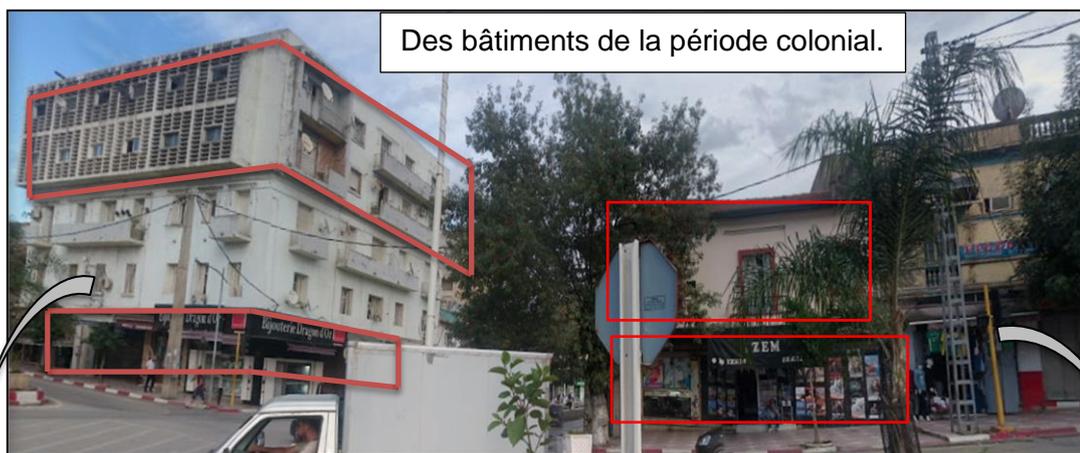


Figure 44 : façade des bâtiments se trouve dans le tissu colonial qui donne sur l'avenue ABANE RAMDANE
Source : auteur

1^{er} et 2^{ème} services, mais n'a pas conçues a la base pour ça, sont des appartements transformés
Partie en saillie réservé pour habitats et le RDC commercial

Le premier étage dédié l'habitat. Un rez-de-chaussée dédié au commerce, ancien café (nove HY) café idhebalen.

La parcelle d'intervention : (La présence de plusieurs kiosques)

L'espace non bâti dans le tissu post colonial reste non pris en charge ce qui fait de lui l'objet de problèmes urbains tels que l'occupation anarchique, occupé par les commerces mal situés, qui occupent la parcelle, et qu'il faut délocaliser ou les réintégrer dans le projet.



Figure 48 : Fleuriste
Source : auteur



Figure 47 : Toilettes publiques
Source : auteur



Figure 45 : ce qui reste de la placette



Figure 50 : Animalerie
Source : auteur



**Figure 51 : Taxi phone et
café**



Figure 49 : Librairie
Source : auteur

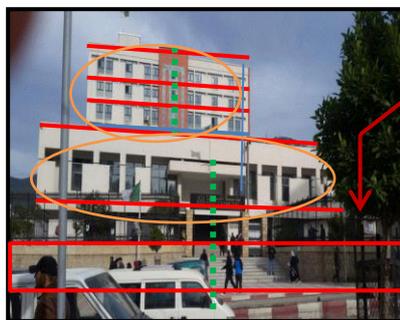
Les autres édifices qui font partie de quartier :

a) Siege de l'APC :

Un édifice de style moderne d'un gabarit R+5 suivant une forme simple résultat de superposition de deux parallélépipèdes en RDC+1 et les étages. L'édifice est marqué par la rythmicité de ses ouvertures particulières en L.

Une symétrie parfaite.

Une rythmicité des ouvertures.



Un espace intérieur qui est en continuité avec la place intérieur de théâtre. Et le tous est clôturé.

Figure 52 : façade de siège de l'APC
source : auteurs

b) Théâtre Kateb Yacine :

Un édifice récemment restauré, avec une architecture moderne simple et épurée composée d'un soubassement en pierre sur lequel vient s'emboîter un jeu de volume simple et pure composé d'une série de cubes emboîtés en sailli et percés de longues fenêtres et baies.

Il possède un espace extérieur (publics) qui ne s'ouvre pas aux usagers à cause de la clôture malgré son caractère culturelle et exposition).

L'intégration de nouveaux matériaux et textures et l'utilisation d'arcs et colonnes après la réhabilitation, éloignement d'architecture moderne.



Figure 53 : façade de théâtre KATEB YACINE

Source : auteur

c) Un bâtiment de la cité CNEP :

Habitat collectif : des bâtiments ayant un gabarit important par rapport aux édifices un bon état vue qu'ils datent de l'époque post coloniale. Mais qui souffrent de l'absence d'espace de détente et l'exploitation élicite des placettes dédiées aux habitants.

- Construction avec un étage courant se répétant tout le long de l'édifice.
- Des bâtiments favorisant la verticalité, ayant des gabarits allant jusqu'à R+10.
- Des bâtiments favorisant la verticalité, ayant des gabarits allant jusqu'à R+10.



Figure 54 : l'un des bâtiment de la cité CNEP

Source Auteur

5.4 Gabarit, ces3, alignement:

Il y'a une différence de gabarit entre le tissu colonial qui assure un gabarit homogène par contre le post colonial a le gabarit très variable.

La variété de gabarits engendre une barrière visuelle dans le tissu post colonial (gabarit important R+5, R+10,...)

La volonté de suivre la topographie du site a fait qu'il y des parcelles non régulières dans le tissu post colonial.

³ CES : Le coefficient d'emprise au sol est un rapport permettant de mesurer la densité de l'occupation du sol en urbanisme. Il est obtenu en divisant la quantité de sol occupée par une construction par la taille de la parcelle qu'il occupe. Ainsi, un coefficient d'emprise au sol est inmanquablement compris entre 0 et 1.

Le site est entouré par des constructions de différents terrasses (charpente, terrasse non accessible, terrasse mixte), c'est une architecture avec un style multiple

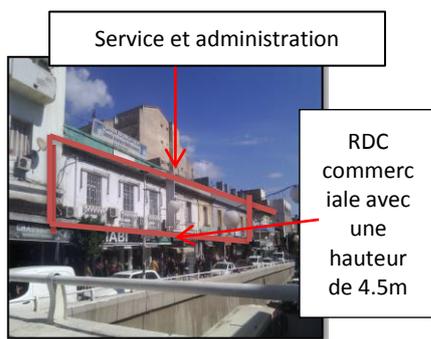


Figure 55 : Façade urbaine au niveau de l'avenue LARBI BEN MHIDI
Source : auteur



Figure 56 : Façade au niveau de rue MOHAMMED
Source : auteur

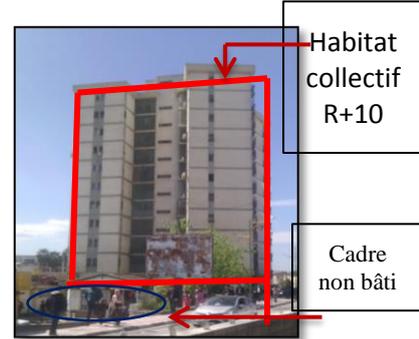


Figure 57 : Façade au niveau de boulevard ABÈNE REMDHAN
Source : auteur

5.5 Transport urbain

Le terrain est desservi par deux lignes de transport urbain, ainsi on trouve de stationnements de fourgonnettes, mais on remarque l'absence d'espace proprement défini pour ces stationnement, responsable du conflit entre circulation piétonne et mécanique ainsi de pistes cyclables et bandes pour les personnes à mobilité réduite

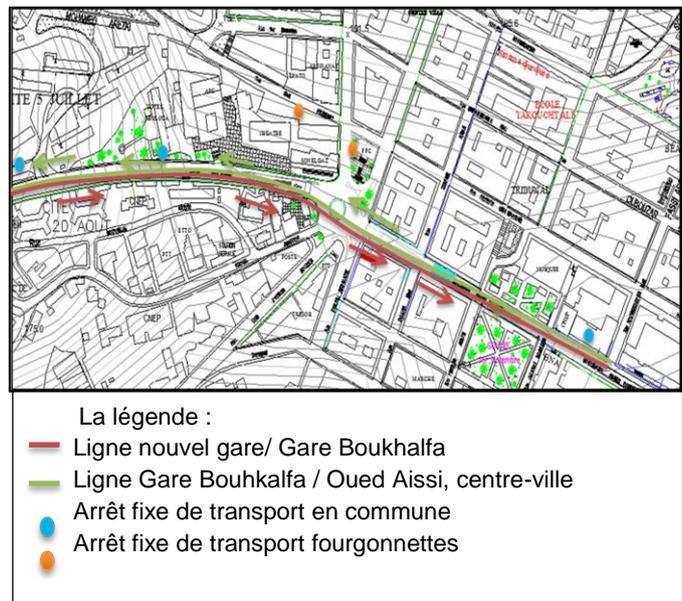


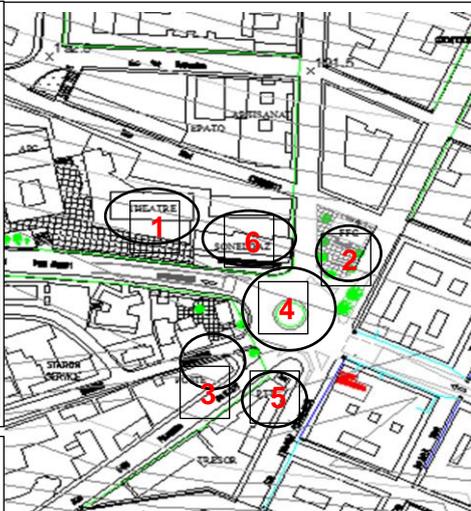
Figure 58 : carte de transport
Source : PDAU de T.O 2004 (traitée par auteur)

❖ Recommandation

- L'espace non bâti dévalorise l'image du centre-ville de TIZI –OUZOU soit par des fonctions informels (commerces) et la présence des kiosques, qu'il faut démolir les kiosques et projeter un équipement de fonction culturelle.
- On constate que ce quartier est riche en terme d'équipements de plusieurs fonctions : culturel, commercial, financière, fonction de services et résidentiel. La fonction dominante est la fonction du service ce qui rend ce quartier dynamique et très fréquenté.

5.6 Les points de repères

Le site d'intervention est repéré par plusieurs repères qui sont notamment des équipements tels qu'hôtel de ville, sonal-gaz, APC, PPT.

<p>1) THÉÂTRE KATEB YACINE: Repère important par sa forme, texture et son échelle</p> 		<p>2) HÔTEL DE VILLE: Un point de repère important par sa taille, sa fonction, et sa valeur historique, son style architecturale</p> 
<p>3) IÈGE DE L'APC ; un Equipement accessibles par tout le monde par sa fonction.</p> 		<p>4) SONAL-GAZ : Repère important par sa forme simple et attirant (un jeu de volumes de trois parallélépipèdes), son traitement de façades, sa fonction et son emplacement.</p> 
<p>6) LE NŒUD SAÏD BABOUCHE: un repère important par sa taille et sa valeur historique, un point de convergence de plusieurs axes et tissus (jet d'eau)</p>		

6. Milieu socioculturel et économique

Le quartier se caractérise par la présence de l'habitat (collectif), le commerce (boutiques, magasins,...) et les services (sonal-gaz, CPA,...) et la culture (l'artisanat).

Vue la vocation du quartier, on constate la présence de trois catégories d'utilisateurs: habitants; commerçants, fonctionnaires ; les passagers, les visiteurs lors des expositions.

Le soir le quartier devient un espace semi-privé, c'est lié à l'arrêt de transport en fin de journée.

Le quartier se matérialise par la présence des équipements relatifs dans la zone de notre quartier (artisanat, maison de la culture).c'est aussi un espace de regroupement (une placette

dédié aux expositions durant les événements plus un lieu de vente et d'expositions culturelles et artisanal au niveau de la placette de l'hôtel de ville)

On constate aussi que le quartier est hétérogène en terme d'occupants vu la présence des lotissements (ce qui engendre un changement d'habitudes et de mode de vie).

❖ Constat :

On remarque que ce secteur est trop fréquenté par tous les catégories des usagers durant la journée par contre en dehors des heures de travail on remarque que les placettes publiques deviennent des places semi publiques occupées par les habitants du quartier.

Conclusion

Après cette approche qui a été faite à base de support graphique et de visite de site nous avons permis de déduire que le quartier se caractérise par :

- Sa situation urbaine importante et la présence de plusieurs possibilités d'accès de diverse classification (rue, boulevard et avenue).
- Il bénéficie de plusieurs équipements et services qui assurent le bon déroulement des activités.
- La différence de tissus offre une richesse urbaine en termes d'organisation spatiale.
- La présence de bâtiments modernes offre l'opportunité de mise en valeur du patrimoine récent (architectures modernes).

Ainsi on rencontre divers problèmes qui sont :

Absence de l'espace vert, présence des clôtures longues de la voie LARBI BEN MEHIDI qui rejette le public, le manque des espaces de rencontre et de détente et aussi la présence de plusieurs kiosques qui dévalorise l'image de centre-ville.

La lecture du quartier, nous a permis une bonne compréhension du contexte dans lequel s'inscrit notre projet, tout on prend en charge ses carences et prise en compte de ses potentialités, c'est aussi une manière d'identifier les éléments assurant sa bonne intégration.

Chapitre II :
Approche thématique

Introduction

L'étude thématique constitue une partie essentielle de notre travail avant l'entame du processus de conception du projet architectural. Elle permet une acquisition des connaissances et des informations qui sont en rapport avec le thème traité. Ce chapitre comporte aussi des exemples référents à travers lesquels on va pouvoir définir un programme quantitatif et qualitatif de notre projet.

1. Choix de l'équipement

Notre choix du projet s'est porté sur un forum d'Art et des métiers artisanaux. C'est un équipement qui a comme objectifs d'abriter les expositions qui se déroulent à la placette de l'hôtel de la ville et les relier avec l'artisanat existant. Il va être un lieu de rencontre, d'échange, de communication, de diffusion culturel et de transmission des savoir-faire, afin de sauvegarder la richesse du lieu.

1.1 Définition de la culture

C'est l'ensemble des traditions, des valeurs, des acquis intellectuels et des savoir-faire propre à une société humaine.

1.2 Rapport entre art et culture

La culture représente tous ce qui est acquis par l'homme. Elle englobe toutes les formes d'art présentes dans le monde. La culture générale peut inclure des connaissances aussi diverses que l'histoire, la musique, l'art, la littérature, les sciences, l'astronomie, la géographie.

1.3 La définition du forum d'art et métiers artisanaux

- **Métiers d'art** : Le métier d'art est un métier essentiellement manuel, mise en œuvre par un professionnel hautement qualifié qui produit des objets uniques ou de petites séries.¹
- **Art** : Ensemble des procédés, des connaissances et des règles intéressant l'exercice d'une activité ou d'une action quelconque.
- Création d'objets ou de mises en scène spécifiques destinées à produire chez l'homme un état particulier de sensibilité, plus ou moins lié au plaisir esthétique².

¹<http://www.artisanat.fr>.

²Dictionnaire LAROUSSE : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>

- **Artisanat** : On entend par produits artisanaux, les produits fabriqués par des artisans, soit entièrement à la main, soit à l'aide d'outils à main ou même de moyens mécaniques, pourvu que la contribution manuelle directe de l'artisan demeure la composante la plus importante du produit fini³.
- **Forum** : Un équipement de regroupement et d'échange dans un domaine plus ou moins large⁴.

Chez les Romains place ou lieu publics, autrefois destinés aux réunions et aux rencontres économiques et des activités commerciales et religieuses

C'est un édifice abritant des activités, des associations, des organismes, et des services.

1.4 Les objectifs de notre projet son :

- Présenter des expositions thématiques qui vont mettre en valeur les métiers traditionnels de l'artisanat et les métiers d'art.
- Faciliter la diffusion des œuvres artistiques et artisanales.
- Proposer une structure d'information et d'orientation sur les métiers d'art et les métiers traditionnels
- Être un lieu de rencontre entre le public, les créateurs, le stagiaires, les formateurs.
- Conserver l'identité et la culture kabyle et l'ouvrir sur l'universalité et les autres cultures.
- Revaloriser la production manuelle.

³ FOURNIER Claude, «ARTISANAT la modernité réinventée », Le Harmattan, 2006, p15

⁴<http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/>

2. Exemples référentiels

L'analyse des exemples référents consiste en la lecture des exemples selon : la forme, la fonction et l'organisation spatiale. Cette dernière fera office d'une base conceptuelle pour tirer les concepts architecturaux pour notre projet.

Notre choix des exemples s'est porté pour les raisons suivantes : l'adaptation à notre thème, l'intégration au contexte, leur situation dans un milieu urbain et Une organisation fonctionnelle et spatiale riche.

2.1 L'école d'art, design et medias (Singapour).

Fiche technique de projet :

*Maitre d'ouvrage : Nanyang Technological University.

*Dessinée par le cabinet d'architecture WOHA, Singapour-A été terminée en 2006-Couvrant une surface de 18000 m² sur 5 étages.

L'école d'art se situe à la Nanyang de SINGAPOUR, à proximité de l'université de technologie de Nanyang, dans une vallée boisée. Accessible par l'avenue Nanyang et la rue Ying Chow.

L'idée de départ du projet est venue des collines de Nanyang. Le projet est un emboîtement et embrouillement de trois volumes de forme courbés. Il est devisé en 3 bâtiments de 5 étages qui sortent latéralement de sol.

Le programme : Un grand accueil (Hall d'accueil, réception, attente et distribution, garderie pour enfant), **ateliers** (dessin, poterie, sculpture, vestimentaire traditionnel), **Salles de cours, École culinaire et le service de Gestion et administration.**



Figure 1 : L'école d'art, design et medias
Source : <https://www.archdaily.com>



Figure 2 : vu aérien sur le projet
Source : <https://www.archdaily.com>

Les salles et les couloirs ont été conçus de telle sorte à avoir une circulation fluide. Les espaces sont volumineux afin de profiter de la lumière naturelle jusqu'au crépuscule.

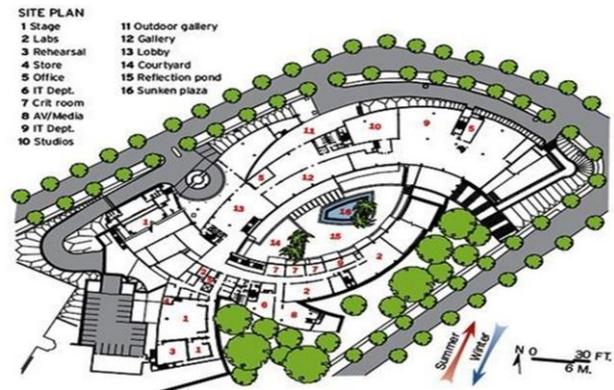


Figure 3 : plan de projet.

Source : <https://www.archdaily.com>

2.2 Learning center (Lausanne en suisse)

Fiche technique :

*Architectes : KAZUYO SEJIMA et RYUE NISHIZAWA de l'Agence japonaise SANAA-Surfaces : 20.200 m² pour une surface au sol de 37.000 m² (120m par 160m)

*Gabarit : un seul niveau et un parking sous terrain.-Fin de réalisation : 2010.



Figure 4 : Learning center

Source: www.enssib.fr



Figure 5: vu sur l'extérieur de projet

Source : www.enssib.fr



Figure 6 : la façade de projet

Source : www.enssib.fr

Le Rolex Learning Center, possède les éléments qui caractérisent l'esthétique de l'agence japonaise, en particulier la minimisation, la disparition et la dislocation.

Il se présente sous forme d'un double voile rectangulaire, percé de plusieurs trous (patios) en formes d'ellipse, ces derniers garantissent une luminosité équilibrée de l'espace intérieur. Le projet se développe sur un seul étage, il ne connaît pas de séparations internes (une continuité entre les fonctions réunies dans le bâtiment). L'entrée principale se trouve au milieu du bâtiment tout en discrétion.

➤ **Le programme :**

Bibliothèque /espaces d'information scientifique (accueil réception - conseil et recherche bibliographique, bibliothèque multimédia, espaces de travail en groupe, collection recherche), **espaces de formations** (salle pour formation des utilisateurs et conférences professionnelles, bureaux du CRAFT (Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies), bureaux et accueil du Centre de langues)

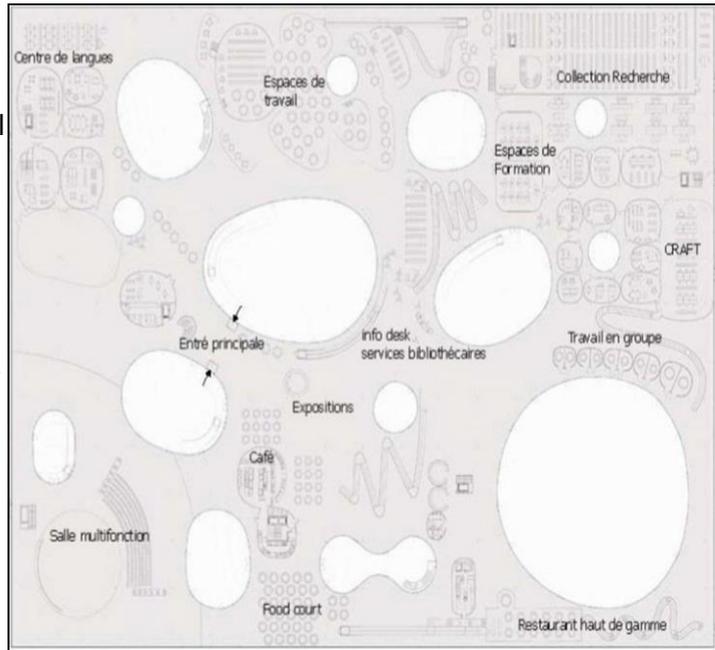


Figure 7 : l'organisation des espaces de projet

Source : www.enssib.fr

espaces de vie(hall d'entrée principal, Help Desk (accueil du L.C. + Information centralisée de l'EPFL), meeting point, cybercafé, restauration self-service, restaurant haut de gamme, salon de réception, boutique et bureau de l'Agé poly (association estudiantine),secrétariat de l'association des diplômés de l'EPFL, boutique de vente articles EPFL),**espaces culturels**(espace d'exposition, espaces multifonctions (conférences, spectacles, ...),librairie multimédia, vente de billets de spectacle, PPUR (Presses Polytechniques Universitaires Romandes)).

Synthèse

L'étude des exemples référents, nous a permis de recueillir des informations sur notre thème, voir l'impact qu'à leur environnement immédiat sur les projets et aussi définir les spécificités, les exigences relatives à la thématique, et élaborer un programme fonctionnel et spatial qui nous servira du support lors de la conception de notre projet. Les concepts tirés de ses projets sont : la légèreté, la transparence, forme géométrique simple, intégration par contraste, et concepts de parcours.

3. Programmation de projet

Le programme du forum d'art et métiers, a été élaboré sur la base de l'analyse des exemples et adapté aux données issues des précédentes analyses à savoir l'analyse contextuelle et l'analyse thématique.

3.1 Le programme

Accueil

Extérieur

- Espace vert
- Porche d'entrée Surface : 10m²

Intérieur

- Hall d'accueil Surface : 181,1m²
- Réception Surface : 30m²

Surface totale 1:211m²

Échange et transformation

Diffusion

- les Expositions temporaires Surface : 97,5m²
- les Expositions permanentes Surface : 390,28m²
- vidéothèque :places 48 Surface totale: 68,86m²
- bibliothèque Surfaces totales: 93,40m²

Apprentissage

Espace formation manuelles

- Atelier de bijouterie : 8 places Surfaces: 43,13m²
- Atelier de poterie et céramique : 8 places Surfaces: 59,93m²
- Atelier de dessin et peinture : 6 places Surface: 35,20m²
- Atelier sculpture : 8 places Surface: 35,98m²
- Atelier de tissage: 5 places Surface: 40,12 m²
- Atelier de couture : 6 places Surface 30.96 m²
- 2 salles de cours Surface : 61,54m²

Espace création

- Atelier de création 6 places Surfaces: 49,33m²
- Aire de création extérieure : 100m²
- Espace de travail collectif: surface : 42,60m²

Surface totale 2:1505,66 m²

Circulation :536.27 m²

Surface totale :2550.27m²

Support logistique

Administration

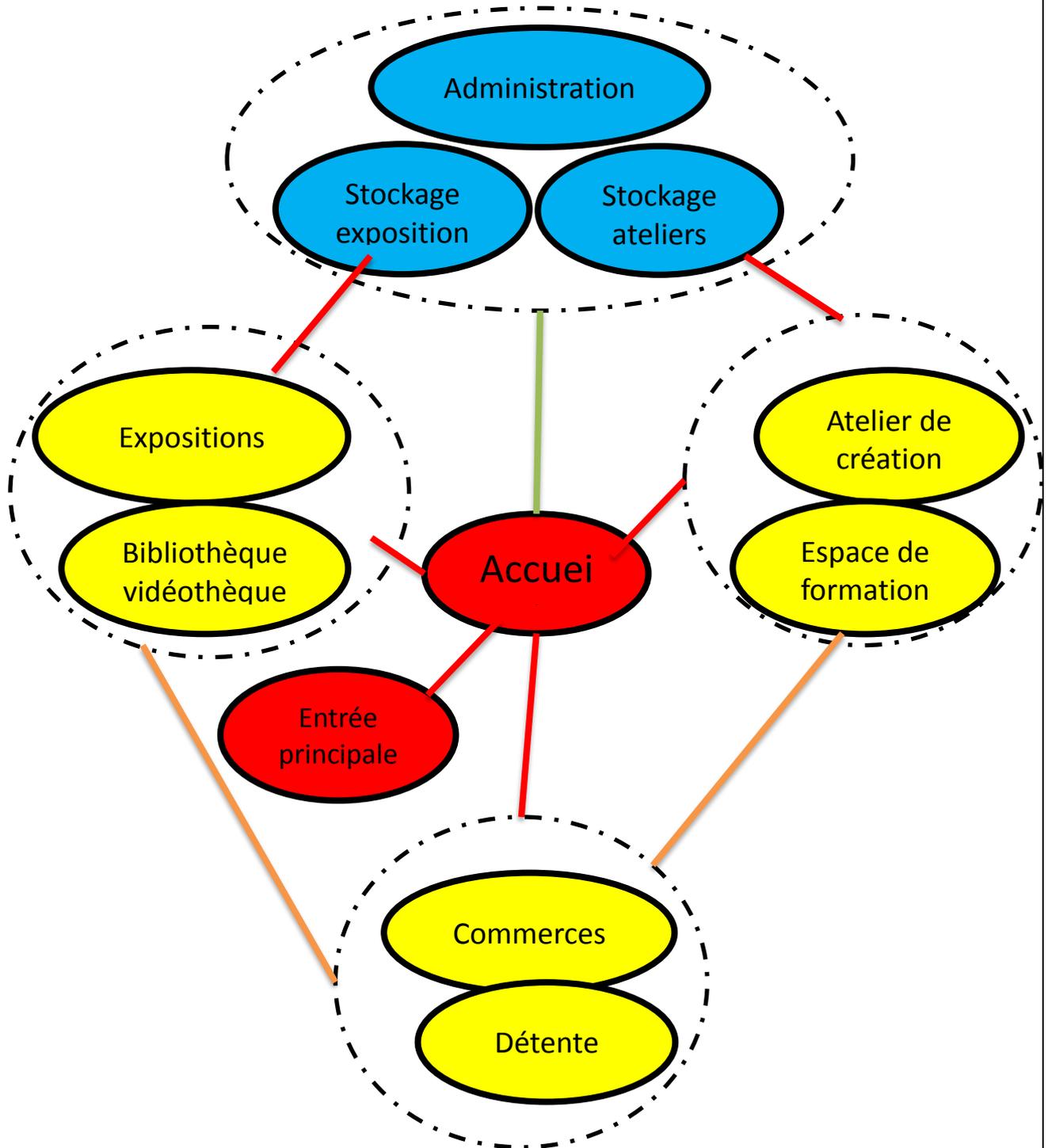
- Bureau de directeur Surface :20m²
- Secrétariat et d'inscription Surface :15,91m²
- Archiviste/comptable Surface: 32m²
- Salle de réunion Surface: 16,19m²
- Bureau des artisans et formateurs Surface :29m²
- Sanitaires WC 17,30m²

Surface totale 3: 397,34m²

Support technique

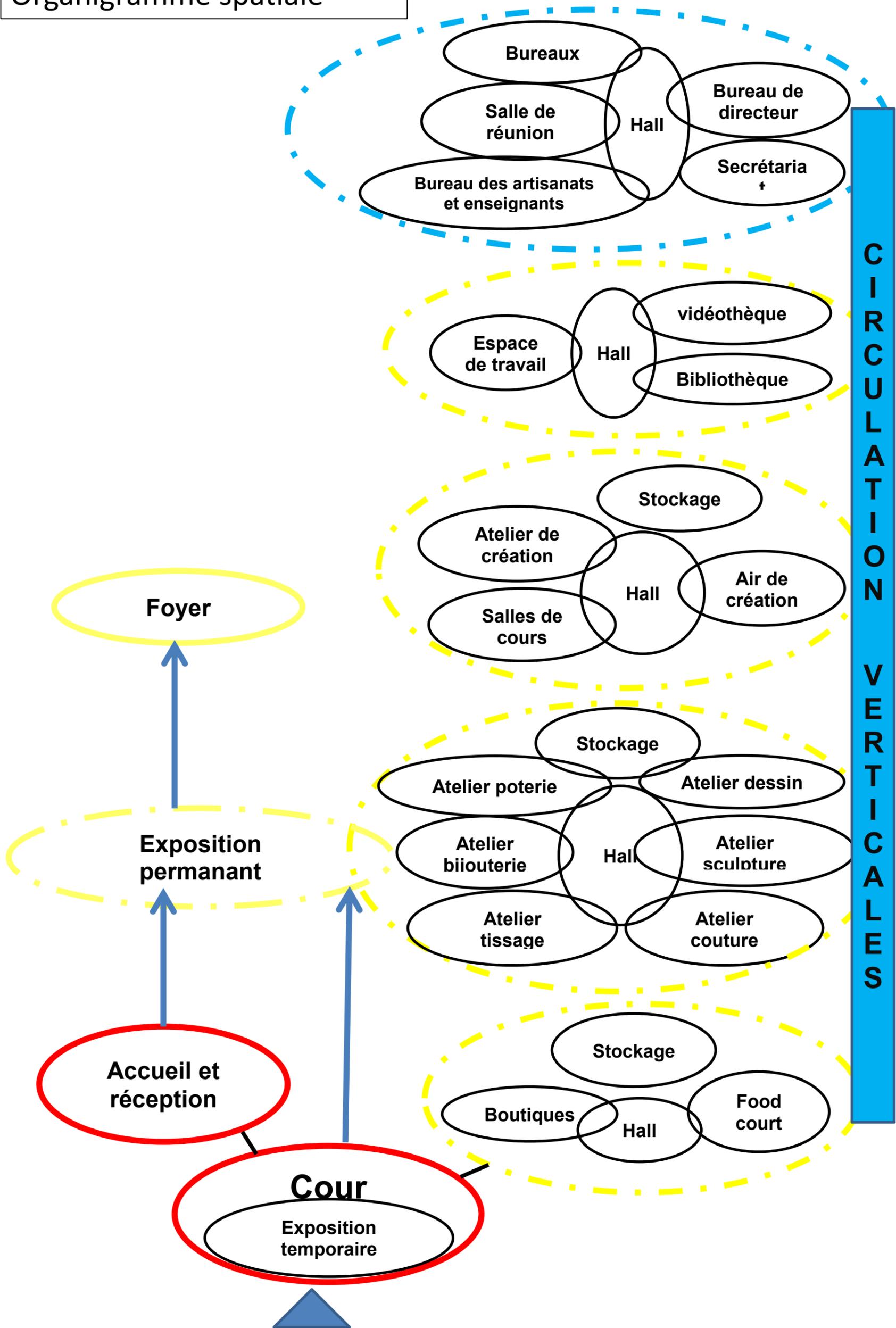
- Gaines technique Eau /gaz/ électricité Surface :7,10m²
- Chaufferie/ climatisation Surface: 19,43m²
- Local nettoyage Surface: 19,55m²
- Local poubelle Surface: 6,5m²
- Sanitaires WC 75.84m²
- stockage et conservation pour les expositions Surface : 110m²
- Ateliers de stockage s :43,50m²

Organigramme fonctionnelle



-  Relation forte
-  Relation moyenne
-  Relation faible

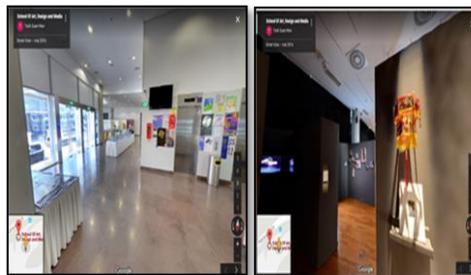
Organigramme spatiale



3.2 Les exigences spatiales et fonctionnelles

Unités	Espaces	La description	Exigences
Accueil	Intérieur	entrée	*Un espace visible depuis l'extérieur.
		Hall d'accueil Et Réception	<p>Cet espace occupera une place prépondérante dans un équipement sa lecture doit se faire directement de l'extérieur de telle façon que chaque personne puisse la repérer. De ce fait, il doit être traité pour qu'il soit un lieu d'orientation, d'information et d'exposition, Il sera aussi un espace de desserte des différentes composantes de l'équipement.</p> <div data-bbox="555 1025 1010 1328" style="text-align: center;">  </div>

<p>É C H A N G E Et T R A N S F O R M A T I O N</p>	<p>diffusion</p>	<p>Vidéotheque, une Bibliothèque</p>	<p>Elle regroupera des espaces d'échanges, de débats et de diffusions qui seront conçus pour accueillir un public.</p> <p>Cette entité sera constituée d'un auditorium, une Bibliothèque</p>	<p>La bibliothèque</p> <p>nécessité une isolation phonique et thermique adéquate (offrir des conditions optimales de confort pour la lecture) et une bonne orientation (avoir le maximum d'éclairage naturel).</p> <p>vidéothèque *</p> <p>un espace sombre.</p> <p>*une bonne isolation acoustique.</p>
	<p>exposition</p>	<p>les Expositions temporaires et permanentes</p>	<p>Ces types d'espaces sont destinés au grand public</p> <p>L'exposition est selon deux types, l'une permanente et l'autre temporaire. Ces dernières permettront d'observer les œuvres d'art.</p>	<p>*Protéger les œuvres contre la destruction, le vol, l'humidité, la sécheresse, le soleil et la poussière.</p> <p>*Présenter les œuvres d'art sous l'aspect le plus valorisant et dans une ambiance (éclairage, décor) qui correspond à l'œuvre exposée.</p> <p>*des parcours de visites seront proposés</p> <p>ils constitueront des circuits</p> <p>* La décoration et le mobilier doivent être minimalisés rien ne doit venir détourner l'intérêt.</p>



Formation et apprentissage		l'espace centrale « hall » qui sera aussi réservé pour les expositions de quelques œuvres d'artisans afin que le visiteur puisse avoir une idée sur l'art traditionnel	
	<p>Espace de formation</p> <p>*Dessin et peinture</p> <p>*Sculpture</p> <p>*Poterie et céramique</p> <p>*Tissage</p> <p>*couture</p> <p>*bijouterie</p>	<p>Des espaces libres avec des aménagements adéquats pour avoir un maximum d'échanges et de contacts entre les adhérents.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>*Une isolation phonique et thermique adéquate (offrir des conditions optimales de confort pour les activités d'apprentissage).</p> <p>*installation de détecteur de fumée</p> <p>*un endroit bien ventilé avec des ouvertures.</p> <p>*un éclairage naturel diffus à partir du Nord et aussi un éclairage artificiel bien étudié.</p> <p>*Dispose des espaces de stockage.</p> <p>aménagement.</p>
	<p>Espace création</p> <p>(multifonctionnel)</p> <p>Avec un espace en plein air</p>	<p>*un espace où se rencontrent les artistes pour exposer leurs œuvres et faire une transmission de leur savoir chaque mois on aura une formation déferente.</p> 	<p>*aménagement avec des points d'eau, lave-mains</p> <p>*meublement spécifique à chaque métier.</p>

Détente et commerces	Commerce	<p>Des locaux et des boutiques de ventes seront programmés à l'intérieur pour vendre des objets d'artisanat aux larges publics. Elles permettent aux visiteurs de s'informer sur le contenu de l'équipement, ainsi que pour attirer le maximum de publics.</p> 	<p>* dispose d'une bonne circulation et aménagement, un lieu visible, et bien éclairé.</p>
	Cafeteria/ Food court	<p>Un espace d'arrêt et de repos pour les usagers dans leurs parcours de travail. Ils créeront des lieux de rencontre formels entre les chercheurs.</p> 	<p>*Pour pouvoir manger confortablement, une personne a besoin d'une surface de table d'environ 60cm de largeur et 40cm de profondeur. une bonne circulation, et une ventilation naturelle et mécanique.</p>
Support logistique	gestion l'administration	<p>Espace où se concentrent-les services chargés de veiller au bon fonctionnement de l'équipement.</p>	<p>L'administration ne devra pas être en relation directe avec les espaces fréquentés par les usagers et les utilisateurs.</p>

Chapitre III :
Approche Architecturale

Introduction

Nous présentons dans ce chapitre, les différentes étapes du projet architectural qui sont l'aboutissement de toutes les étapes effectuées précédemment. Grâce aux données extraites de ces étapes, nous avons pu déduire les principes de base de notre démarche conceptuelle.

1. Concepts :

"Les concepts sont des éléments existants ou symboliques que l'on reprend, au niveau de la conception, afin d'arriver à un sujet cohérent". **Oswald Mathias UNGERS.**

✚ Le parcours:

Un concept très important dans la conception de tous les projets. Notre projet sera organisé autour d'un long parcours qui va assurer une **continuité** avec les voies existantes (LARBI BEN M'HIDI et COLONEL AMIROUCHE) et les espaces intérieurs et extérieurs.

✚ Centralité :

Ce dernier est matérialisé par un espace central qui articule entre les différentes entités du projet (placette). Il offre au projet une flexibilité, perméabilité, et une bonne fluidité.

✚ L'alignement :

Le projet sera aligné aux voies qui l'entourent, afin d'assurer un ordonnancement et une continuité urbaine. Et par une utilisation des formes

✚ La fluidité :

Le projet doit être fluide, afin que le visiteur puisse passer d'un moment à un autre sans perturber les autres visiteurs.

✚ La transparence :

Ce concept nous assurera une continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieur. Il sera interprété au niveau des espaces qui donnent sur l'extérieur pour communiquer avec le centre-ville et l'espace centrale.

✚ Articulation:

L'articulation est nécessaire afin de créer l'unité du projet, elle met en valeur l'existence et le rôle particulier des différents constitutifs du bâtiment.

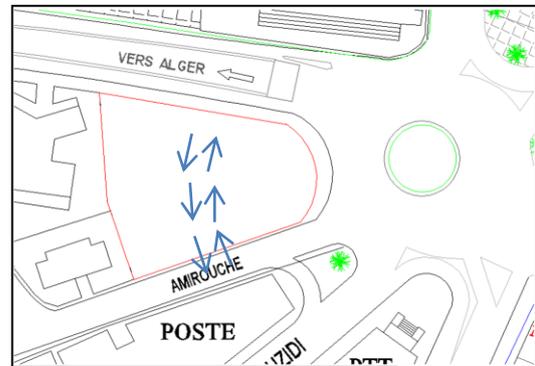
2. La genèse du projet :

C'est le processus de matérialisation de notre conception qui est la réponse à notre problématique. Notre genèse se décline en cinq étapes :

Étape 1 : parcours /accès.

Cette 1^{ère} étape est liée directement au contexte et on a :

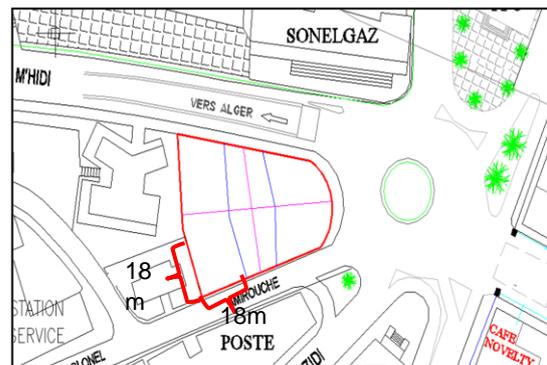
- nous avons défini les accès ;
- Créé un parcours piéton qui articule les deux voies mécaniques (existant déjà).



Étape 2 : centralité

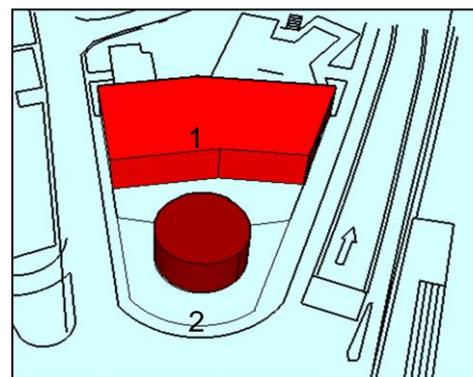
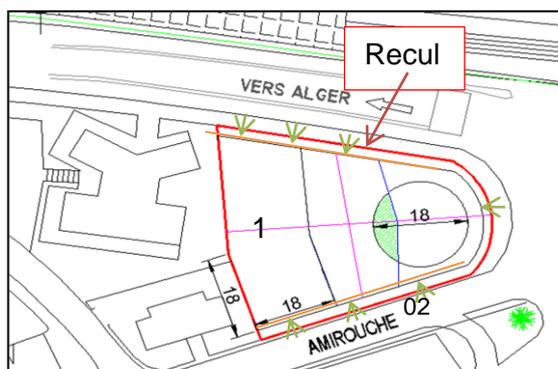
- En matérialisant un espace central qui représente un concept historique lié au thème choisi (forum romain) et un espace fonctionnel important puisqu'il va desservir l'ensemble du projet. Et pour cela on a :

- Décalé une limite du site côté ouest de 18m, puis on lui a fait une rotation afin de bien structurer cet espace central et avoir une organisation tout autour.



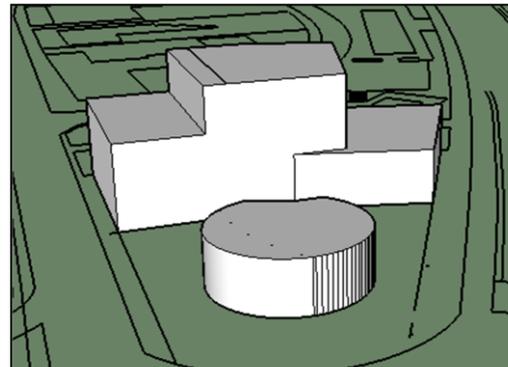
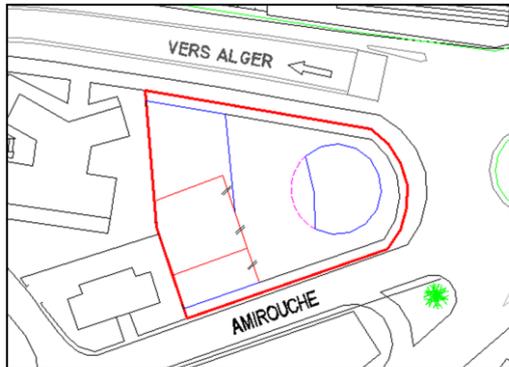
Etape3 : Le recule

- un recule de 2m pour élargir les trottoirs
- définir le volume (1) et le volume (2) qui est un cylindre (en référence au carrefour et au nœud) qui a subi une soustraction (la zone hachurée dans la figure ci-dessous) afin de ne pas empiéter sur l'espace central.

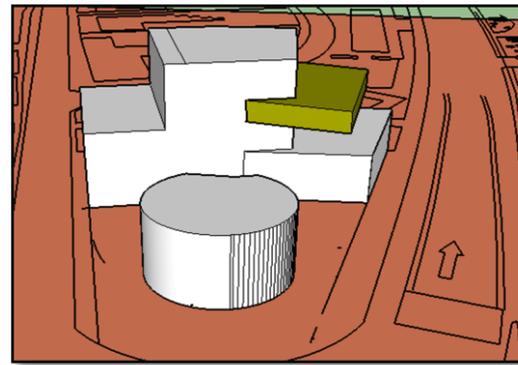
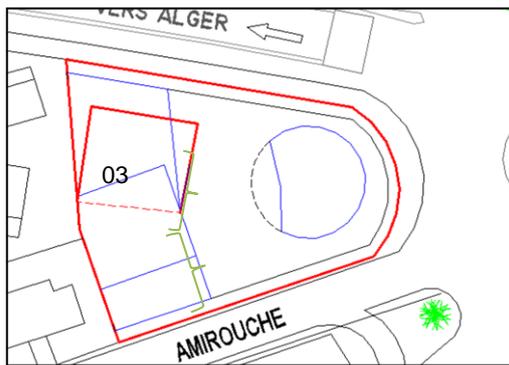


Étape 4 : géométrie /fluidité.

Nous avons créé un jeu de volume et de hauteur pour alléger et rendre le volume (1) fluide et moins compact, avoir une lecture architecturale facile et créer un rapport entre l'extérieur et intérieur par des terrasses.



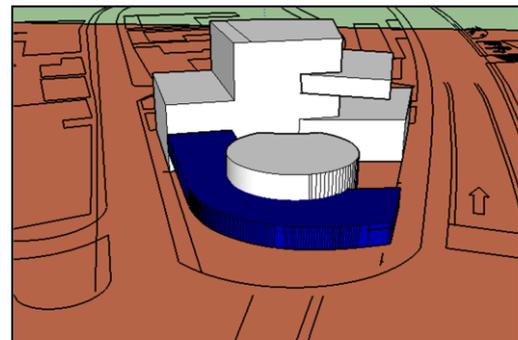
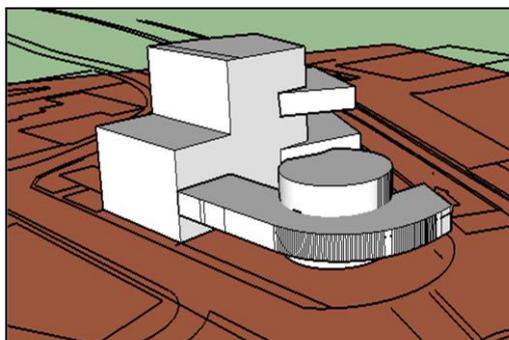
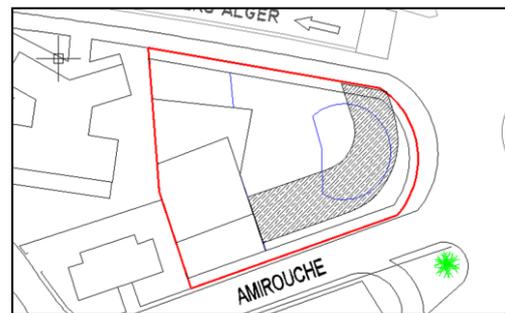
Nous avons emboîté le volume (3) dans la partie supérieure du volume (1). Ce 3^{ème} volume va être en porte-à-faux pour avoir un mouvement (le site est animé).



Étape 5 : articulation et jonction

-Projeter un volume de jonction (qui va suivre la forme du site) pour articuler les deux entités du projet.

-Marquer et structurer le projet.



2. Description de projet :

Notre projet (forum d'Art et métiers artisanaux), se situe en plein centre-ville de TIZI OUZOU, il prend forme sur une parcelle de 1765m² avec une forme plus au moins régulière.

Notre conception de l'architecture repose sur des formes simples, se compose de deux compositions volumétriques (le premier volume se développe sur quatre niveaux et le deuxième se développe sur trois niveaux) qui s'organisent autour d'une cour centrale, et s'articulent par un volume de jonction suivant la forme de l'assiette.

Le projet est doté d'un accès principal du côté Nord (boulevard LARBI BEN M'HIDI) qui donne sur une cour qui permet l'accès aux différentes entités du projet (l'accueil ; les ateliers et les expositions) et un accès secondaire du côté Sud (la rue COLONEL AMIROUCHE).



Figure 1 : vue aérienne de projet.
Source : auteur

Le forum d'Art et métiers artisanaux possède un programme riche avec diverses fonctions en rapport avec thème.

2.1 La répartition des fonctions

La répartition des fonctions au sein de notre projet se fait par rapport aux paramètres liés à la thématique et au site (hiérarchie des espaces) se compose de deux parties :

Partie échange et

communication : assure l'échange et le rencontre avec les artisans et leur activités (la transmission du savoir-faire).

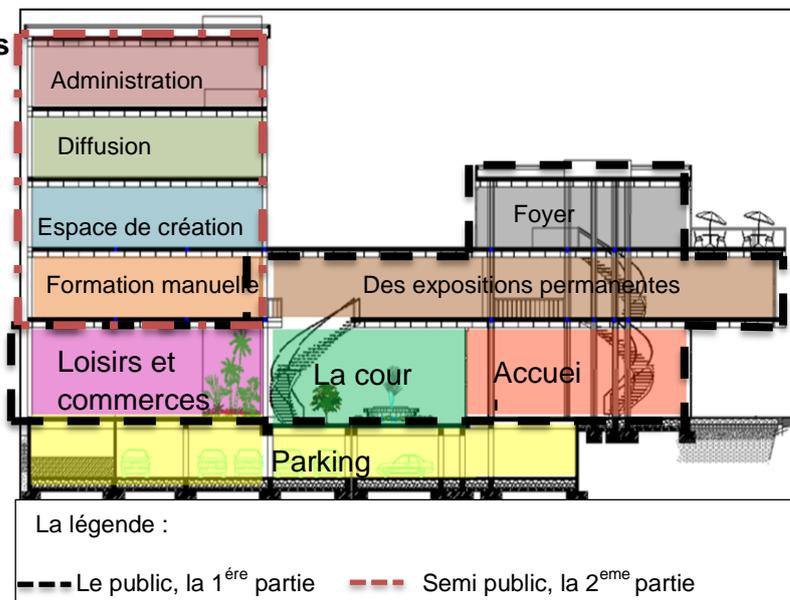


Figure 2 : La répartition des fonctions dans la coupe
Source : auteur

- les espaces d'expositions temporaires extérieurs et les espaces d'expositions permanentes
- L'esplanade centrale extérieure comme un lieu de détente

- Les espaces de ventes.

Partie formation :

Englobe les ateliers, les salles de cours, les espaces de créations, salles de lectures qui se développent à partir du premier étage.

➤ La répartition des fonctions par étages :

- Le rez-de-chaussée : dédié au grand public, abrite des fonctions de rencontre, d'accueil et d'échange (des expositions temporaires).
- Le 1^{er} étage : abrite les fonctions suivantes : formations manuelles et des expositions permanentes.
- Le 2^{ème} étage : destiné aux espaces de création (semi public) et la détente (foyer), le 3^{ème} étage : va servir pour la diffusion, et le 4^{ème} étage pour l'administration.

2.2 Description des plans

Le sous-sol :

Au niveau du (-3.06), contient 34 places de stationnements de voiture, loge pour gardien, local poubelle, Chaufferie et climatisation.

L'accès au parking se fera de puis la rue du COLONEL AMEROUCHE

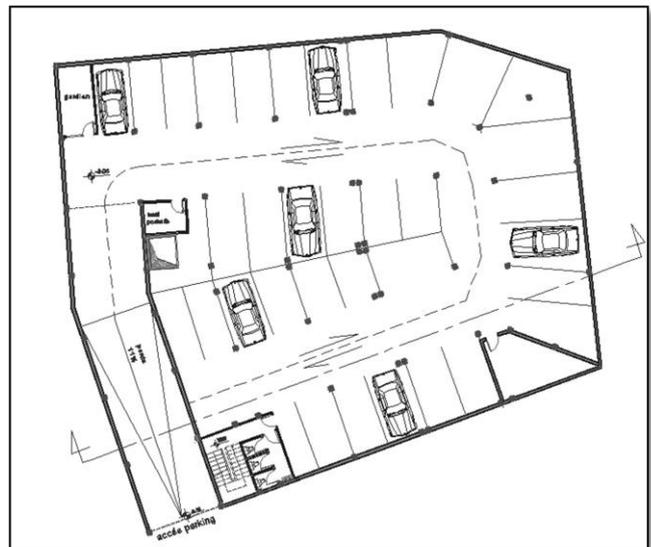


Figure 3 : plan de parking

Source : auteur

Le rez-de-chaussée :

Est dédié au grand public, il est scindé en deux parties, la 1^{ère} abrite l'espace d'accueil, orientation et réception, il va être animé et ouvert à l'extérieur car il donne sur le nœud de SAÏD BABOUCHE. La seconde va accueillir des commerces pour la vente des produits locaux (du projet), accès à ces derniers se fait de l'intérieur du projet à pour but d'inviter les visiteurs pour découvrir les espaces du projet.

Un parcours au niveau de l'esplanade, qui est un élément important de notre projet, elle occupe le centre du projet, c'est un espace d'accueil qui offre l'accès à deux parties du projet, et qui fait aussi une transition entre le site et le projet ainsi elle abrite des expositions temporaires, c'est aussi un espace de rencontre et d'échange.

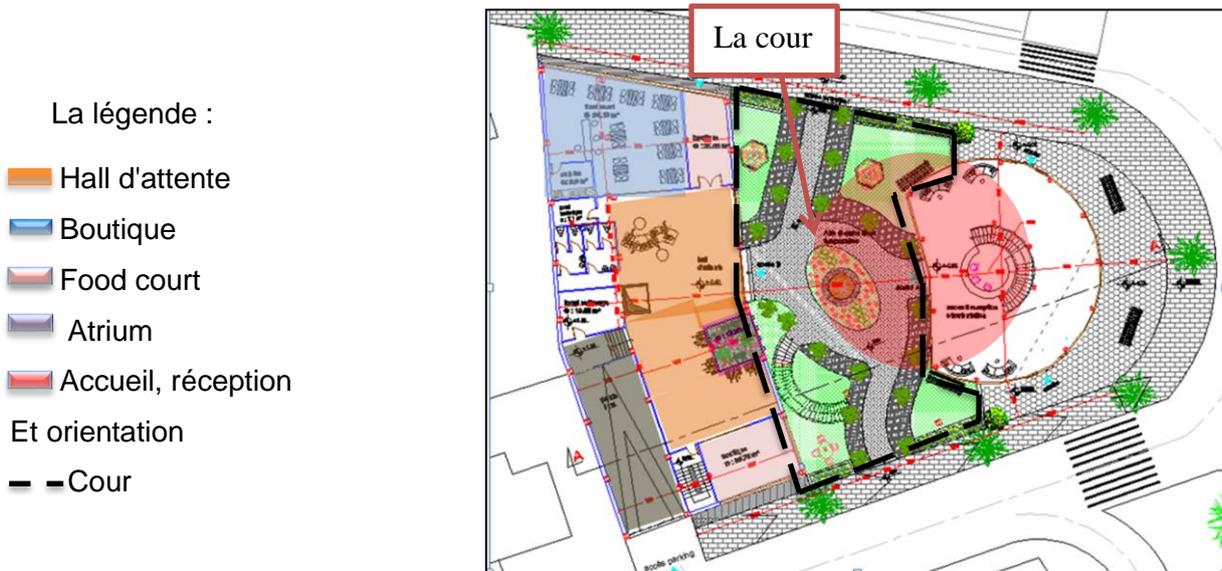


Figure 4 : plan de rez-de-chaussée
Source : auteur

➤ **Atrium**

Un point de base dans le projet consiste à offrir un espace convivial qui garantit d'une part un climat favorable et d'autre part il va être un endroit de repos et de détente.

Double rôle, un rôle de chauffage passif central en hiver et un rôle de ventilation naturelle en été par effet de cheminée¹.



Figure 5 : vu sur l'atrium
Source : auteur

Il permet aussi d'assurer les cas suivants :

Éclairage : l'atrium est pensé comme un puits de lumière, donc il laisse pénétrer la lumière.

Aération : l'atrium peut être utilisé pour répartir l'air frais ou comme canal d'évacuation de l'air vicié.

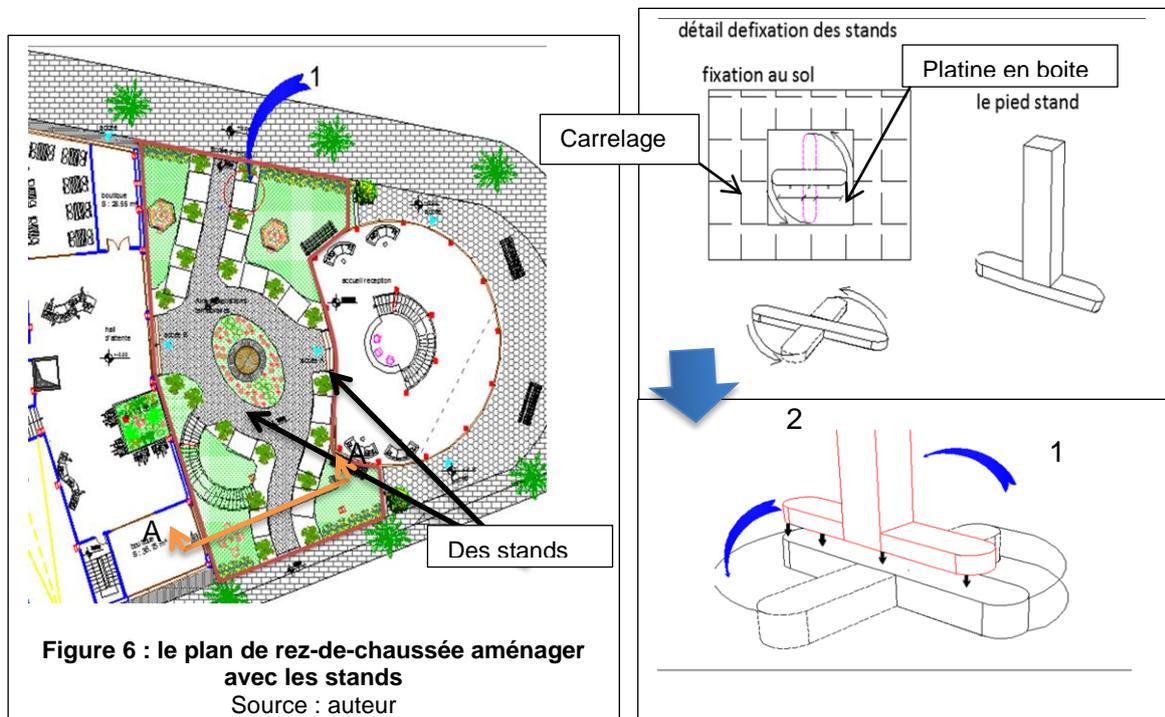
Refroidissement : l'atrium, en été amorce le déplacement naturel de l'air suite à la différence de température et élimine ainsi les gains solaires non souhaitables.

➤ **Le rez-de-chaussée aménagé avec les stands**

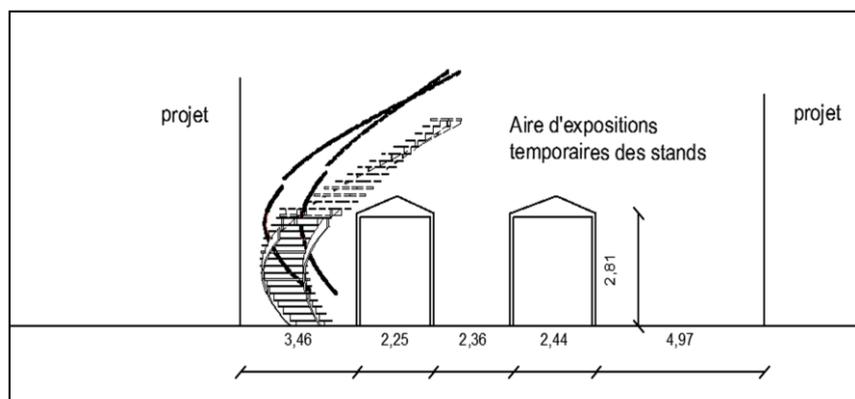
¹ *Effet cheminée*, est le mouvement de l'air (dans les bâtiments, cheminées, conduites...) sous l'effet de la poussée d'Archimède.

Il abrite des expositions temporaires (accueille les expositions qui se déroulent dans la placette de l'hôtel de ville).

Détail de fixation des stands



Coupe AA



Le premier étage :

Ce niveau est accessible par des circulations verticales intérieures (escalier et un ascenseur) et une circulation verticale extérieure (un escalier rond, depuis le parcours de la cour central).

L'escalier extérieur donne sur un espace libre du volume de jonction qui assure une circulation horizontale entre la partie de formation (accessible aussi par un ascenseur depuis le RDC) et

la partie de l'exposition permanente (accessible aussi depuis un escalier intérieur depuis le RDC).

Il abrite deux fonctions différentes. La première partie dédiée aux ateliers (poterie, tissage, dessin) orientés vers le nord et trois autres (sculpture, couture et peinture) orientés vers le sud mais elles possèdent un panneau moins vitré pour une meilleure protection contre les rayons solaires, ses dernières s'organisent autour d'un grand hall (bénéficie d'un aménagement tout autour d'un atrium qui assure une bonne ventilation naturelle au projet ainsi des vues vers extérieurs).

De deuxième la partie dédiée aux expositions permanentes (produit local), cette dernière est reliée visuellement et fonctionnellement avec le RDC par une mezzanine.

- Les ateliers
- Hall
- Stockage
- Les expositions permanentes

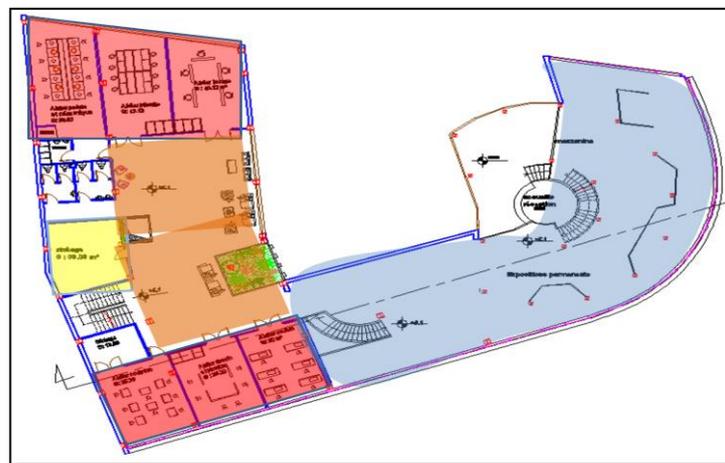


Figure 8: plan de 1er étage

Source : auteur

➤ Dans notre projet, nous avons pensé à des aménagements personnalisés, à ce niveau nous avons aménagé personnellement l'atelier de poterie. Nous avons créé une ambiance intérieure avec des matériaux locaux de la Kabylie mais avec une utilisation moderne.

- le revêtement d'un mur avec de la pierre,
- nous avons projeté d'éléments en bois au-dessous du plafond,
- espace de travail est en bois,
- la matière utilisée au niveau de l'atelier est de la terre.



Figure 10: vue sur atelier de poterie de notre projet.

Source : auteur

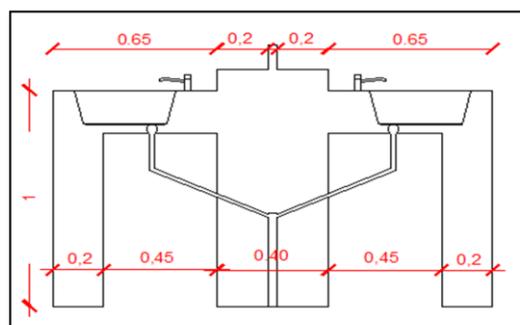


Figure 9 : détail de mobilier

Source : auteur

Le deuxième étage :

Ce niveau se divise en deux parties qui sont reliées avec une passerelle (terrasse) de jonction fluide que nous avons pris soins de l'aménager. La première partie est accessible par une circulation verticale (escalier et ascenseur) qui donne sur un grand hall et un aménagement tout autour d'un atrium pour la détente, d'une part on trouve deux salles de cours et une aire de création qui bénéficie d'une grande terrasse de création extérieure avec un aménagement riche qui offre une vue vers le boulevard Larbi ben m'hidi (côté nord) et la cour. La deuxième partie est accessible par un escalier rond qui donne sur un foyer circulaire. Elle possède un traitement de façade en panneaux orienté vers le nœud Saïd babouche.



Figure 11 : plan de 2eme étage

Source : auteur

- Dans ce cas-là, nous avons pensé à un aménagement personnalisé au niveau de la terrasse de création.



Figure 13:vue sur la terrasse de creation depuis l'exterieur.

Source : auteur



Figure 12:vue sur la terrasse de création depuis l'intérieur.

Source : auteur

Et un autre aménagement personnalisé au niveau de la passerelle qui relie deux éléments du projet.



Figure 14:vue sur l'aménagement de passerelle

Source : auteur

Le troisième étage :

Il est dédié d'une part pour une bibliothèque (se développe en deux salles de lecture, une calme individuelle et l'autre collectif avec un rayonnage) orientée au Nord et au Nord-est, séparé par une vidéothèque avec des parois opaques (aéré par une ventilation mécanique vu que c'est un espace qui doit être calme et de sombre).

D'autre part on trouve un espace de travaux collectifs pour les étudiants cet espace s'ouvre à une terrasse accessible et aménagée par un mobilier léger et facile à déplacer afin de favoriser un travail dans cette dernière.

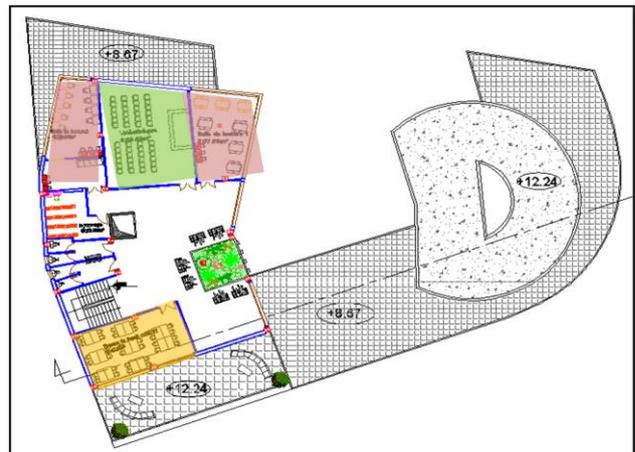


Figure 15 : plan de 3eme étage

Source : auteur

La légende :

- La vidéothèque
- Espace de travail collectif
- Salle de lecture

Le quatrième étage :

Les fonctions de ce projet se développe en une seule entité, il est préférable d'avoir l'administration au dernier niveau pour s'éloigner du grand public (un espace qui demande du calme). Il abrite tous les espaces et bureaux nécessaires au bon fonctionnement de l'équipement tels que : le bureau du directeur, le secrétariat, le bureau de la gestion, les archives, la salle de réunion, bureau d'artisans et enseignants.

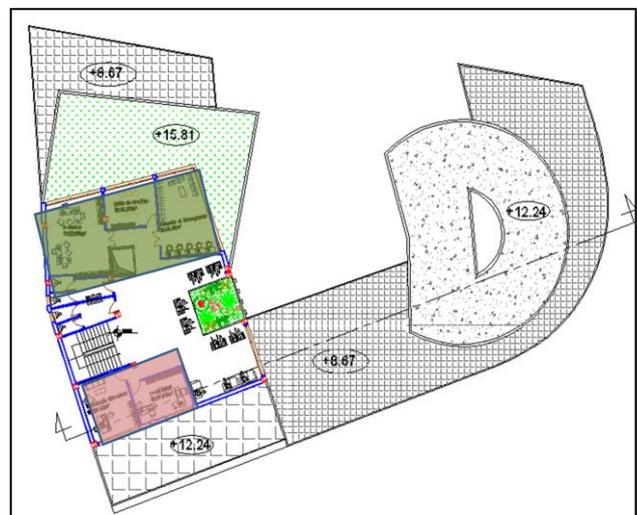


Figure 16 : plan de 4eme étage

Source : auteur

La légende :

- Salle de réunion, artisans
- Enseignants ainsi autre bureaux.

2.3 Circulation verticale

Notre projet dispose de quatre moyens de circulation verticale qui se représente par trois escaliers et un ascenseur, ils sont positionnés d'une manière adéquate au fonctionnement intérieur du projet et offre une meilleure distribution et fluidité.

Le premier se situe dans la cour qui s'arrête en 1^{er} étage (vers l'exposition permanentes), le second se trouve au niveau de l'accueil il s'arrête en 2^{eme} étage, le 3^{eme} commence de 1^{er} étage et menés vers le dernier étage (4^{eme} étage administration).

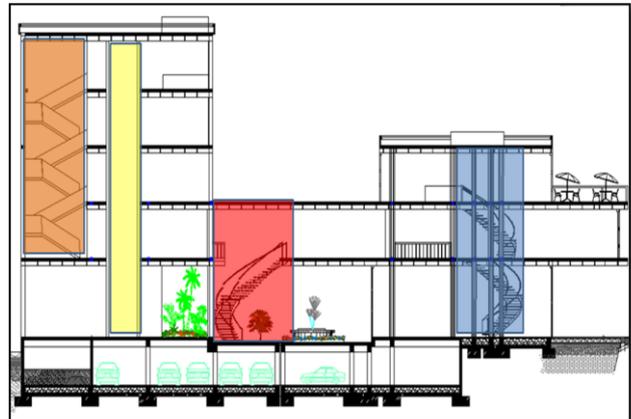


Figure 17 : circulation verticale

Source : auteur

La légende :

	Le 1 ^{er} escalier		le 3 ^{eme} escalier
	Le 2 ^{eme} escalier		ascenseur

2.4 La description des façades :

Façade riche avec une composition géométrique simple par un jeu de lignes horizontales et verticales.

Nous avons aussi opté pour des larges baies vitrées et un mur rideau matérialisant le concept de transparence et de légèreté et qui a le but de renforcer l'ouverture du projet sur son environnement urbain.

Sur notre projet on lit un contraste de couleurs blanche et noire pour mettre en valeur sa volumétrie.

*Des ouvertures verticale rendre hommage au théâtre KATEB YACINE

*Des larges baies vitrés pour avoir une continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieur (le boulevard LARBI BEN L' HIDI).

*Un rythme des ouvertures(le cylindre) en référence à l'environnement



Figure 18 : la façade Nord

Source : auteur

Au niveau du porte à faux (le volume arrondi) on a procédé à un traitement qui est différent de l'ensemble du projet pour mettre en valeur l'articulation dans le projet, Il orienté vers le sud mais elle possède un panneau moins vitré léger pour une meilleure protection contre les rayons solaires.

Qui a une vue directe sur le nœud de SAID BABOUCHE



Figure 19 : façade Sud
Source : auteur

Matérialisation de l'accès principal (façade nord) par une cour centrale habillé d'un parcours qui relie deux voies (la fin de parcours aménager par une circulation vertical qui dirigent vers l'élément d'articulation) et un traitement au niveau de sol pour les stands dédié aux exposition temporaire



Figure 20 : façade Nord, vu vers l'entrée.
Source : auteur



Figure 21 : vu depuis le nœud
Source : auteur

2.5 Système de ventilation naturelle

- **La ventilation naturelle:** La ventilation a pour vocation de faciliter l'aération des locaux en évacuant l'air vicié (chaud) et en le renouvelant par un air frais.

La ventilation Par Atrium :

En été l'atrium joue un double rôle : la lumière naturelle et la ventilation hybride où l'extraction d'une partie de l'air vicié se fait par tirage thermique à travers des clapets ouverts en hauteur (sur le toit).

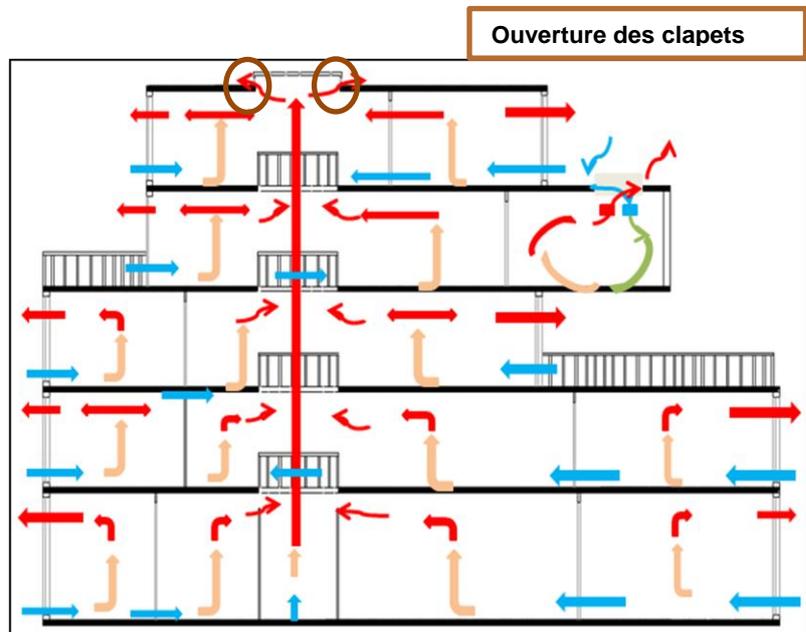


Figure 22 : La ventilation Par Atrium en été.

Source : auteur

En hiver, l'atrium joue le rôle d'une serre qui sert à chauffer l'espace intérieur ; et ainsi réduire l'énergie de chauffage.

Effet de serre/Transfert de la chaleur par convection

Distribuer la chaleur

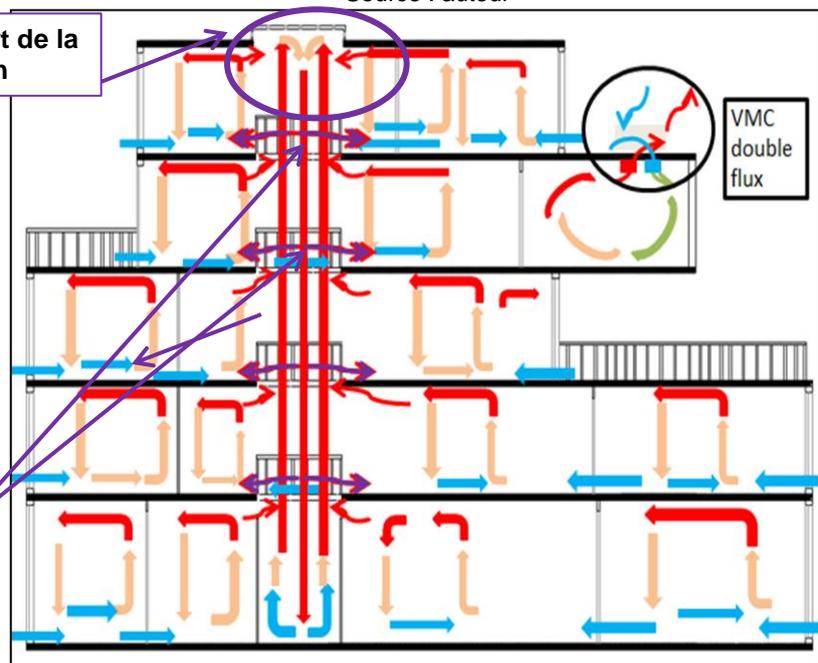


Figure 23 : La ventilation Par Atrium en hiver.

Source : auteur

La ventilation transversale :

L'air venu du Nord étant plus frais (façade nord) va pénétrer à l'intérieur de l'entité et rafraîchir l'espace puis ressortir une fois chaud de l'autre côté (par tirage thermique). Cette technique est

utilisée sur la partie accueil, exposition, cafeteria avec une organisation spatiale favorisant la circulation de l'air.

L'amené d'air se fait par l'entrée, l'air est chauffé puis il rentre dans l'espace

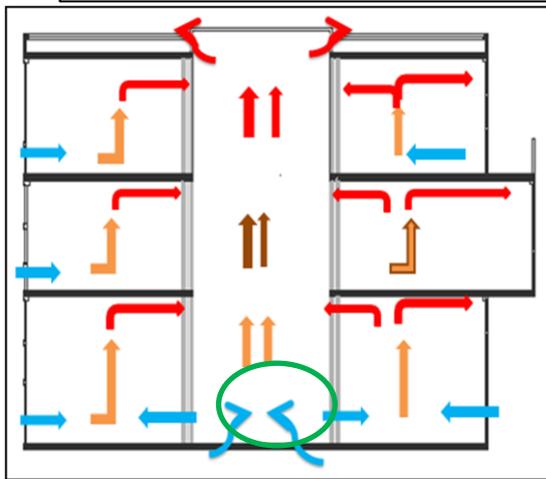


Figure 24 : ventilation transversale en été
Source : auteur

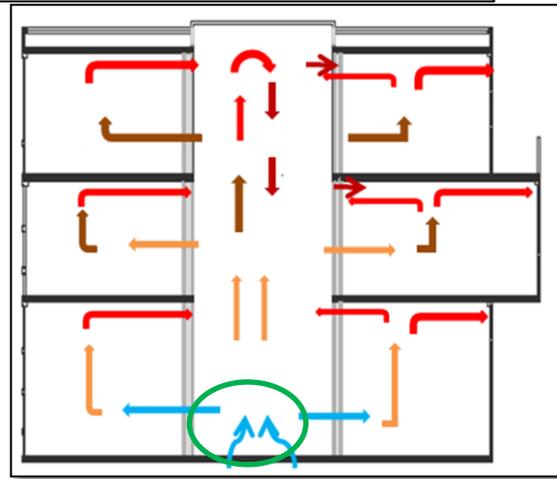


Figure 25 : ventilation transversale en hiver
Source : auteur

Remarque : La VMC double flux se compose de deux réseaux de gaines reliés à un échangeur thermique : Un réseau extrait l'air vicié (extracteur d'air chaud) et l'autre insuffle de l'air frais (diffuseur d'air frais)

Les deux flux d'air passent sans se mélanger dans un échangeur thermique (le gris) qui permet de récupérer la chaleur de l'air sortant pour réchauffer l'air entrant à une température idéale.

Pour la vidéothèque on a opté pour une VMC vu qu'on ne peut pas faire d'ouverture pour garder les caractéristiques acoustiques et phoniques de l'espace (ou l'air passe le son passe aussi).

La légende :

-  Air froid.
-  Air chaud.
-  L'air chauffé.

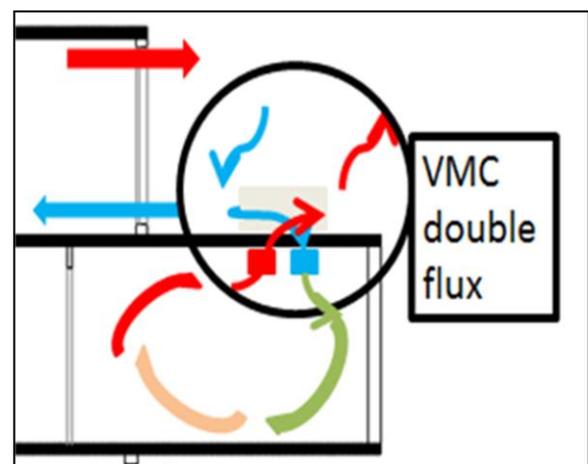


Figure 26 : La VMC double flux
Source : auteur

2.6 Détails techniques :

Saisir la manière de construire une forme architecturale, c'est comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser. La présente approche consiste en l'explication des différents procédés constructifs de notre projet.

«L'architecture n'est pas uniquement une œuvre d'Art mais c'est le fruit du fusionnement entre le côté artistique et le côté technique» Renzo PIANO.

2.6.1 La structure :

La conception d'un bâtiment consiste en deux phases complémentaires : sa conception architecturale et sa conception structurelle.

Le choix de la structure est arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles caractéristiques à chaque partie de notre projet tout en assurant la stabilité, la durabilité et l'économie. Donc Bien connaître les besoins du projet c'est bien choisir le système structurel.

Dans notre cas on a utilisé deux types différents de structure :

- La structure en béton dans la partie infrastructure (Une bonne résistance aux efforts de compression et traction, Une bonne protection contre l'incendie)
- La structure métallique dans la partie super structure (une légèreté de l'ossature, nettement inférieure à celle d'un ouvrage en béton armé, Elle s'adapte parfaitement aux équipements de grandes hauteurs et marque le caractère évolutif et technologique contemporain de l'architecture).

a).Les fondations :

Il existe un ensemble d'éléments fondamentaux qui déterminent le choix des fondations qui doivent être utilisés à savoir:

- La nature géologique du sol et ses caractéristiques géotechniques.
- Les charges du bâtiment, et éventuellement la sismicité

b).La semelle filante : est celui qui répond le plus à la nature de notre sol, ces semelles seront de dimension suffisante afin de reprendre les charges du bâtiment

La semelle filante reçoit les charges issues de la superstructure au moyens de porteurs ponctuels « les poteaux » mais aussi par le biais de porteurs linéaires « les voiles » ou encore les deux à la fois.

c).Les Murs de soutènement et drainage :

Nous avons prévu des voiles en béton armé dans les parties enterrées (parking au sous-sol) afin de retenir les poussées des terres, et de l'eau, également pour les ascenseurs, et assurer au même temps un contreventement de la structure. Les murs de soutènement seront accompagnés d'un drainage périphérique afin de localiser les remontées d'eau au niveau des ouvrages enterrés.

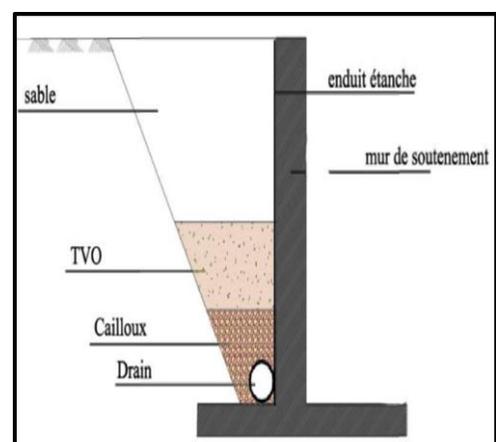


Figure 27 : Les Mur de soutènement

Source : www.guidebéton.com

2.6.2 La superstructure

Est l'ensemble des éléments structuraux au-dessus du niveau du sol et composant l'ouvrage, c'est-à-dire les poteaux, les poutres et les planchers.

A. Les poteaux : Deux types de poteaux sont utilisés dans notre projet.

a) Poteaux métalliques : Des poteaux normalisés en H seront utilisés, ils auront pour tâche de supporter le poids des planchers et de transmettre les charges aux fondations

Nous avons opté pour des poteaux en **H** en raison (Avoir la même inertie dans les deux sens, Les liaisons des poteaux métalliques se feront au poteau en béton armé par un simple ancrage)

b) Poteaux béton armé : Des éléments porteurs verticaux avec armature incorporée. Les points d'appui et les éléments porteurs de l'ossature qui transmettent des charges concentrées. Ils servent à supporter les poutres, les linteaux, les planchers. Ils travaillent surtout en compression, flexion aussi, c'est pourquoi, l'armature est composée de barres longitudinales et des cadres et éventuellement des étriers en armature transversale.

B. Les poutres :

On désigne par poutres les éléments de construction travaillant principalement en flexion sous l'action de charges verticales, solives et poutres principales de planchers. Pour notre projet on a utilisé la poutre alvéolaire.

C. Les planchers:

- **Planchers collaborant :**

Nous avons choisi le plancher collaborant qui est constitué d'une dalle en béton coulé sur un bac en acier, ce choix est dû à sa grande résistance aux charges ainsi qu'à son rôle de contreventement horizontal dans l'ossature, ce type de plancher a été intégré pour les blocs en structure métallique (l'ensemble de projet).

- **Les faux plafonds :**

Ce sont des parois horizontales suspendues sous les planchers, en plus de leurs rôle esthétique, elles contribuent au rendement acoustique des espaces, comme elles permettent le passage des gaines et conduites d'évacuation .Le faux plafond suspendu est accroché au plafond à l'aide d'une structure composée de suspentes et

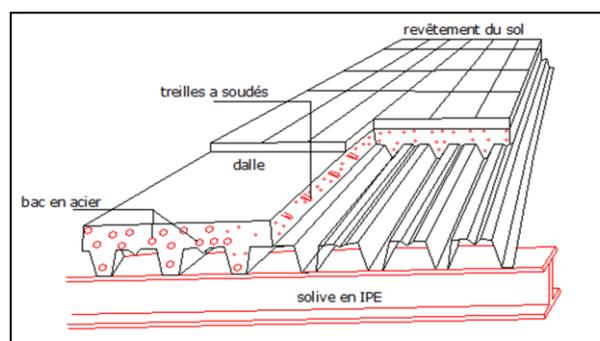


Figure 28 : Le plancher collaborant
Source : auteur

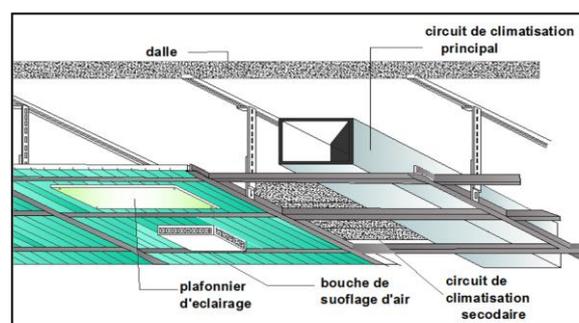


Figure 29 : faux plafond
Source : www.déco.fr

de rails, puis revêtu de plaques de fermeture.

- **Toiture végétalisée :**

Il s'agit d'une toiture sur laquelle le substrat est de faible épaisseur (de 4 à 12 cm environ) et ayant une végétation basse qui demande peu d'entretien. Grâce à son faible poids (de 40 kg/m² à 150 kg/m²), elle peut être installée sur un bâtiment existant.

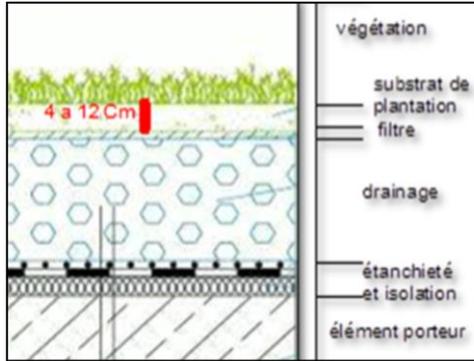


Figure 30 : Toiture végétalisée
Source : auteur



Figure 31: vue sur notre projet
Source : auteur

2.6.3 Mur extérieur :

a) Détail de la façade (un panneau) :

Elément plan de matière rigide ou souple tendue et délimitée, faisant partie d'un ouvrage



Figure 32: volume de jonction
Source : auteur

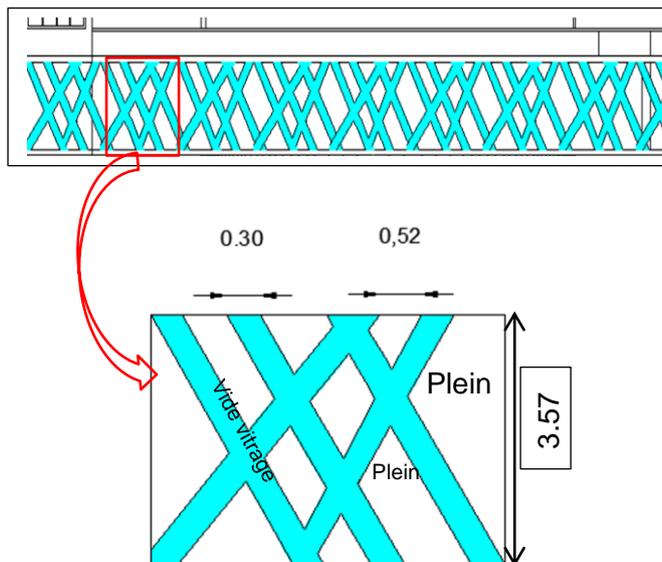


Figure 34 : détail panneau sur façade
Source : auteur

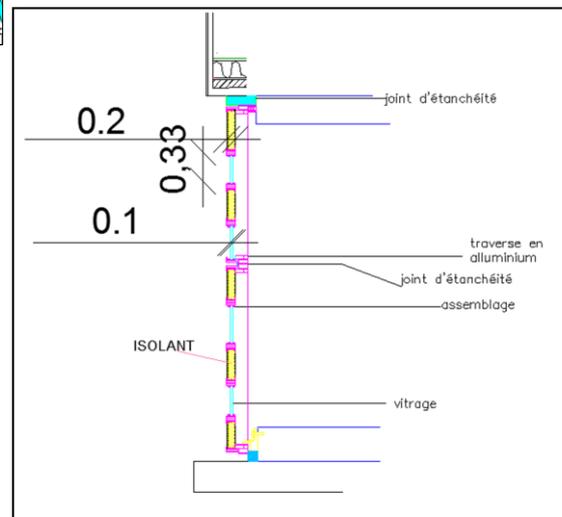


Figure 33: détail mur de façade
Source : auteur

b) Cloison intérieur et extérieur

Dans notre projet, les cloisons sont nécessaires pour créer les différents espaces.

- **Briques traditionnelles (la brique creuse)** : sont conçues pour être maçonnées horizontalement, elles sont très isolantes, on les utilise pour les murs extérieurs et cloisonnement intérieur.
- **Les cloisons en verre** : La cloison, entièrement vitrée avec un double vitrage a haut performance ; a l'avantage d'apporter de la luminosité à une pièce sombre tout en libérant l'espace, ce type de cloison laisse circuler la lumière, réduisant ainsi la consommation d'énergie. Elle est utilisée dans les boutiques, restaurant et cafeteria, atrium.

2.6.4 Les revêtements du sol

Nous choisirons des revêtements traités en PVC en motif de granit différents besoins des espaces, selon l'ambiance recherchée.

Il sera composé d'une couche d'usure de 1mm, d'un film haute définition de 0.1mm et d'une couche de support de 1.9 mm, il offre des avantages suivants:

- Esthétiques
- Rapidité de pose
- Facilité de nettoyage
- Bonne résistance à l'usure

Absorption phonique allant jusqu'à 6dB

Conclusion

Une œuvre architecturale est le fruit de l'interaction de plusieurs éléments et facteurs liés aux données relatives aux contextes, aux exigences du thème, au développement atteint par la technologie dans le domaine de la construction ainsi que la touche personnelle du concepteur, ce qui explique la complexité du processus de conception architecturale.

Notre projet nous a permis de mettre en œuvre nos connaissances dans le vaste domaine de l'architecture. Il a été pour nous un moyen d'apprentissage et d'expérimentation.

À l'achèvement de ce travail nous sommes arrivés à concevoir un projet qui s'inscrit dans son contexte, et à trouver des solutions pour les exigences lancées dès le départ.

Ce travail est porté sur la projection d'un forum d'Art et métiers artisanaux dans un quartier historique, dynamique au plein centre de la ville de Tizi-Ouzou.

Nous avons essayé de répondre aux objectifs que nous sommes fixés, et d'apporter des réponses et de faire face aux contraintes qui touchent le lieu d'intervention, de faire protéger, actualiser et maintenir en valeur l'art et l'artisanat et la création d'une relation harmonieuse avec l'existant.

Pour finir, nous estimons que ce travail nous a surtout donné la chance de tester et d'approfondir nos connaissances dans le vaste domaine d'architecture et de l'urbanisme. Bien que la conception d'un projet ne peut jamais être finie nous avons tenté à travers notre intervention d'agir d'une manière à donner une meilleure image à cette ville.

La bibliographie :

Liste des ouvrages

- FOURNIER Claude, «ARTISANAT la modernité réinventée », Le Harmattan, 2006, p15
- Neufert édition 07, 08,09,10.

Thèses et mémoires

- BELKACEMI, **DAR EL FEN (D'ART ET DE METIERS)**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2014/2015).
- YBEGGAZENE/CHERFAOUI, **Tourisme culturel vecteur du développement** memoire de master en architecture **local** (Tizi-Ouzou 2014/2015).
- KHELFAANE –HAMITI, **réhabilitation des places publiques dans la ville de Tizi-Ouzou**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2014/2015).
- OGAL/BACHATENE, **Requalification des espaces publics de l'entrée ouest de la ville de Tizi-Ouzou : Cas d'un multiplex**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2015/2016).
- BRAHIMI/BELKACEM, **Tourisme et patrimoine au cœur d'une identité urbaine Cas d'étude de Bejaia : école des beaux-arts**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2015/2016).
- HAMMADOU/ HADDOUCHE, **École de musique, de danse et de l'art dramatique**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2014/2015).
- OUBELLIL/LOUDNI, **MAISON DE FORMATION D'ARTISANAT KABYLE A AZZEFOUN**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2014/2015).
- DENNOUN/MORSLI, **École des arts et des métiers pour le futur de l'Algérie** mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2015/2016).
- RAMI/GASMI, **Centre de formation professionnelle**, mémoire de master en architecture (Tizi-Ouzou 2014/2015).

Sites internet consulté

- Google earth.
- <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-tizi->
- www.depechedelakabilie.com.
- www.delcompe.net.
- <http://www.artisanat.fr>.
- Dictionnaire LAROUSSE : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>.

- <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr>.
- <https://www.archdaily.com>.
- www.enssib.fr.

Le document graphique

Le pdau de tizi Ouzou 2004.

Liste de figures

Figure 1 : site d'intervention.....	6
Figure 2: vue sur le nœud Saïd BABOUCHE	7
Figure 3 : forme et dimension de la parcelle	7
Figure 4:situation de la parcelle.....	7
Figure 5:les accès au quartier	8
Figure 6: les accès à la parcelle	8
Figure 8 : topographie de quatrie.....	8
Figure 9 : coupe AA.....	8
Figure 10 : coupe BB.....	9
Figure 11 : vu sur bouche d'égaux.....	10
Figure 12 : Le terrain est bien ensoleillé durant la matinée	10
Figure 13:le sens des ecoulements deaux source:auteur	10
Figure 15 : L'ombre porté sur le site pendant le soir	10
Figure 14 : L'ombre porté sur le site en après-midi en coupe	10
Figure 16 : les vents qui atteignent le site et l la parcelle d'Ouest.....	11
Figure 17:coupe des vents dominants	11
Figure 18 : emplacement de végétations	12
Figure 19 : d'un axe routier relier Alger à Bejaïa.....	13
Figure 20 : premier noyau colonial.....	13
Figure 21 : extension de noyau colonial.....	13
Figure 22 : urbanisation du centre-ville de TIZI OUZOU 1950	14
Figure 23 : développement de quartier qui réponde à des besoins quantitatifs de logements..	15
Figure 24 : image du quartier actuelle	15
Figure 25 : Le bâti du tissu colonial est linéaire tout au long des voies.....	15
Figure 26 : une organisation sans structure spatiale entre les éléments urbains	15
Figure 27 : une carte de quartier pour redéfinir les voies et le leur sens.....	16
Figure 28 : Boulevard Mohammed Saïd Ouzeffoun	16
Figure 29:photo de la RUE MOUHEMED KHEMISTI.....	17
Figure 30:photo de l'avenue L'ARBI BEN M'HIDI.	17
Figure 31 : coupe schématique de la rue faite.....	17
Figure 32 : RUE DES FRÉRES BOUZIDI.....	18
Figure 34: une coupe schématique.....	18
Figure 33: la photo de l'avenue	18
Figure 35: une photo la rue de COLONNEL AMIROUCHE.....	18
Figure 37 : une coupe schématique.....	18
Figure 38:la photo de la RUE FAREDJ ABEDLAZIZ.....	19

Figure 39 : le nœud de SAID BABOUCHE	19
Figure 40 :vu sur le nœud.....	19
Figure 41 : Coupe schématique représentant les éléments du nœud.....	19
Figure 42 : façade de l'hotel de la ville.....	20
Figure 43 : façade de siege sonelgaz.....	20
Figure 44 : façade d'Algérie télécom et la poste	21
Figure 45 : façade des bâtiments se trouve dans le tissu colonial qui donne sur l'avenue ABANE RAMDANE	21
Figure 46 : ce qui reste de la placette.....	22
Figure 47 : Placette public.....	22
Figure 48 : Toilettes publiques.....	22
Figure 49 : Fleuriste	22
Figure 50 : Librairie	22
Figure 51 : Animalerie	22
Figure 52 : Taxi phone et cafétéria	22
Figure 53 : façade de siège de l'APC.....	22
Figure 54 : façade de théâtre KATEB YACINE	23
Figure 55 : l'un des batiment de la cité CNEP.....	23
Figure 56 : Façade urbaine au niveau de l'avenue LARBI BEN MHIDI	24
Figure 57 : Façade au niveau de rue MOHAMMED.....	24
Figure 58 : Façade au niveau de boulevard ABÈNE REMDHAN	24
Figure 59 : carte de transport	24
Figure 61 : L'école d'art, design et medias	29
Figure 62 : vu aérien sur le projet.....	29
Figure 63 : plan de projet.....	30
Figure 64 : Learning center.....	30
Figure 65: vu sur l'extérieur de projet.....	30
Figure 66 : la façade de projet.....	30
Figure 67 : l'organisation des espaces de projet.....	31
Figure 68 : vue aérienne de projet.....	44
Figure 69 : La répartition des fonctions dans la coupe.....	44
Figure 70 : plan de parking.....	45
Figure 71 : plan de rez-de-chaussée	46
Figure 72 : vu sur l'atrium	46
Figure 73 : le plan de rez-de-chaussée aménager avec les stands	47
Figure 74 : coupe sur les stands.....	47
Figure 75: plan de 1er étage.....	48
Figure 76 : détail de mobilier	48

Figure 77:vue sur atelier de poterie de notre projet.	48
Figure 78 : plan de 2eme étage.....	49
Figure 79:vue sur la terrasse de création depuis l'intérieur.....	49
Figure 80:vue sur la terrasse de creation depuis l'exterieur.....	49
Figure 81:vue sur l'aménagent de passerelle	49
Figure 82 : plan de 3eme étage.....	50
Figure 83 : plan de 4eme étage.....	50
Figure 84 : circulation verticale	51
Figure 85 : la façade Nord	51
Figure 86 : façade Sud	52
Figure 87 : façade Nord, vu vers l'entrée.	52
Figure 88 : vu depuis le nœud.....	52
Figure 89 : La ventilation Par Atrium en été.....	53
Figure 90 : La ventilation Par Atrium en hiver.	53
Figure 91 : ventilation transversale en été	54
Figure 92 : ventilation transversale en hiver	54
Figure 93 : La VMC double flux	54
Figure 94 : Les Mur de soutènement.....	55
Figure 95 : Le plancher collaborant	56
Figure 96 : faux plafond.....	56
Figure 98 : Toiture végétalisé	57
Figure 97: vue sur notre projet.....	57
Figure 100: un mur rideau au niveau de volume de jonction.....	57
Figure 99 : détail panneau sur façade	57
Figure 101: détail mur de façade	57

Annexes :

Rendu 3D





