

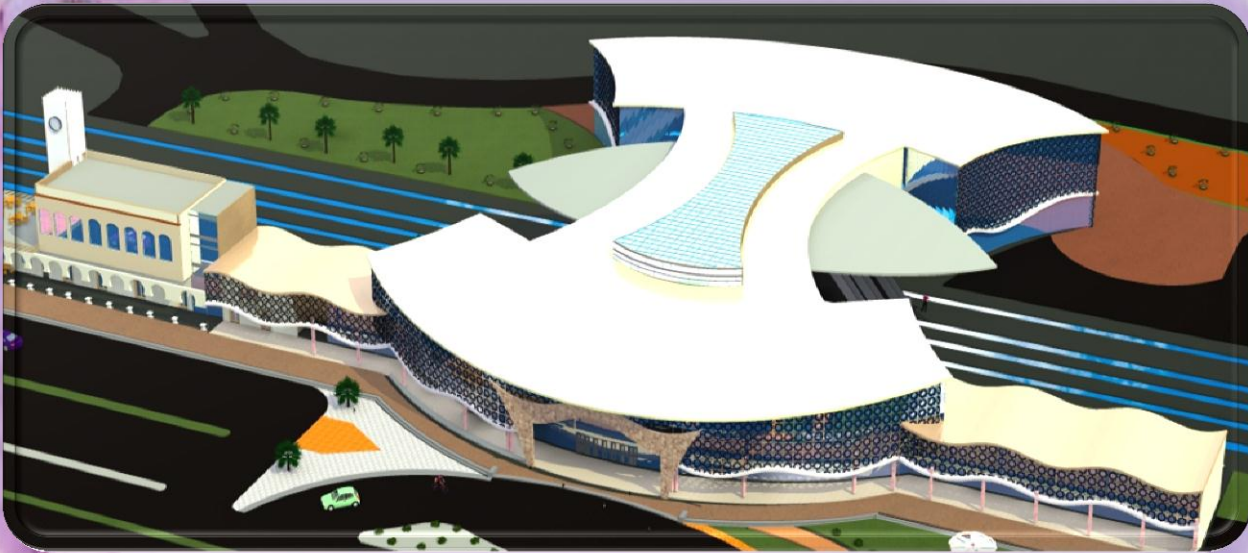
Université Abou Bekr Belkaid
Faculté de technologie
Département d'Architecture

Mémoire

Pour l'Obtention Du Diplôme d'Architecte d'Etat

Projet de fin d'études

RENOVATION DE LA GARE FERROVIAIRE DE TLEMCEN, UNE ACTION DE REVITALISATION DU QUARTIER



Binôme :

- Kadi Samira
- Ikhlef Rabab

Soutenu devant le jury composé de □ :

- ❖ Mr Djedid .A Président du jury
- ❖ Mme.Salmi.S Examinatrice
- ❖ Mme Benadla.w Examinatrice
- ❖ Mr Baba Ahmed.H Encadreur
- ❖ Mr Benabadji .Z Encadreur
- ❖ Melle Malti.M Encadreur

Année universitaire :2013/2014



**Ceux qui connaissent bien le
passé sont les mieux à même de
construire le futur**

Bernard werber



**Ce qui est le meilleur
dans le nouveau est ce
qui répond à un désir
ancien.**

Paul Valéry



*A cœur vaillant rien d'impossible
A conscience tranquille tout est accessible
Quand il y a la soif d'apprendre
Tout vient à point à qui sait attendre
Quand il y a le souci de réaliser un dessein
Tout devient facile pour arriver à nos fins
Malgré les obstacles qui s'opposent
En dépit des difficultés qui s'interposent
Les études sont avant tout
Notre unique et seul atout
Ils représentent la lumière de notre existence
L'étoile brillante de notre réjouissance
Comme un vol de gerfauts hors du charnier natal
Nous partons ivres d'un rêve héroïque et brutal
Espérant des lendemains épiques
Un avenir glorieux et magique
Souhaitant que le fruit de nos efforts fournis
Jour et nuit, nous mènera vers le bonheur fleuri
Aujourd'hui, ici rassemblés auprès des jurys,
Nous prions dieu que cette soutenance
Fera signe de persévérance
Et que nous serions enchantés
Par notre travail honoré MC*

Remerciement

NOUS remercions mon Dieu, le tout puissant, pour tous ses biens, la faveur de création du néant vers l'existence et celle de la fourniture de bénédictions pour arriver à la finalité de ce modeste travail.

Avant de présenter ce travail, nous tenons à remercier toutes celles et ceux qui ont contribué à Son aboutissement. Ce document, tout en couronnant nos efforts, sanctionne la fin de notre cycle universitaire. Il est le résultat d'un travail de longue haleine. Cette mémoire n'aurait certainement pas pu être menée à son terme si nous n'avions pas bénéficié de la disponibilité, de la compréhension et de la collaboration de certaines bonnes volontés.

-A Nos Encadreur Mr. BABA HMED Mr. .Benabadji
ET Mlle. Malti Maliha

- par ses encadrements, ses grandes disponibilités, Ses conseils, ses compréhensions, nous ont été d'un soutien de tous les instants, de tous les jours, de tous nos moments de doute, tout au long de ce travail. Nous tenons à les exprimer toutes nous profonde gratitude. Nous n'oublierons jamais nos rencontres, nos discussions... et ses encouragements permanents.

- C'est pour nous l'occasion de remercier très sincèrement **Mr. Benseddik**, s'est toujours montré disponible, ses conseils ont été pour nous une source de motivation. Il N'a ménagé ni son temps ni son énergie pour nous aider.

-Nous Tenons a remercié :

-A Mr. le directeur de SEROR.

-A Mr. Le chef de gare.

Pour ses conseils précieux, son accueil et son gentillesse.

- Nous remercions **Mr. Kadi Mohamed**. Pour son aide, son encouragement, et qui a été toujours présent avec nous.

- nous voudrions également remercier et exprimer mon profond respect à tous les membres du jury qui ont bien voulu nous faire l'honneur d'assister à notre soutenance afin de juger la qualité de ce travail et de formuler leurs remarques constructives.

- nous nous permettons d'adresser mes remerciements et mes reconnaissances à tous ceux qui ont contribué de façon directe ou indirecte à la réalisation de ce travail. Je souhaiterais dire à tous ceux dont je n'ai pas cité les noms et qui ont contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de cette étude de recherche, que je suis grandement sensible à leurs gestes et gentillesse.

Merci...

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

*- A la mémoire de mon Père **Shaj Mohamed**. « La lumière de mon chemin. »*

- Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

-vous êtes mon «beau soleil» et m'a apporté de la lumière dans ma vie.

Tu as fait plus qu'un père puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Ce travail est le fruit de vos sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation.

-Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

- A ma très chère mère

Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

*- A mes très chères sœurs : **NAIMA, AMINA, FATIMA***

- les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour vous.

*-**DALILA, Oum Hani : ET LEURS ENFANTS** (Que dieu vous accorde santé et longue vie).*

*- A mes très chers frères : **TOUFIK**, Je Te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.*

ET SON EPOUSE NOURIA ET SON PETIT RAYAN.

*-**Azzedine et ses enfants Mahfoud et le petit Islem.***

*-**A MON cher FRERE Lamine** c'est ma source de joie et de bonheur ... merci*

- A mon très cher petit Hamouda.

- A ma très chère tante Kheira.

*- A mes très chères : **ALDJIA, RABIA, ALIA***

- A ma chère amie Warda, Malgré la distance, vous êtes toujours dans mon cœur.

*- A mes très chères amies : **HALIMA, Leila, et ma chère Hayat.** JE TE REMERCIE POUR TON AIDE, et je te souhaite une vie pleine de joie.*

*- A ma chère **Seddikj Leila** Je te souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité..*

- A celle avec qui j'ai partagé les nuits, les jours et les moments de bonheur et de joies, ce travail est le fruit de notre amitié Ma chère binôme Rabab et sa famille.

Dédicace

*Nous remercions le bon dieu le tout puissant pour son aide
et pour nous avoir donné la patience et la volonté pour
réussir ce modeste travail.*

Je dédie ce modeste travail:

*A mes très chers parents
pour leur patience, leur soutien, leurs sacrifices, et leur
encouragement.*

*Pour ceux qui m'ont entourée pour que rien n'entrave le
déroulement de mes études.. pour vous "Papa et Maman"*

*ce que je vous dédie est
incomparable devant vos sacrifices.*

..et j'espère être toujours à la hauteur de vos espérances..

*A mes chers frères Aymen et Anes
A mes très chères soeurs: Chaimae et Afaf*

A toute ma famille

*A la personne qui a été toujours à mes cotés à ma chère amie et
binôme Samira ainsi que toute sa famille.*

à ma chère amie seddiki liela et toute sa famille

Je tiens également à souligner l'aide précieuse apporté par Mr . Kadi

pour sa géniorité et ses orientations enrichissantes

*Je le dédie à tous ce qui m'ont donné leur moindre coup de pouce
pour réussir ce travail...*

IKHLEF RABAB



SOMMAIRE

❖	Remerciement	
❖	Dédicace	
I.	–Approche introductive	P8
1.	Problématique générale.....	P10
2.	Critères de choix de la ville de Tlemcen.....	P11
3.	Motivation du choix du thème.....	P12
4.	Délimitation du sujet	P13
5.	Notre objectif.....	P14
6.	Qu’est-ce qu’une intervention urbaine ??.....	P15
II.	–Approche urbaine	P16
1.	Situation géographique de la ville de Tlemcen.....	P17
2.	Aspect Administratif.....	P17
3.	Structure démographique.....	P18
4.	Relief et climat.....	P19
5.	Présentation de la ville de Tlemcen.....	P20
6.	Histoire de la ville de Tlemcen.....	P21
7.	Potentialité de la ville de Tlemcen.....	P21
III.	–Approche Thématique	P22
1.	Qu’est qu’une gare ferroviaire ??.....	P23
2.	Histoire de gare ferroviaire.....	P23
3.	Définition De gare voyageurs	P26
4.	Définition des abords.....	P26
5.	Définition Bâtiment voyageur.....	P27
6.	Définition Quais et voies.....	P27
7.	Halte ferroviaire.....	P27
8.	Définition gare marchandise.....	P27
9.	Classifications des gares.....	P28
10.	Etat de transport ferroviaire en Algérie.....	P31
11.	Etat de transport ferroviaire à Tlemcen.....	P32
❖	Analyse des exemples d’intervention	P36
1.	Exemple 01 : La nouvelle Gare TGV de TANGER.....	P36
2.	Exemple 02 : La nouvelle gare LGV de KENITRA.....	P42
3.	Exemple 03 : la nouvelle gare de CASABLANCA.....	P45
4.	Exemple 04 : La Gare de MARRAKECH.....	P48
5.	Exemple 05 : La nouvelle Gare internationale A Luxembourg.....	P50
6.	EXEMPLE 06 : Gare Gant saint Pieter – Belgique.....	P52
7.	Tableau comparatif des exemples.....	P55

8.	Synthèse des exemples.....	P57
IV.	Approche programmatique.....	P58
1.	Capacité d'accueil.....	P59
2.	Echelle d'appartenance.....	P59
3.	Les usagers.....	P59
4.	Programme de base.....	P60
5.	Organigramme fonctionnel.....	P61
6.	Programme spécifique.....	P62
7.	Organigramme spatial.....	P68
V.	ANALYSE DU SITE D'INTERVENTION.....	P69
1)	Situation de quartier de la gare par rapport à la ville de Tlemcen.....	P70
2)	Situation par rapport à l'environnement de la Gare	P72
3)	Nœud et flux	P74
4)	Analyse de l'environnement de la gare	P76
a)	Etat de bâti.....	P76
b)	Les fonctions environnantes.....	P78
c)	Topographie.....	P80
5)	Synthèse de l'environnement de la Gare.....	P81
6)	Problématique.....	P82
7)	Actions urbaines.....	P83
8)	Définition des actions urbaines.....	P84
9)	Proposition.....	P85
10)	La présentation de la Gare.....	P87
a)	Histoire.....	P87
b)	Aspect architectural.....	P88
c)	Les différents plans de l'ancienne gare ferroviaire de Tlemcen.....	P90
d)	Programme.....	P94
e)	Analyse critique du trafic de la gare.....	P94
f)	Problématique spécifique.....	P95
g)	Actions urbaines.....	P96
11)	Proposition de la nouvelle gare LGV de Tlemcen.....	P98
VI.	APPROCHE ARCHITECTURALE.....	P106
1)	La genèse du projet.....	P107
2)	Le projet architectural.....	P109
3)	Vue en 3D.....	P
VII.	APPROCHE TECHNIQUE :.....	P121
1)	Choix du système constructif.....	P122
2)	Gros œuvre.....	P123
3)	Seconde œuvre.....	P124
VIII.	CONCLUSION.....	P127
IX.	BIBLIOGRAPHIE.....	P128

Méthodologie d'approche

- notre méthodologie comprend les phases suivantes.

APPROCHE URBAINE

C'est une phase qui consiste à faire une lecture urbaine sur le groupement choisi tout en justifiant son choix par des arguments et par des supports cartographique. Ainsi d'atteindre la problématique urbaine.

APPROCHE THEMATIQUE

Il a pour objectif de donner des éclaircissements et une meilleure connaissance du thème en tirant des recommandations qui nous permettront de cerner toutes les exigences liées au projet.

APPROCHE PROGRAMMATIQUE

C'est une étape qui nous donne la possibilité de dégager un programme nécessaire pour notre projet après l'interprétation du besoin quantitatif et fonctionnel

APPROCHE ARCHITECTURALE

Elle consiste à tirer les enseignements des phases précédentes afin d'arriver à la formalisation du projet dans son aspect formel et fonctionnel

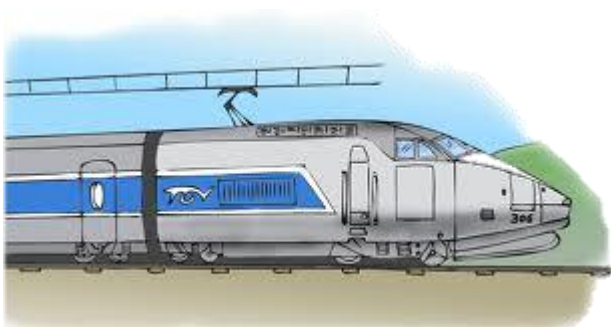
APPROCHE TECHNIQUE

Elle traitera l'aspect technologique du projet en étudiant le système constructif, les matériaux de construction et les différents corps d'état.

CONCLUSION



Approche Introductive





Introduction

- la gare est un formidable outil pour une stratégie territoriale Structurée.
- la gare n'est pas qu'un lieu de transit : bien conçue, elle peut s'avérer un véritable moteur pour la rénovation urbaine, l'embellissement et la dynamisation d'un quartier et même d'un territoire.
- La « gare » (dans le sens large du terme) est devenue le lieu où se fabrique la ville et où doivent s'articuler l'ensemble des politiques urbaines : celle de mobilité d'abord, avec l'organisation du service des déplacements dans et aux abords des gares.
- La gare devient, ou redevient, un centre-ville ; celle de développement urbain enfin... avec la valorisation des emprises et des espaces libres qui jouxtent les gares. De nombreux projets de rénovation urbaine sont actuellement en cours autour des gares « urbaines ». Parallèlement, d'importants programmes de développement urbain sont engagés autour des gares périurbaines. ---Les gares deviennent les leviers des restructurations et des extensions urbaines des agglomérations.
- les gares constituent à la fois le point d'entrée privilégié dans la ville ainsi que l'élément central de son urbanisme.
- Au plan urbain, les gares représentent des centralités à l'échelle de leur environnement. L'aménagement des quartiers de gare permet de combiner urbanisation et mobilité durable, car il permet, pour ceux qui viennent y travailler, y habiter ou bénéficier des équipements, de limiter ou de renoncer aux déplacements en automobile.
- Le renouvellement urbain autour des gares constituera une opportunité pour améliorer le cadre de vie et la qualité écologique des quartiers.

Problématique générale

- L'image du site de la gare est fortement dégradée, avec de nombreux dysfonctionnements à corriger.
- Problématique de couture urbaine entre les quartiers par la voie ferrée.
- La gare est également un élément prégnant du paysage urbain. L'aménagement urbain autour de la gare est à revoir :
 - La gare constitue aujourd'hui une coupure entre le centre-ville et les quartiers périphéries.
 - Des problèmes d'accessibilité se posent au niveau des quais et du passage souterrain.
 - Des terrains inutilisés, des friches industrielles entourent la gare et constituent des opportunités foncières pour aménager un espace structurant.
 - Le projet « Quartier Gare » a pour objectif de remédier à l'ensemble des dysfonctionnements observés dans un souci fort d'intégration urbaine.

-Comment mettre en valeur la situation stratégique de la gare?

Critères de choix de la ville de Tlemcen :

-Tlemcen est l'une des candidates à devenir une métropole régionale à l'échéance 2025.

- Cette évolution vers une aire métropolitaine doit tenir compte des engagements et des priorités du 21^{ème} siècle pour assurer cet équilibre.

- Une diversité paysagère très vaste.

- C'est une ville universitaire: avec de grandes capacités d'accueil pédagogique.

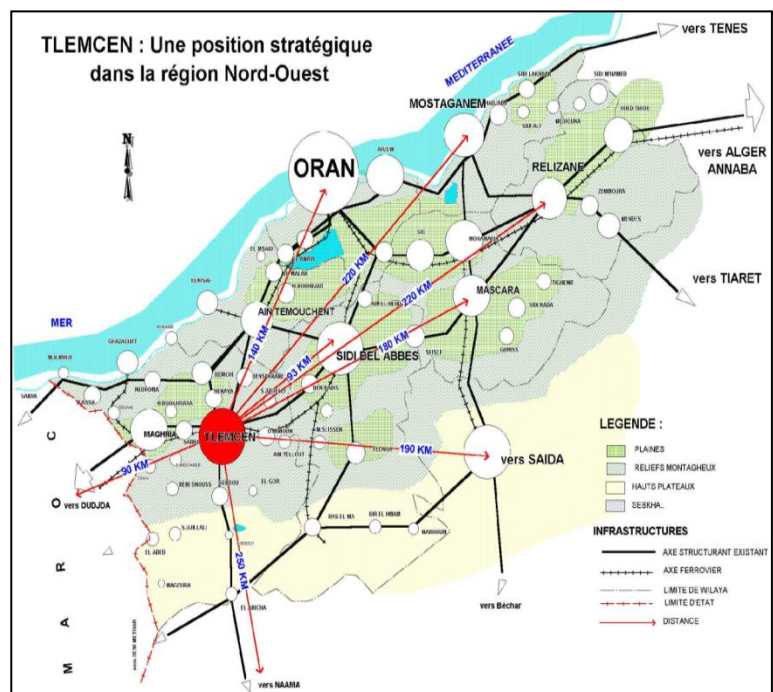
- Une bonne tranche de la population exerce une activité culturelle telle que; musique, théâtre, écriture...

- Elle Possède un secteur portier à différent usages (économique, loisirs touristiques...).

-Elle Possède un réseau de route nationale vers tout le pays.

-Tlemcen est appelé à connaître une croissance démographique prévisionnelle qui porterait sa population à 350 000 habitant à l'horizon 2025. Il s'agirait par la présence approche de formuler un modèle de transport qui serait le mieux adapté et répondrait aux tendances générales d'évolution des besoins

en transports.





MOTIVATION DU CHOIX :

- Le quartier de la gare est une partie prenante de la ville de Tlemcen depuis un siècle .Elle fait partie du paysage urbain.
- Si proche du centre-ville et des zones d'habitation plus aisées, on ne peut se passer de l'analyser.
- La gare en tant que porte d'entrée est aussi un emblème du territoire.
- Les systèmes de gare ont un rôle structurant à l'échelle des territoires. La mobilité renvoie aux différents usages de la ville qui se construisent autour et à partir du système de gares.
- Sur le plan économique, l'attractivité croissante des quartiers de gare peut contribuer à conforter des pôles économiques accessibles et complémentaires, en optimisant l'inter modalité. En matière de cohésion sociale, il convient donc de faire bénéficier les populations les moins favorisées de la redynamisation des cours d'agglomération, par la préservation ou le développement de la mixité sociale.
- Sur le plan énergétique, les quartiers de gare présentent une capacité de densification importante, du fait de disponibilités foncières significatives ; la redynamisation des villes-centres peut contribuer à limiter l'étalement urbain, induisant ainsi une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour répondre de façon adaptée à ces enjeux, il importe de décrire les quartiers de gare sous le triple angle des activités économiques qui s'y développent, des populations qui y habitent et des voyageurs qui y passent. Cela afin de mettre en évidence à la fois les caractéristiques communes à ces différents quartiers mais également les spécificités propres à chacun d'entre eux.



Délimitation du sujet

-Le travail que nous présentons dans le cadre de notre Projet de Fin d'Etudes (PFE) en architecture porte sur l'intervention en milieu existant.

-Notre choix s'est porté sur le quartier de la gare de Tlemcen.

-Par une intervention en milieu urbain :

- Option qui a à concilier : - L'approche Urbanistique
- L'approche Architecturale



Notre objectif

- La volonté d'intervenir sur un site existant et remédier à des problèmes concrets.
- Donner une nouvelle image pour le quartier de la gare.
- Rendre le quartier de gare agréable, attractif et dynamique.
- redynamiser le quartier de gare et de le convertir en une nouvelle centralité, au cœur historique a été mis en perspective.
- faire de la gare un lieu de vie et de rencontre au cœur de la ville.
- Donner une identité au quartier.
- réaménagé L'espace de la gare pour une meilleure fonctionnalité et accessibilité.
- faire de la gare, et plus généralement de son quartier, un lieu emblématique de la ville, et développer les commerces et services dans les gares pour transformer ces lieux de passage en lieux de vie.
- La reconstruction de la gare de Tlemcen : un pari architectural pour insuffler un nouveau souffle à la ville.
- la rénovation d'une gare existante ou encore la construction d'un bâtiment ferroviaire à l'architecture de pointe peut servir à donner à la ville un rayonnement à une large échelle. La gare urbaine peut ainsi devenir un outil de développement du territoire par la promotion de la modernité de celui-ci.
- les gares, perçues comme des « portes d'entrée de la métropole », constituent un « repère urbain structurant », « un symbole et un emblème international ». La gare n'est pas un simple lieu de passage mais un élément du patrimoine local qui met en valeur le territoire.

Qu'est-ce qu'une intervention urbaine ?

-Définition de l'intervention urbaine :

-L'intervention urbaine est une stratégie pensée et dessinée de la ville, elle est une expression architecturale et urbaine de mise en forme de la ville.

_D. Pinson:« Le concept 'intervention ne peut pas être la propriété d'une discipline : il participe d'un type de société qui vit un temps qui n'est plus comme arrêté, mais constamment en attente de son "à-venir". »

_Le terme d'"urbain", en revanche, ne fait pas référence à un contexte mais plutôt à des contextes : politique, social, économique, culturel à prendre en compte par le projet

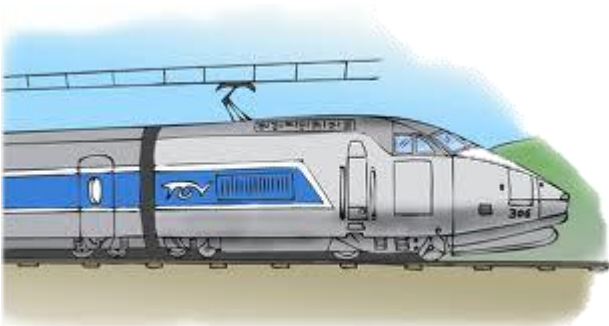
L'intervention urbaine se caractérise par une dynamique, elle s'agit d'un concept et d'une manière d'agir encore en cours de formation et d'expérimentation et ce d'autant que des nuances existent selon les pays, les écoles et les ateliers qui le pratiquent de par le monde.

Marcel
RONCAYOLO





Approche urbaine



Situation géographique de la ville de Tlemcen :

-TLEMCCEN :- L'extrémité nord-ouest
Algérienne :

- 600 km de la capitale nationale Algérien
- 135 km de la capitale régionale Oran



- La wilaya est limitée par:

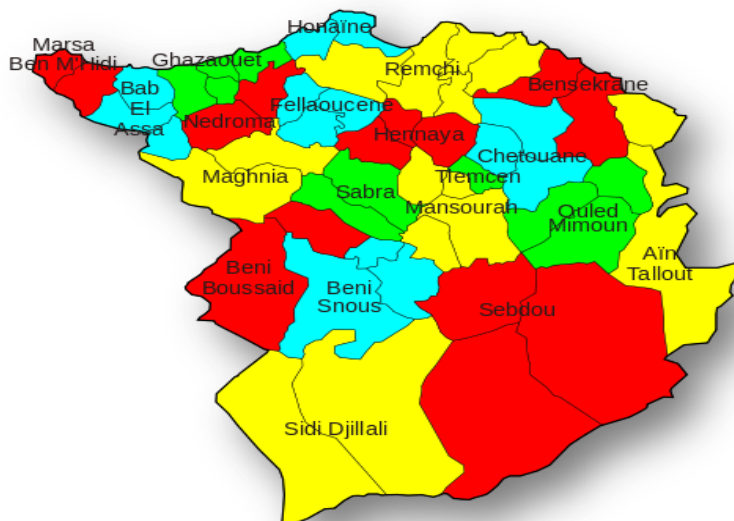
- La mer méditerranée au Nord.
- La wilaya d'Ain Témouchent à l'Est.
- La wilaya de Sidi Bel Abbes au Sud –Est.
- La wilaya de Saida au Sud.

Le Maroc à l'Ouest.



- Aspect administratif

- Conformément à la dernière



organisation territoriale du pays, la Wilaya de Tlemcen regroupe actuellement **20** Daïras et **53** Communes.

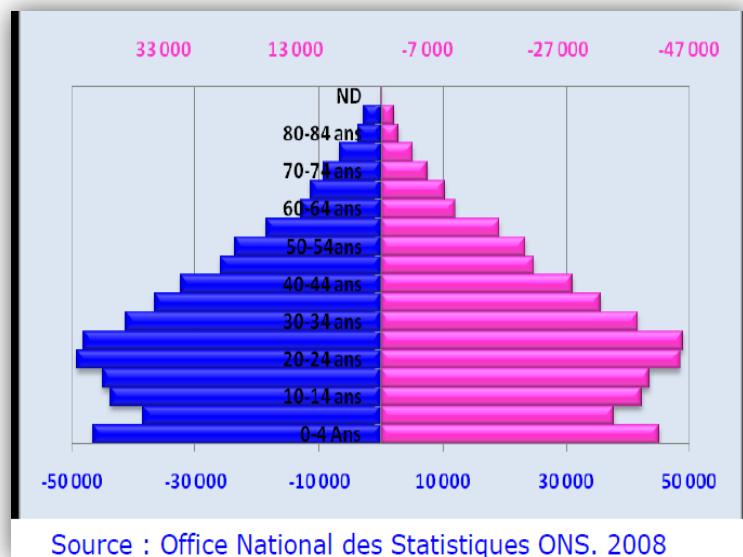
- Structure démographique

- **Structure de la Population :**

- Selon l'extrapolation des résultats du recensement (RGPH 2008), la population est évaluée à l'horizon 2009, au niveau de la Wilaya de Tlemcen, à 960565 habitants dont 239761 habitants (25%) sont concentrés au niveau du périmètre urbain (communes de Tlemcen, Mansourah et Chetouane),

- **Répartition de la population par sexe :**

La population ayant un âge inférieur à 15 ans représentant 26% du total de la population, constitue dans les années à venir une importante ressource humaine.



-Le relief

- **Chaîne des Traras :**

- Chaîne côtière à relief faible et tourmenté. Elle comprend deux chaînons orientés Sud-Ouest et Nord Est (Djebel Zandal 600m Djebel Fillaoucene 1136m).

- **Zone hétérogène :**

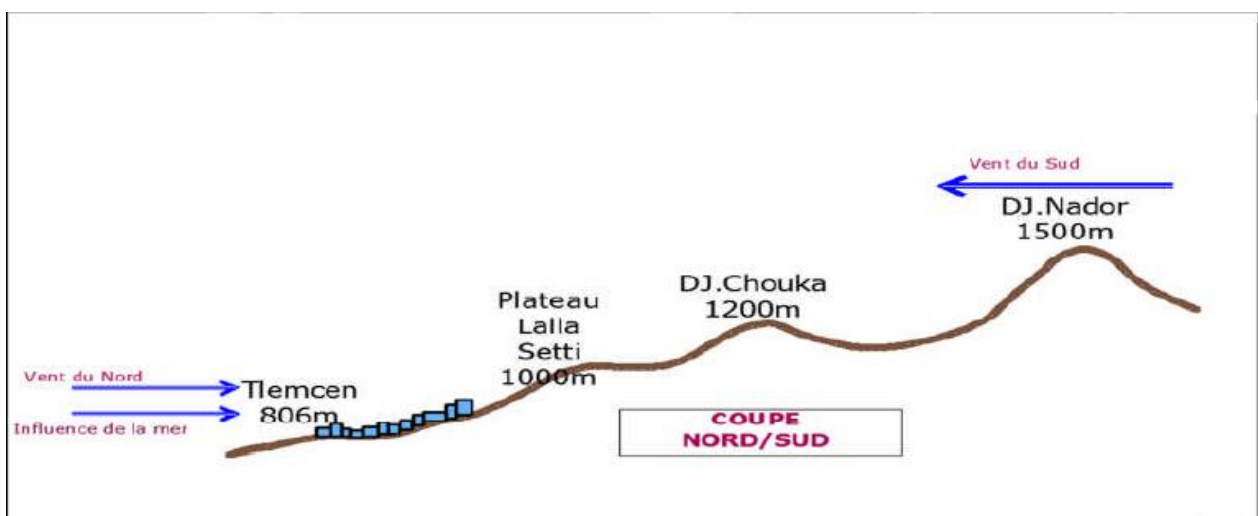
- C'est une chaîne de massif calcaire orientée du Sud vers l'Ouest et du Nord vers l'Est (Djebel Dar Cheikh 1616 m, Djebel Tenouchfi 1843 m, Djebel Kenouch 1526 m, Djebel Rass Asfour 1502 m, Djebel Ouragla 1717 m, Djebel Nador 1579 m).

- **Monts de Tlemcen :**

- Une zone hétérogène de plaines et plateaux entaillés par les vallées de la Tafna et l'Isser (plaines de Maghnia, de Sidi Abdelli, et de la région d'Ain Tellout).

-le climat

- **TLEMEN** Jouit d'un climat continental et de températures très Changeantes à cause de son éloignement de la mer et de son altitude.



Présentation de la ville de Tlemcen

-Tlemcen, la « Perle du Maghreb » est une métropole de 180 000 habitants du Nord-Ouest de l'Algérie, chef-lieu de la wilaya de Tlemcen.

- Située dans l'arrière-pays, la cité est au cœur d'une région de vignes et de cultures d'oliviers. Elle est réputée pour ses cuirs, ses tapisseries et son industrie textile.



- Histoire de la ville de Tlemcen

- Tlemcen dans son évolution historique est passée par trois étapes d'évolution : période précoloniale, coloniale, post coloniale.

- **Tlemcen en 1830 : Le début de la conquête de l'algérie par la France**
- **En 1842 : -L'occupation définitif de Tlemcen par les français**



- la population évolue sur toute la période de la colonisation de 5000 habitants à 73000 habitants en 1954 et 82500 habitants en 1960

- **En 1960 : Période de l'indépendance**

- **En 1989 : Tlemcen devienne une ville universitaire**
- **Aujourd'hui : Tlemcen prend une evergue économique et culturelle très importante grâce aux différents plans de développement réalisés**

Potentialités de la ville de Tlemcen

-La ville de Tlemcen vis-à-vis d'autres villes de l'ouest présente des potentialités très intéressantes :

- Position géostratégique où elle se trouve à cheval entre la partie nord et sud, c'est la porte vers le sud.
- Patrimoine culturel très riche (plus de 70% du patrimoine national).
- Son rapprochement par rapport à la mer.
- C'est une ville frontalière avec le Maroc.
- Autoroute Est-Ouest qui va jouer un rôle primordial en matière d'accessibilité et de rapprochement des différentes entités (la dynamique urbaine).
- Chemin de fer, voie ferroviaire « ligne à grande vitesse » TGV qui va jouer un rôle primordial en matière d'accessibilité.
- Accessibilité par des moyens de transport tels que l'aéroport de Zenata, le port de Ghazaouet (échanges avec l'Espagne/Almeria).

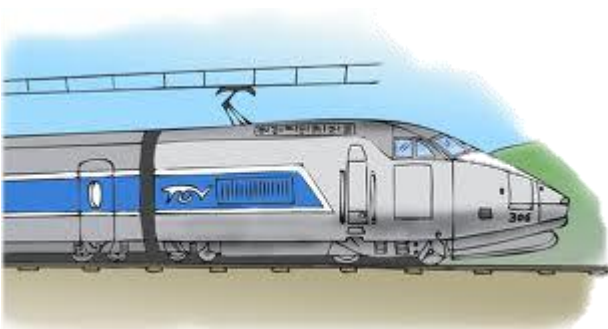


Quoi ?

Pourquoi ?



**Approche
Thématique**





-définition des concepts

-définition de la gare ferroviaire :

- Une **gare ferroviaire** est le lieu d'arrêt des trains. Une gare comprend diverses installations qui ont une double fonction : permettre la montée ou la descente des voyageurs, ou le chargement et le déchargement des marchandises et pour certaines d'entre elles, assurer des fonctions de sécurité dans la circulation des trains.

-Histoire :

• - Les gares ont progressivement acquis une importance historique, sociologique et esthétique qui dépasse largement leur simple fonction technique. Elles sont à l'image des chemins de fer un des éléments caractéristiques du développement industriel et de l'urbanisation du XIX^e siècle. Les gares ferroviaires sont apparues en Angleterre durant les années 1820, puis en France, et finalement dans les autres pays touchés par l'industrialisation, dont les colonies. Elles sont à l'image des types d'organisation à l'origine de la création et du développement des chemins de fer dans le monde. Devenues purement fonctionnelles et victimes d'une relative perte d'identité au cours des années 1950, les gares connaissent un renouveau architectural depuis, en partie grâce à l'apparition des trains à grande vitesse au début des années 1980 et au développement de la desserte ferroviaire péri-urbaine.

• À l'origine de la création des chemins de fer, les premières gares furent appelées « embarcadères » (lieu d'embarquement) par analogie avec la voie d'eau, ou parfois « débarcadères ». Le terme « gare », venu de la voie fluviale, désignait sur les lignes à voie unique, les points dotés d'une voie d'évitement (de garage) destinée à permettre le croisement des trains.

•



1804
Première locomotive à vapeur au monde de Richard Trevithick

1810



1829
Première locomotive à vapeur française de Marc Seguin

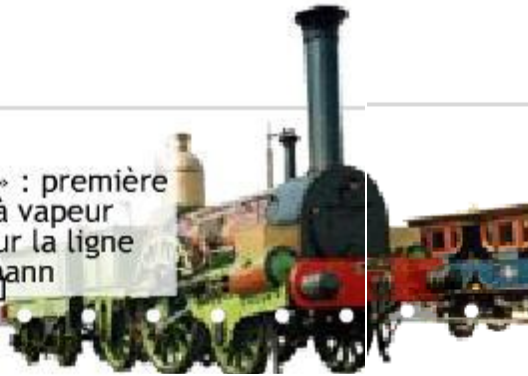
1830



1839
« Napoléon » : première locomotive à vapeur en Alsace, sur la ligne Mulhouse-Strasbourg



1840



1850-1880
Voiture de première classe, typique des années 1850-1880

1850



1860



1856-1870
Voiture du train de l'Empereur Napoléon III

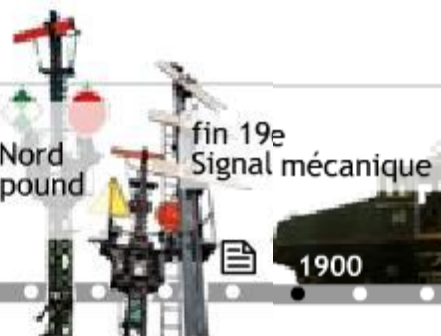


1870



1885
Locomotive 701 Nord la première compound à 4 cylindres

1890



fin 19e
Signal mécanique



1900

1900
El PO : première locomotive
électrique française

1910
230D9 Nord : caractéristique
des locomotives pour trains rapides
d'avant 1914

1925-1955
Voiture présidentielle
utilisée de 1925 à 1955

1928-1929
Voiture-lit
de luxe



1929
Wagons
à lits de grand
format

1932-1939
Micheline, autorail équipé
de pneus Michelin

1933
Locomotive électrique
à grande vitesse 2D2



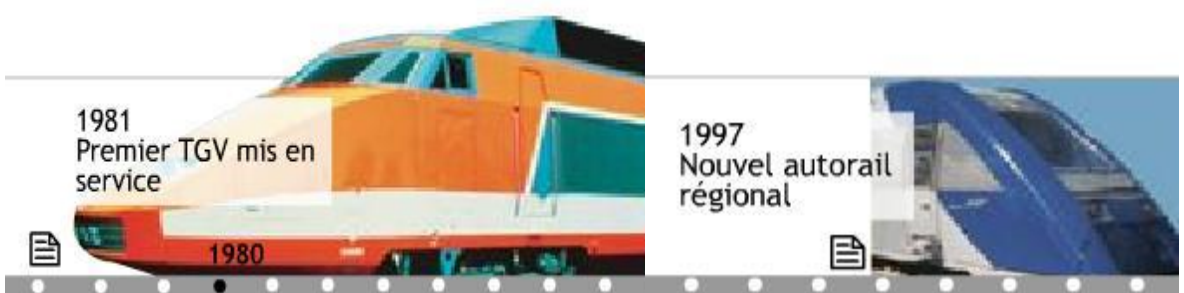
1955
BB 9004 locomotive électrique
du record du monde de vitesse à 331 km/h

1956
CC 65001 : première locomotive
des grandes lignes de la SNCF



1981
Premier TGV mis en
service

1997
Nouvel autorail
régional



-Gares voyageurs :

-Les gares, souvent perçues principalement comme des bâtiments, sont en fait des ensembles fonctionnels plus larges, conçus pour regrouper toutes les fonctions centrées sur l'accès au train, dont l'information sur le voyage, l'achat des titres de transports, ainsi que divers services commerciaux liés au voyage. Pour certaines gares, le passage de nombreux voyageurs justifie l'installation de fonctions annexes au déplacement proprement dit, tels que des commerces variés.

-Les gares de voyageurs sont de taille très variable.

-Les abords :

▪ Les abords des gares, qu'ils en fassent partie (certains parvis) ou non comme de nombreuses places de gares par exemple, sont le premier élément fonctionnel de la gare. Ils facilitent le passage du voyageur au transport ferroviaire depuis un autre mode et vice-versa. On y trouve donc :

- Des **parcs de stationnements** pour les utilisateurs de voitures particulières, appelés dans certains cas **parc relais** .
- Des **gares routières**.
- Des stations de taxis
- Des stations de **tramway** ou de **métro** dans des villes de taille importante.
- Des parkings à **vélos**...
- -L'intégration de ces diverses fonctions aboutit à la conception d'un pôle d'échanges ou pôle intermodal.

-Bâtiment voyageurs :

-Le bâtiment voyageur (BV) est l'élément central de gares voyageurs.

On distinguera deux types de gares de voyageurs :

- **Les gares terminus** : Le bâtiment est généralement au bout des quais, il est composé symétriquement : un côté pour les départs, et l'autre pour les arrivées.

- **Les gares de passage :** Le bâtiment est généralement le long des voies, du côté orienté vers le centre de l'agglomération. On accède aux quais par une passerelle ou un souterrain. Il arrive qu'il soit placé au-dessus des quais.

-Quais et voies :

-Un **quai de gare** est un aménagement parallèle à la **voie ferrée** et permettant l'accès aux voitures. Généralement, les gares possèdent au moins un quai, les plus grandes en ayant de nombreux.



-Halte ferroviaire :

-Les haltes sont des points d'arrêt dépourvus de bâtiment voyageurs et de présence permanente de personnel ; les infrastructures ferroviaires y sont généralement très réduites.

-L'arrêt peut être matérialisé par une simple pancarte ou un petit abri.

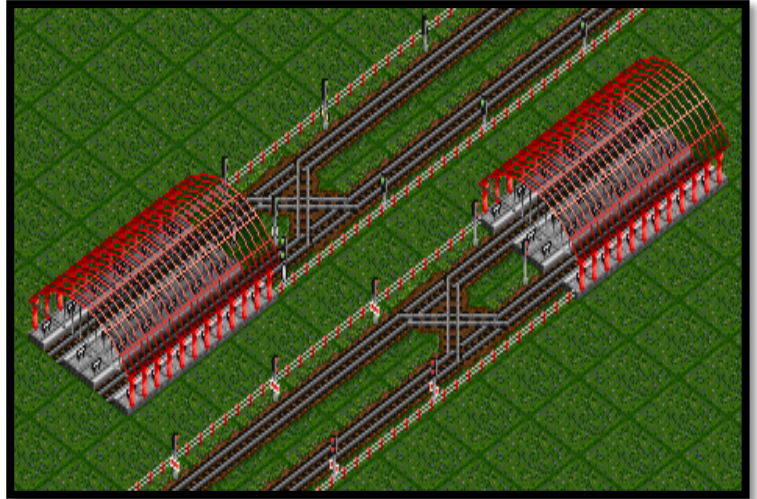
-gare marchandise :

▪ les gares de marchandises assuraient la totalité du traitement du trafic de marchandises. Elles étaient dotées de halles à marchandises et de vastes cours de débord, dans lesquelles s'opérait le transbordement des chargements entre les wagons et les véhicules routiers assurant la livraison terminale vers les installations des clients (expéditeurs ou destinataires). Le trafic, assuré essentiellement selon le principe du wagon isolé, passait par le relais des **gares de triage**.

Classification des gares ferroviaires

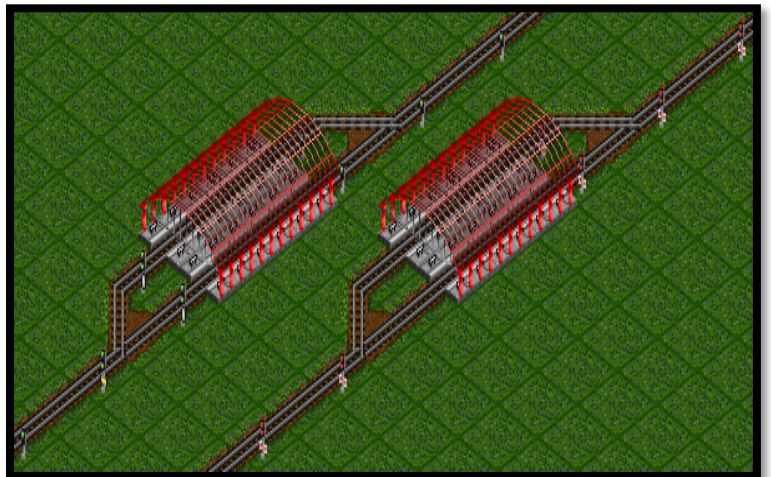
-Gare Terminus :

-Ces gares se situent en fin de ligne. Les trains entrent et sortent du même côté, et peuvent donc bloquer ou être bloqués par des trains quittant la gare ou y entrant. Elles sont souvent utilisées pour des gares petites et simples quand l'espace disponible ne permet pas de placer une gare à roulements.



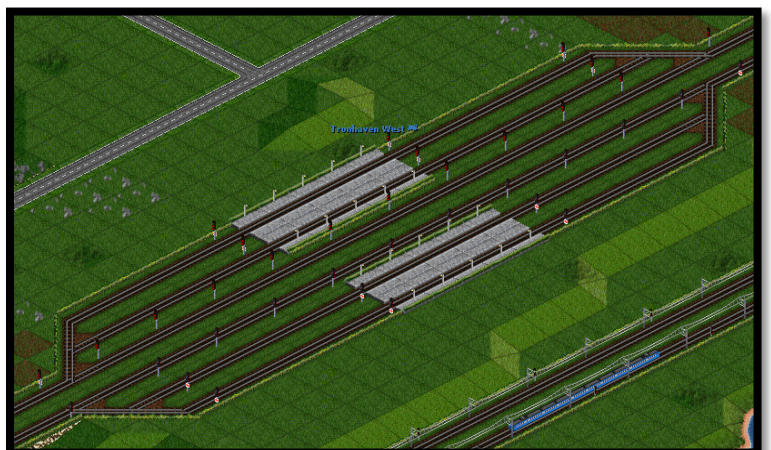
-Gare RO-RO :

-Dans les gares Ro-Ro (Roll-On, Roll-Off), les trains entrent par un côté et ressortent par l'autre. Les trains entrant n'ont pas besoin d'attendre la sortie des trains à quai. C'est très bien pour les trafics moyens.



-Gare avec voie d'évitement :

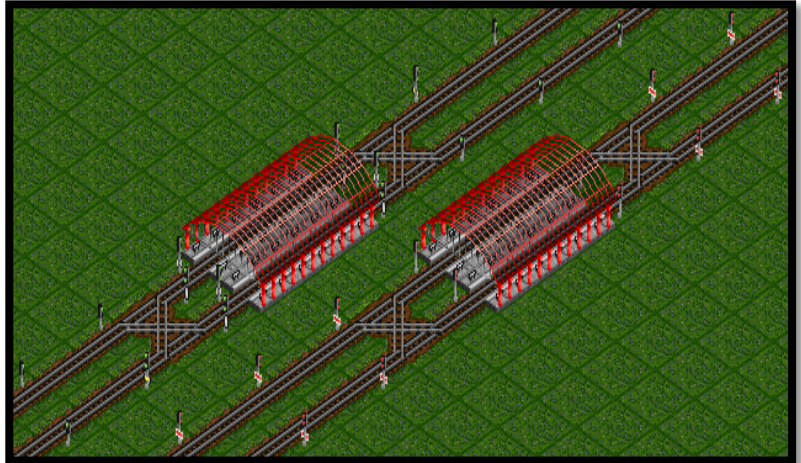
- Une simple gare avec une, ou plusieurs, voie d'évitement pour éviter que les trains ne s'arrêtent pas en gare bloquant inutilement un quai, ou soient bloqués par les trains à quai.



- Gares combinées roro-terminus :

- - Il est aussi possible de construire des gares qui servent à la fois de terminus et de gare ro-ro.

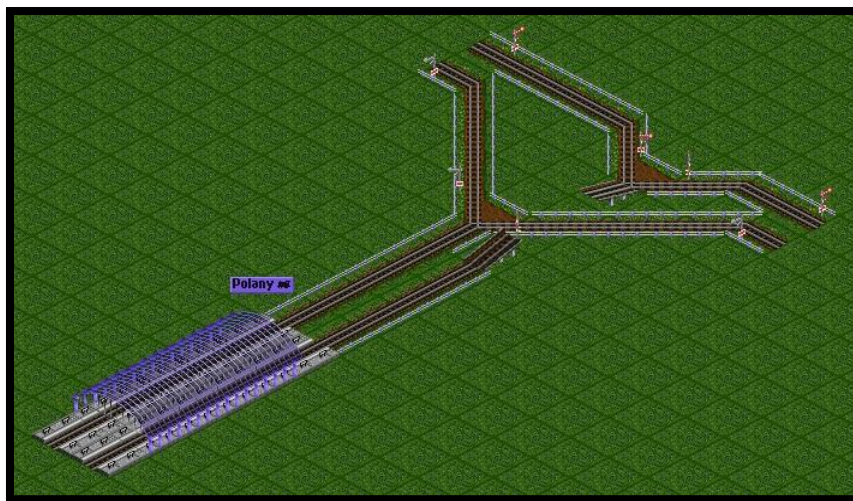
-Les trains peuvent entrer dans la gare et la quitter dans les deux sens.



-Gare de sac :

- S'il n'y a pas assez de place pour placer des rails de chaque côté, mais que cette gare n'est pas en bout de ligne, la gare de sac peut être utile. Les trains entreront en gare, feront demi-tour, quitteront la gare et continueront dans la même direction.

La gare de sac ne peut être utilisée sur une ligne à haut trafic, car il ne peut y avoir qu'un train dans chaque direction, et les autres trains devront attendre devant la gare. L'ajout d'une voie d'attente améliorera son efficacité, mais ça restera malgré tout limité. Les trains doivent ralentir avant d'entrer en gare.



Etat de transport ferroviaire en Algérie

-Le secteur du transport ferroviaire a connu ces cinq dernières années un développement remarquable porté par la volonté des pouvoirs publics de désenclaver les régions éloignées du pays et d'assurer une croissance économique et sociale équilibrée.

- Le réseau ferroviaire de l'Algérie est de 4200 km, il connaît depuis peu une électrification au niveau de certains tronçons, ce qui doit conduire incessamment à l'installation de trains à grande vitesse qui devraient relier les villes les plus importantes du pays. Le réseau ferroviaire est géré par la société nationale des Transports Ferroviaires (SNTF). Ce réseau est doté de plus de 200 gares couvrant surtout le nord du pays.

- Parmi les projets ferroviaires en cours figurent notamment l'électrification de 1 000 km de voies ferrées, la réalisation de 3 000 km de chemins de fer. Les régions des Hauts plateaux et du Grand sud constituent la première priorité affichée par les autorités dans ce sens avec une part assez conséquente dans les différents projets inscrits pour le quinquennat qui s'achève en 2014.

A l'horizon 2016/2017, la longueur de ce réseau ferroviaire sera de 12.000 kilomètres.



Longueur totale des lignes du réseau	• 4573 Km
Longueur des lignes en exploitation	• 3854 Km
Longueur des lignes en double voie	• 450 Km
Longueur des lignes en voie unique	• 3404 Km
Longueur des lignes électrifiées	• 323,71 Km
Nombre de gares en exploitation	217
Nombre de haltes en exploitation	177
Nombre d'Ouvrage d'Art dont l'ouverture est supérieure à 10 m	488
Nombre d'Ouvrage d'Art dont l'ouverture est inférieure à 10 m	6741
Nombre de tunnels	139
Longueur des tunnels	52 Km
Nombre de passages à niveau gardé	232
Nombre de passages à niveau non gardé	1122

-FRET :

- Augmentation du tonnage à transporter de 05 à 13 millions de Tonnes à l'horizon 2015 soit 160%, cette augmentation touche l'ensemble des produits (Produits structurants et produits divers dont le conteneur qui est considéré comme produit à fort potentiel de transport).

- Voyageurs :

- Augmentation du nombre de voyageurs à transporter de 30 millions à 80 millions de voyageurs à l'horizon 2015 soit une croissance de 160%. (Le transport de banlieue représente 92% soit 73 millions de voyageurs).



- Le réseau ferroviaire dans la Wilaya de Tlemcen est utilisé à la fois pour le transport de voyageurs et le transport de marchandise.

Deux lignes de transport de voyageurs opèrent dans la Wilaya de Tlemcen :

- La ligne Tlemcen- Ouled Mimoune- Sidi Bel Abbes- Oran (oued Tlillet) opère en trois (03) rotations par jour .
- La ligne Tlemcen-Maghnia desservant sur son passage les localités de Sabra, zelboune et sidi M'djahed opère en une seule rotation par jour. Cette ligne est empruntée essentiellement par les travailleurs et les étudiants à 6h30 minutes depuis Maghnia et à 16h30 à partir de Tlemcen.

-Selon la Direction de la clientèle de la société nationale de transport ferroviaire (S.N.T.F), le nombre de voyageurs ayant fréquentés les principales gares de la Wilaya de Tlemcen durant l'année 2008 s'élève à 80.297, répartis comme suit :

Répartition des voyageurs par commune

Gares	Nombre de voyageurs
Tlemcen	74367

Ouled Mimoune	3665
Maghnia	2265
Total	80297

-Cette statistique traduit un trafic journalier moyen de 230 voyageurs sur l'ensemble des stations précitées. Il s'en suit que ce mode de « transport de masse » n'apporte qu'une modeste contribution dans le domaine du transport de voyageurs.

- A titre illustratif, la fréquentation de ce mode sur ses trois principales stations est moindre que la quote-part affichée sur la ligne de bus reliant Tlemcen et O.Mimoune, soit 5,75% du trafic recensé sur cette dernière.

- Trois explications plausibles seraient à l'origine de cette situation :

- Les tarifs pratiqués par la SNTF sur les lignes en concurrence avec le mode bus sont en faveur de ce dernier
- Le besoin de mise à niveau des gares
- Le manque de ponctualité.

- Dans la perspective de faire jouer, à ce mode, le rôle qui lui est assigné, la voie ferrée fait actuellement l'objet d'une opération de modernisation, qui rentre dans le cadre de la requalification du réseau ferroviaire prévue par le Schéma Directeur de Développement du Rail, dans la perspective d'utiliser un autorail dans les quelques mois à venir.

-Par ailleurs, le transport ferroviaire contribue à l'acheminement d'une partie des 13.000 tonnes/an de marchandises drainées à partir du port commercial de Ghazaouet.

- Le chemin de fer de Tlemcen existe bien avant la deuxième guerre mondiale de 1939. Cette infrastructure a été installée en Algérie. Non point pour un développement du pays mais dans le but essentiel de transporter les matières premières.

-La gare ferroviaire de Tlemcen, par laquelle transitent des milliers de voyageurs chaque jour, a vraiment besoin d'un coup de lifting. En effet, la gare, qui offre un spectacle désolant d'un point de vue esthétique, n'est pas au niveau des services attendus par les usagers.

Etude des exemples d'interventions

-Exemple 01 :

-la nouvelle gare TGV de Tanger

-Restructuration de la gare de Tanger-ville

- L'ancienne gare de Tanger-ville

-Lieu : Tanger-Maroc.

-Bureau d'étude de : YUCEF MELEHI

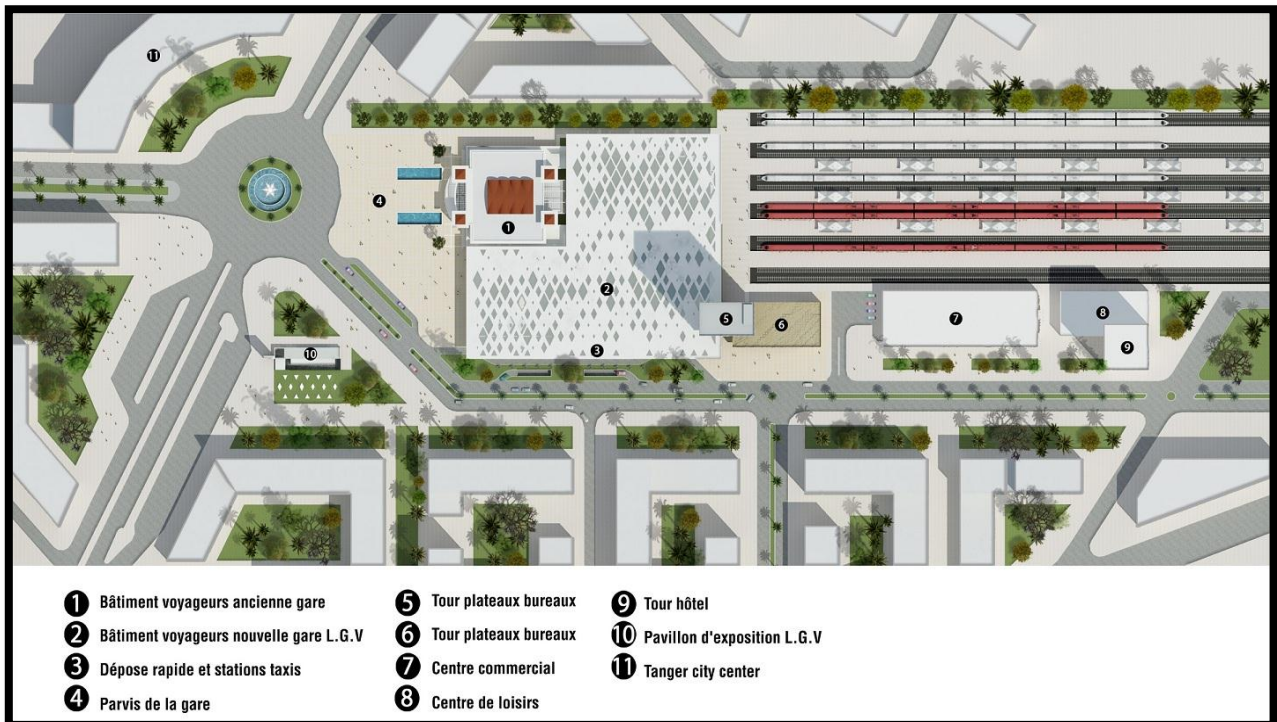
-Inaugurée le 27 août 2003.

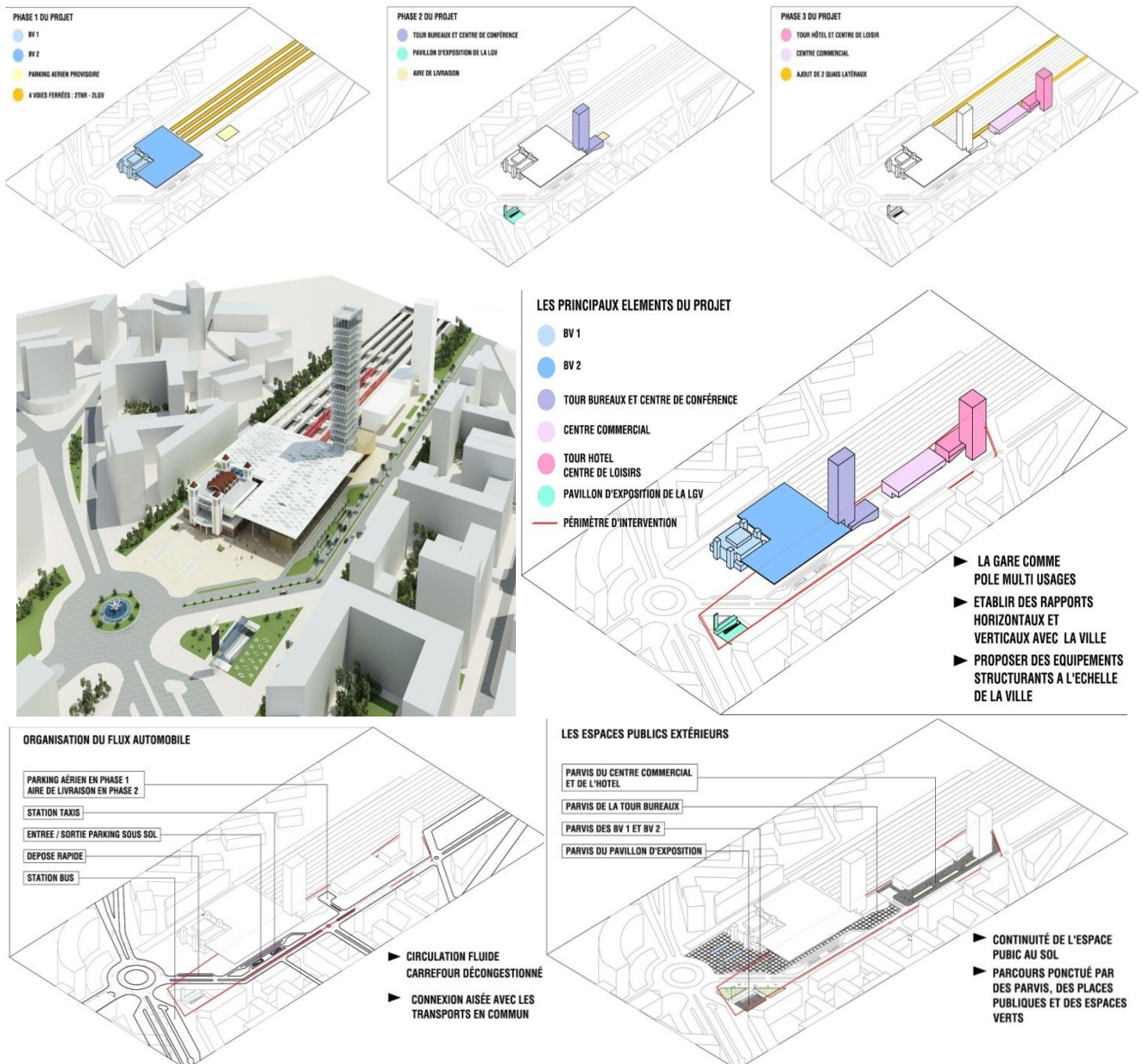
- La gare Tanger-Ville comprend un bâtiment voyageur, bâti sur une superficie couverte de 1 880 m², un centre polyvalent sur deux niveaux d'une superficie couverte de 2 700 m², 3 quais voyageurs, 4 abris voyageurs, un parking sur une superficie de 3 200 m² et un mur de clôture en voile de béton.





La Nouvelle Gare LGV de Tanger :





-Le quartier de la gare participe au dynamisme du centre-ville et de ses avoisinants. Il se trouve entre deux entités fortes : le port de Tanger actuellement en reconversion et la zone touristique Ghandouri en pleine expansion.

-- la gare et son quartier sont fortement connectés au maillage et tracé urbain général de la ville de Tanger, avec notamment sa proximité avec l'avenue Mohamed VI, une des artères principale de la ville, mais aussi le carrefour Al Jamia Al Arabia qui représente le point de convergence entre les tracés régionaux et nationaux. La gare est donc intégrée au système de mobilité globale et participe à son développement.

- La Gare comme dispositif urbain :

-Pour ainsi participer à ce dynamisme et mettre en valeur la futur gare LGV, nous avons considéré la gare non pas comme un objet indépendant monofonctionnel, mais plutôt comme un dispositif urbain, catalyseur, procurant une variété de services tout en assurant la pérennité et la qualité de l'activité ferroviaire.

- les objectifs :

-Positionner la gare en tant que plaque tournante de la mobilité au sein de la ville.

- Dynamiser les aménagements urbains liés à la gare, avec notamment les éléments de desserte visant à répondre à l'augmentation des flux automobiles et piétons. - Décongestionner le rond-point (place du Maghreb Arabe) , de la sorte que le parvis retrouve son caractère de place publique exclusivement piétonne, participant ainsi à la qualité spatiale de la gare.

- Aménager les aires de stationnement, espaces de circulations automobile et dépose rapide sur le côté latéral de la zone d'intervention, tout assurant la connexion avec les axes majeurs.

- Prendre en considération le Bâtiment Voyageur existant afin d'établir un lien entre le passé et le futur et inscrire l'opération dans une démarche environnementale et durable.

- Pour cela ils ont proposés, d'une part, une Tour Multiservices, accueillant un centre de conférence, un hall d'exposition et des plateaux bureaux, en continuité avec le nouveau bâtiment voyageur, afin d'intensifier et d'enrichir les usages qu'elle propose. Ceci sera renforcé par un centre commercial et une seconde Tour hôtel en deuxième phase afin de confirmer la rentabilité économique de l'opération globale. Enfin, ils ont proposés un lieu culturel attractif et annonciateur, sous la forme d'un Pavillon d'Exposition destiné à sensibiliser le grand public au monde ferroviaire, tout en recevant des événements culturels divers.

Architecture et fonctionnement interne

-- La matérialisation de formes simples et d'espaces lumineux, larges, confortables et efficaces.

- La transmission en tout moment et lieu de sensation de clarté, de sécurité et de confiance aux utilisateurs des espaces.

- L'insertion et l'unification des critères de design et de signalétique en les appliquant de manière globale à tous les éléments du système : accès, rampes, vestibules, escaliers, ascenseurs, ...etc... , une identification de ces dits éléments comme partie d'un ensemble unique.

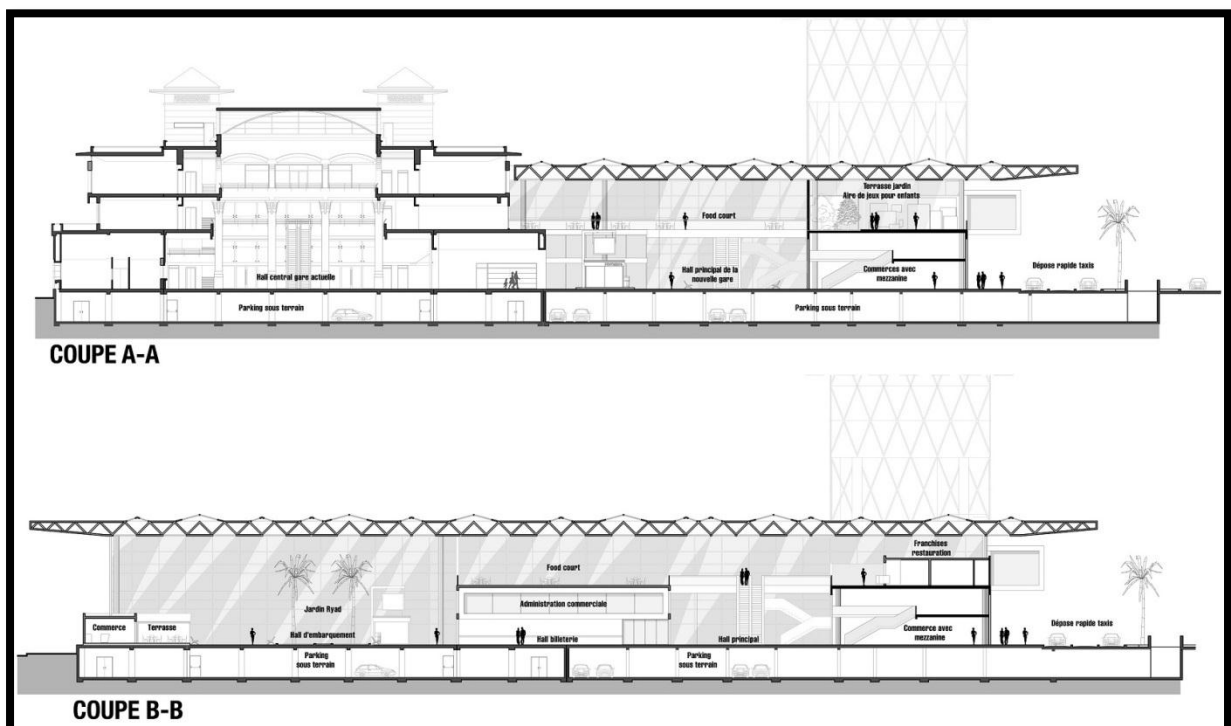


RDC :

--Sont regroupés tous les espaces liés aux services ONCF et voyageurs, avec notamment la billetterie, l'administration, l'espace multiservices, les espaces d'attente et une partie de la surface commerciale. Ces derniers sont ainsi directement accessibles à partir du parvis et de l'entrée latérale par tous, y compris les personnes à mobilité réduite. Nous avons opté pour une architecture transparente et lumineuse pour les espaces destinés au public et des espaces plus intimes et fermés pour ceux dédiés aux services internes ONCF. Ces derniers occupent des emplacements stratégiques afin d'assurer un bon fonctionnement et contrôle de l'ensemble.

A L'étage :

- un Food-court surplombe l'espace voyageur et participe à l'animation de l'ensemble gare et centre multifonctionnel. Cet espace voué à la consommation, est un catalyseur économique, source de revenu pour le bon fonctionnement et la maintenance de la gare. Il est facilement perceptible et accessible à partir des entrées principales. D'un point de vue architecturale, il se présente sous deux formes, une partie qui se développe autour des enseignes et qui offre de larges perspectives sur le Ryad (salle d'embarquement), les quais et le paysage. Une seconde partie, quant à elle, un jardin suspendu qui surplombe le hall d'embarquement et anime de la façade latérale. Enfin, à ce même niveau, nous proposons une connexion avec la tour multiservices à travers un hall d'exposition utilisé à la fois par le voyageur ou le simple visiteur, afin d'assurer la cohérence et la compacité de l'ensemble Gare-Tour.

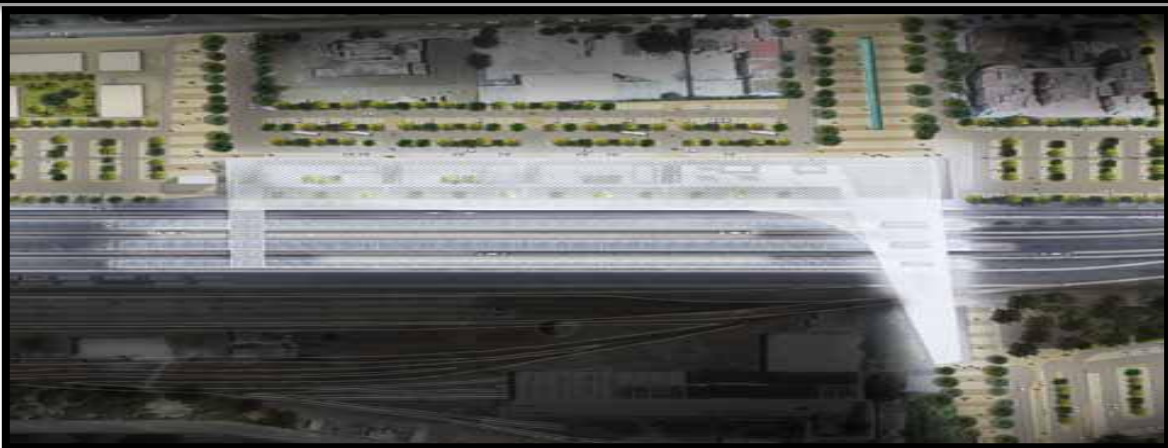
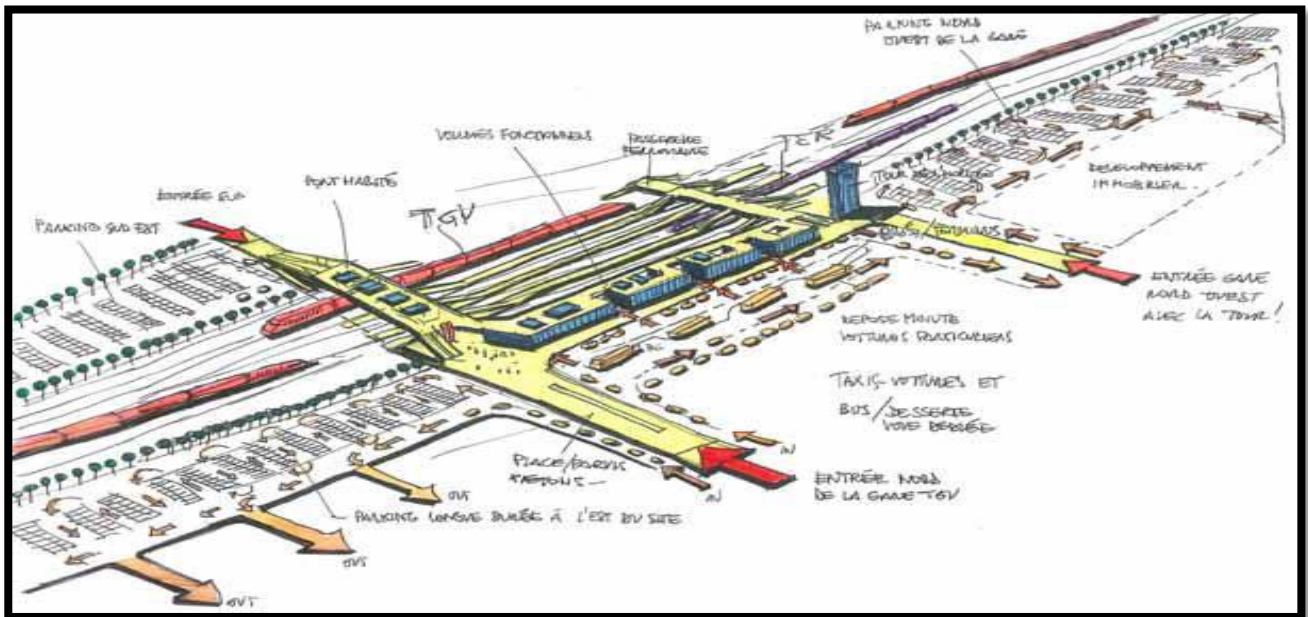


-Exemple 02 :

La nouvelle gare LGV de Kenitra :

- Gare TGV de Kenitra, Maroc
- Maître d'ouvrage : ONCF (Office National des Chemins de Fer)
- Livraison prévue en 2017
- Superficie : 10.000m² dont 2.200m² d'espaces commerciaux
- Coût des travaux : 30M€.

- vitesse : 350 km/h



-la future gare de Kenitra comporte l'objectif de concevoir un bâtiment contemporain capable de mettre en continuité la nouvelle génération des gares TGV avec l'histoire et la culture du Maroc.

-La **gare de Kenitra-Ville** est la principale gare de la ville de Kenitra au Maroc.

-Elle relie Kenitra à de nombreuses autres métropoles marocaines.

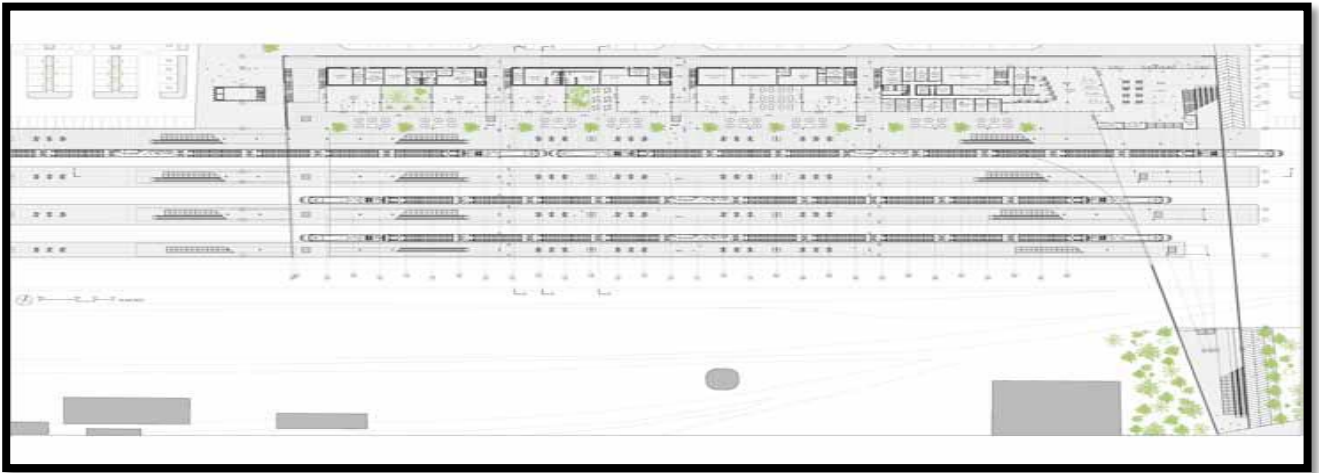
-Elle sera la première LGV à être construite en Afrique et permettra de relier Tanger à Kenitra en 40 minutes, contre plus de quatre heures aujourd'hui.



-L'aménagement global de cette zone est fait d'une multitude d'équipements éducatifs plutôt que d'une d'unité globale .qui pourrait encourager le développement de la zone en harmonie avec ses potentialités.

- imaginé un volume régulier par sa forme et sa structure, composé uniquement par une grille structurelle à forte matrice géométrique.

- Le projet s'implante pour un profond rééquilibrage dans la composition urbaine en offrant deux entrées majeures sur la ville : la porte de l'entrée Nord (dans le prolongement de la Place du 11 janvier) et la porte de l'entrée Sud (sur la Place de la Maamora, à côté de la forêt)

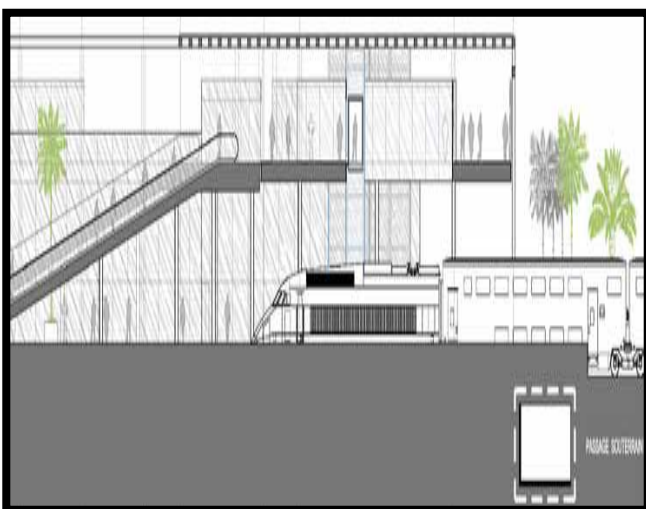


- La passerelle est un véritable espace habité, avec des programmes variés : zones d'attente, kiosques, magasins, etc. Ce niveau englobe les voies ferroviaires sous forme d'un 'U', délimitant le périmètre de la gare et créant une connexion organique aux mezzanines supérieures du bâtiment principal.

- **RDC**

-Est organisé autour d'une billetterie centrale et des espaces boutiques principalement utilisés par les voyageurs. D'ici, les escalators offrent un accès direct à la 'grande passerelle' et ensuite aux quais

- La grille rappelle les formes traditionnelles de l'architecture vernaculaire marocaine. Elle est utilisée comme une brise soleil qui protège les occupants de la gare. Cette grille permet ensuite l'intégration d'autres stratégies écologiques telles qu'un système de récupération des eaux pluviales et des ventilateurs d'air forcé (au lieu d'utiliser des équipements de climatisation conventionnels). Ces systèmes s'harmonisent avec les plantations, donnant à la gare une composition de 'couches' de protection thermique contre le climat du Maroc.



Exemple 03 :

-La nouvelle gare de Casablanca

-Lieu : Casablanca- Maroc.

-Gare Casa-Voyageurs est la gare principale de Casablanca et se trouve au centre-ville. Elle date de l'époque du protectorat Français et enregistre un grand trafic vu que la majorité des trains qui traversent le Maroc y font une halte.

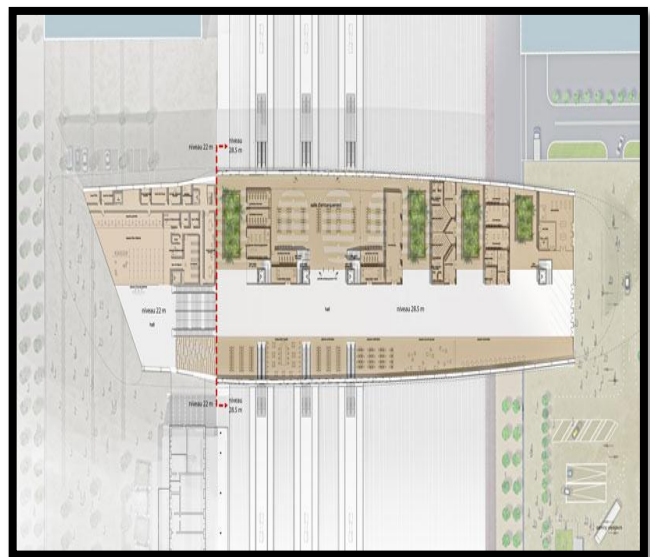
-Casablanca est une importante ville portuaire au Maroc et l'un des plus grands dans le pays. Il est également le foyer de la marine royale marocaine et de son histoire ferroviaire a commencé en 1907 lorsque le français a essayé de construire un chemin de fer à proximité du port de la ville. Aujourd'hui la gare Casablanca Voyageurs ou Casa Voyageurs est un élément essentiel du réseau de transport de Casablanca.



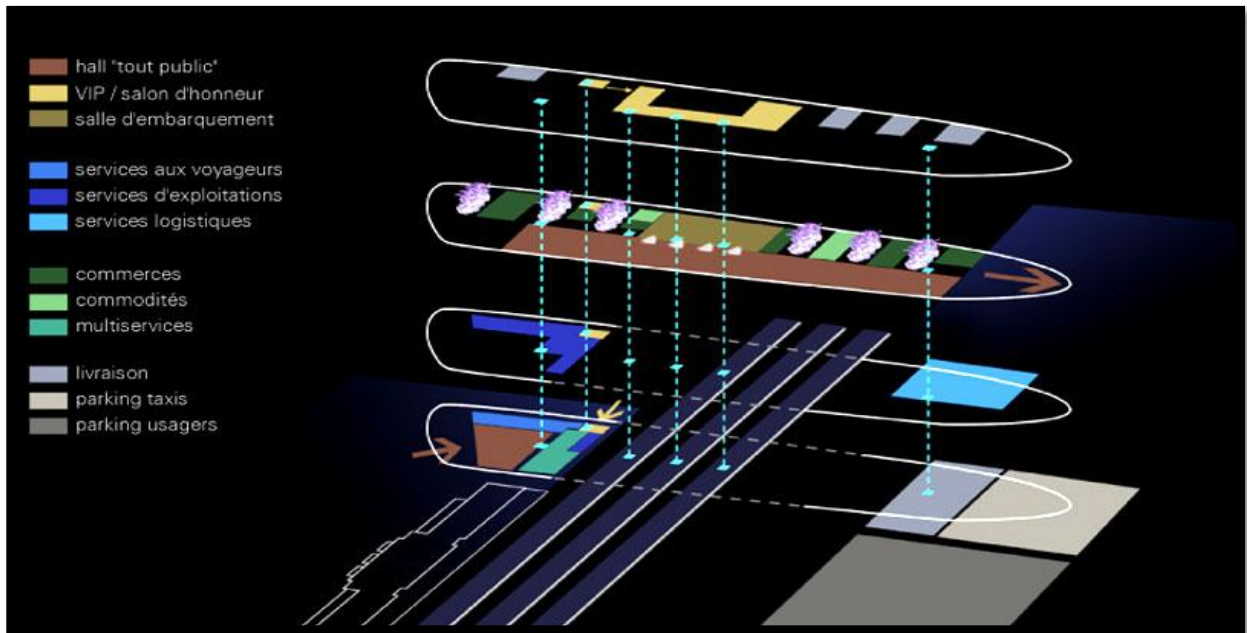
La nouvelle gare TGV Casa-voyageurs :(rénovation + extension)

- Construite sous forme de pont, respectant l'actuel bâtiment et son minaret, la gare Casa-Voyageurs avec 380 millions de dirhams (34,2 millions d'euros) d'investissement occupera une superficie de 8 300 m². À terme en 2025, cette gare doit accueillir 22 millions de voyageurs par an contre 4,5 millions aujourd'hui. Les travaux doivent commencer en 2014 pour un achèvement en 2017.

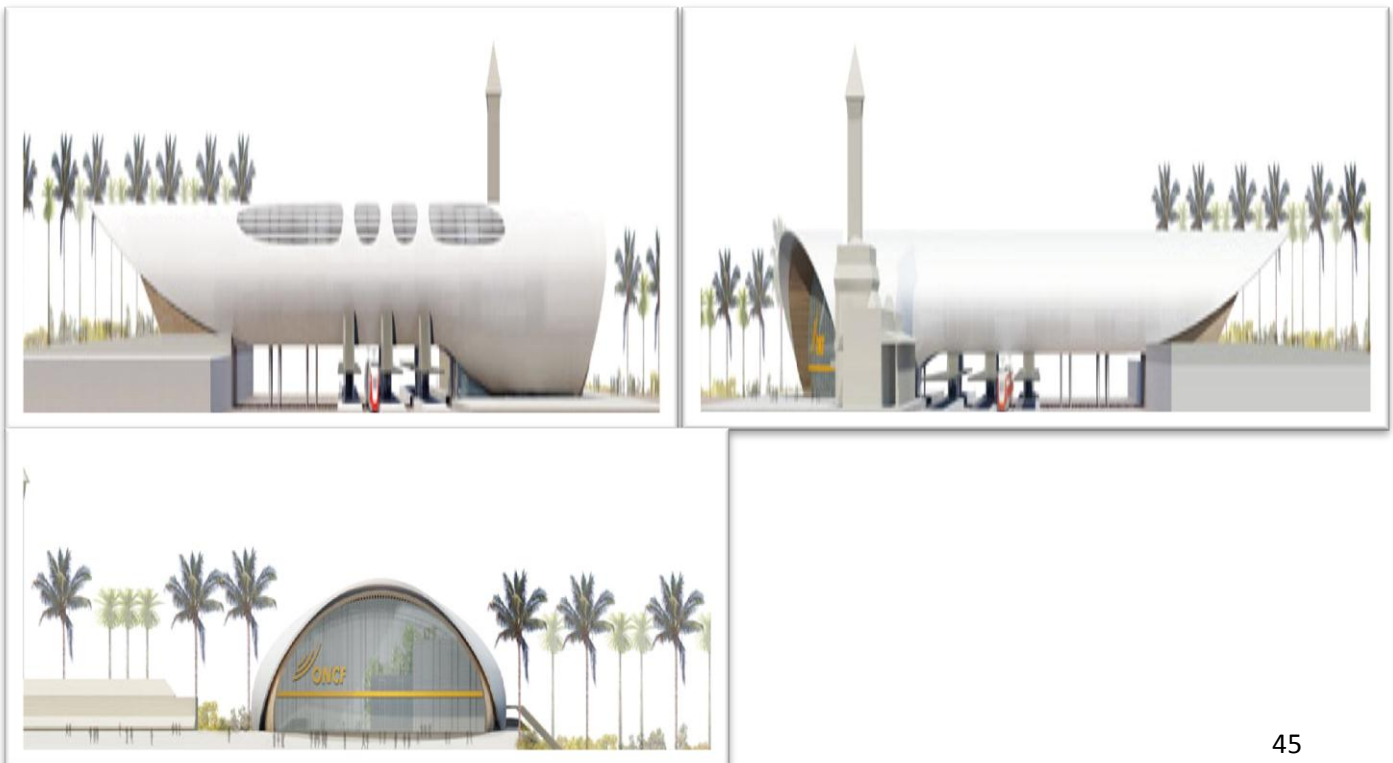
-La gare casa de voyageurs forme un pont entre deux parvis spécialisés : Au nord –ouest. dans l'axe de bd Mohamed V, La place de sidi Mohamed accueille transports publics , vip et piétons , au sud-est , un parvis ample accueille préférentiellement véhicules particuliers et cars



-pour que cette nouvelle géographie s’inscrive sur la carte de la ville, ce parvis est largement ouvert sur le bd Youcef Ibn Tachfine : une large fenêtre urbaine, plein sud, installe le nouveau bâtiment dans le paysage du boulevard ; il rend naturel l’accès à la gare par ce côté, même depuis Casa-Centre, à l’ouest des voies ferrées ; depuis l’est, la rue Sidi Bennour est élargie en grand mail. Ce mail donne un accès direct à la gare, dont le bâtiment voyageur apparaît en fond de perspective.



-le schéma du programme



Exemple 04 :

- LA GARE DE MARRAKECH

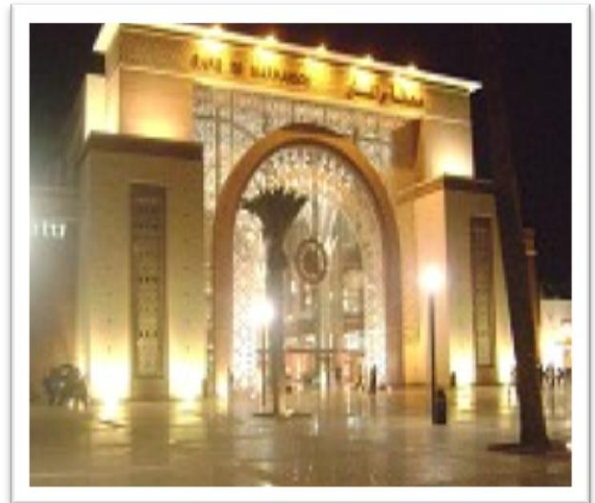
-Lieu : Marrakech - Maroc

-Présentation : La gare de Marrakech, située en plein centre-ville.

- Construite en 1923, la gare de Marrakech a été rénovée en 2008 par un architecte qui s'est inspiré des portes monumentales de l'ancienne médina de Marrakech. C'est un important centre ferroviaire qui voit transiter quelque 3 millions de voyageurs par an.

- L'orientation de l'édifice a été choisie de manière à avoir une vue directe sur les quais depuis l'entrée principale de la gare, et inversement. Permettre au voyageur qui descend du train de découvrir directement la ville dès les premiers instants de son arrivée, grâce à la grande transparence du hall central (salle des pas perdus), a été l'un des objectifs à atteindre.

- la gare est accompagnée d'une galerie transversale qui lie deux entités commerçantes couronnées de terrasses plantées. Partant du désir de faire de la gare une porte de la ville

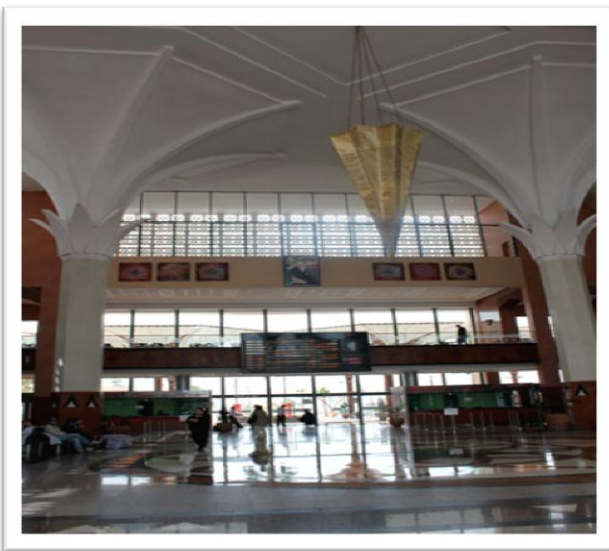


-Caractéristiques :

- S'étendant sur une superficie globale

De 25 000 m², la gare comporte :

- Un hall voyageur au rez-de-chaussée d'une superficie de 1 250 m²
- Plusieurs guichets de billetterie, d'accueil et d'information
- Une esplanade s'étalant sur 5000 m²
- Une galerie commerciale abritant des enseignes de renom, s'étendant sur 2 niveaux d'une superficie totale de 2 800 m².

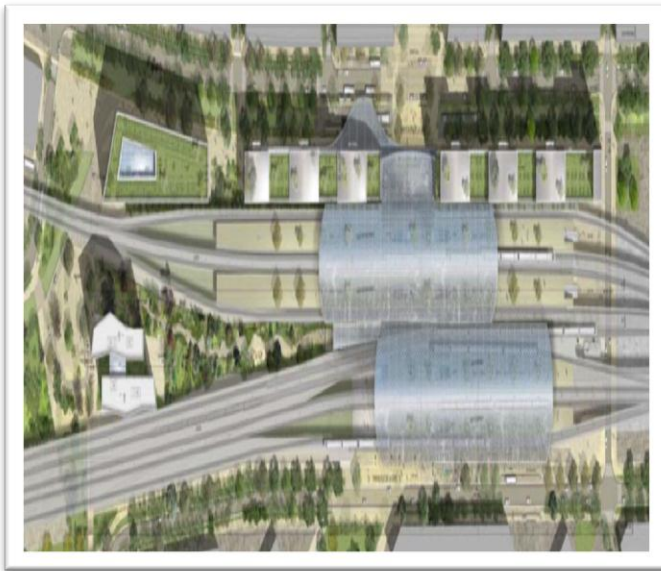


Exemple 05 :

La nouvelle gare internationale A Luxembourg

Une gare, une serre, un jardin, des promenades plantées

- La nouvelle gare est située au sud-ouest du centre historique de la ville, site qui a fait l'objet d'un grand projet de renouvellement urbain.



- L'inscription urbaine de notre projet suit l'intention générale du plan masse, plus particulièrement dans sa trame paysagère. En effet le nouveau plan urbain propose de vastes franges végétales dans un axe nord-sud dont nous tirons parti à la fois en termes de continuité mais aussi en termes d'usage. Le futur franchissement du plateau de voies de la gare sera un lieu au caractère lumineux et planté, capable d'instaurer un vrai sentiment de fluidité urbaine entre le nord et le sud, un passage public, animé et totalement domestiqué, un lieu d'accessibilité optimisé et confortable, dédié aux multiples modes de transports, gare trains et tramway.

Cette perspective de grand projet accompagne un vaste schéma de développement des réseaux de transports du Luxembourg, gare tramway, bus et véhicules, dont la future gare de Cessange sera le noyau dur dans un nouveau système à l'échelle du territoire luxembourgeois.

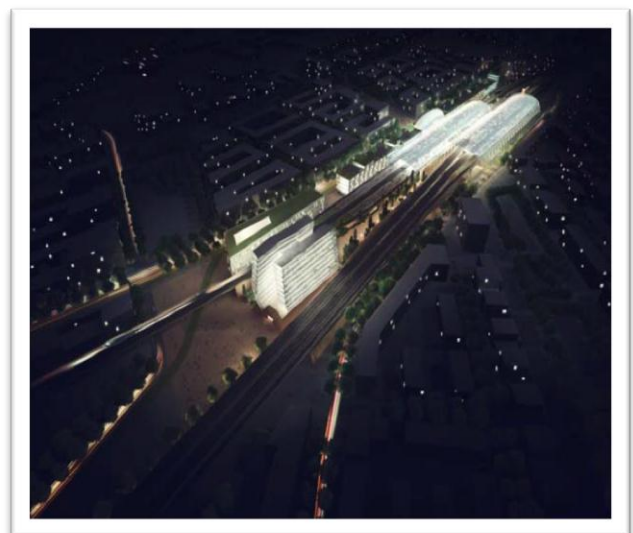


--Une continuité urbaine et végétale

-Une nature riche et intelligente, une gare, une serre, un espace intérieur et extérieur paysagé

-Une peau intelligente et élégante aux allures de résille et de canopée d'arbre

-ce concept est avant tout basé sur cette idée de nature transportée qui permettra aux riverains et aux usagers du nouveau pôle multimodal d'être un nouveau quartier de gare agréable et vivant, aux allures de serres, de jardins et de promenades plantées.



Exemple 06 :

Gare GENT SAINT PIETER –Belgique

Cette gare est en passe de devenir l'une des plus agréables d'Europe



L'ancienne gare

--La gare de Gand-Saint-Pierre a été construite à la veille de l'Exposition universelle et internationale de 1913, d'après un projet de Louis Clocquet. Elle a servi d'amorce au développement d'un tout nouveau quartier de la ville de Gand. Un siècle plus tard environ, celle-ci est confrontée à un défi de même ampleur : adapter la gare et ses abords aux besoins du XXI^e siècle.



Projet De Rénovation

La gare et son quartier font l'objet d'un grand projet de rénovation urbaine (accompagnée par le projet européen CIVITAS), avec l'augmentation de la cadence ainsi que du nombre de trains et de passagers, et la construction d'une gare souterraine de plusieurs étages (sans interruption de plus de deux voies de la gare actuelle), avec 2 parkings-auto, mais surtout des connexions directes et améliorées pour les bus, taxis, vélos et piétons. En particulier 10 000 places de vélo sont prévues, directement sous les quais, ce qui en fera une des gares les plus accessibles d'Europe. 2800 places sont prévues pour les voitures (en plusieurs parkings). L'objectif est de 60 000 voyageurs montant dans un train par jour en 2020 ou plus (contre 45 000 aujourd'hui)

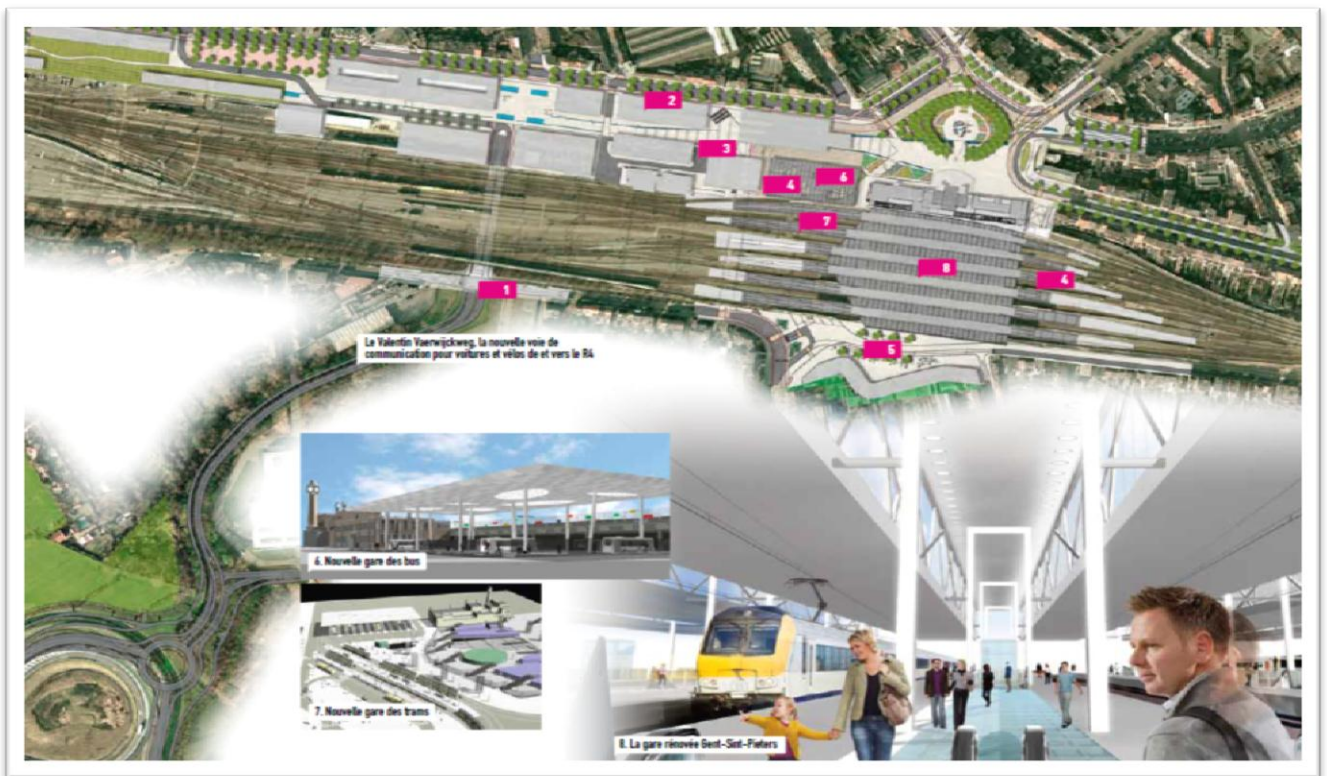


On ne pouvait réaménager la gare de 1912 (parce que classée). On va donc construire la nouvelle gare multimodale et sous l'ancienne, avec une amélioration du réseau routier visant non pas à le rendre plus favorable aux voitures, mais de manière à favoriser les alternatives moins polluantes (bus, taxis, vélo, sachant que les *2 roues motorisées* ne comptent déjà plus aujourd'hui que pour 10 % environ des passagers qui se rendent à la gare).

Le coût d'investissement en infrastructures prévu est de 443 Millions d'euros (de 2009 à 2020), avec un défi à relever : travailler sans bloquer plus de 2 voies sur 12, dans une des villes les plus denses d'Europe.

Un grand projet immobilier est associé, dit « Fabiolalaan », qui prévoit avant 2020, 212 000 m² de bureaux (39 %), d'habitat (52 %) et de commerces et activités récréationnelles (9 %).

-Le hall sera ouvert, agréable et baigné de lumière naturelle. Les quais seront larges et entièrement couverts, et les rails seront également renouvelés. Bref, la gare Gent-Saint- Pieters et ses alentours subiront une véritable métamorphose.



-Des **rues** et **places** agréables

Les alentours de la gare seront transformés en une zone bien ordonnée où le

Voyageur pourra aisément passer d'un moyen de transport à l'autre, sans aucun Risque. Les K. Fabiolalaan et P. Clementinalaan réaménagées feront la part Belle aux piétons, cyclistes, transports en commun et espaces verts.

À 'l'avant' de la gare, sur la place K. Maria Hendrika, se situera un parc

Pour piétons ; de larges plans inclinés donneront accès à la zone kiss & ride

Souterraine et aux parkings pour vélos.

À 'l'arrière' de la gare, la façade et la place seront métamorphosées,

Transformant l'accès au Sint-Denijslaan en une seconde entrée à part entière.



Tableau comparatif

Exemple	Nouvelle gare de Tanger	Nouvelle gare LGV de KENITRA	Nouvelle gare de Casablanca	Gare de Marrakech	Gare gant saint pierre Belgique	Nouvelle gare internationale à Luxembourg	SYNTHESES
ACCUEIL	-HALL CENTRAL -ESPACE D'ATTENTE -UNE BILLETERIE -HALL D'EMBARQUEMENT -ESPACE INFO	-HALL CENTRAL -GUICHET -ESPACE D'ATTENTE -ESPACE INFO	-SALLE TOUT PUBLIC -SALLE D'EMBARQUEMENT	-HALL VOYAGEUR -GUICHET-ACCEUIL -ESPACE D'ATTENTE	-HALL CENTRAL -GUICHET -ESPACE D'ATTENTE	-HALL CENTRAL -ESPACE D'ATTENTE -BILLETERIE-INFO	-HALL D'ACCUEIL -ESPACE D'ATTENTE -UNE BILLETERIE -INFORMATION
COMMERCE	-ESPACE MULTISERVICE -SURFACE COMMERCIALE	-ESPACE DE VENTE	-ESPACE DE COMMERCE - MULTISERVICE	-UNE GALERIE COMMERCIALE -BOUTIQUE -TABAC-SHOPPING -ESPACE MULTISERVICE	-COMMERCE -BOUTIQUE -SHOPPING	-UNE BOULANGERIE -BOUTIQUE -FLEURISTE	-ESPACE DE VENTE -ESPACE MULTISERVICE -CENTRE COMMERCIAL -BOUTIQUE FLEURISTE -PHARMACIE -TABAC-SHOPPING -UNE GALERIE COMMERCIALE
SERVICE	-ESPACE OBJETS TROUVES	-SERVICE VOYAGEURS	-SERVICES AUX VOYAGEURS -SERVICES D'EXPLOITATIONS	-AGENCE DE LOCATION -ESPACES DES OBJETS Trouvés	- SERVICE DE GARE	--UN BANCOMAT -UNE MESSAGERIE -LOCATION DE VOITURE -CONSIGNE	-LOCATION VOITURE -OFFICE TOURISM -UNE MESSAGE -UN BANCOMAT -ESPACE OBJETS TROUVES

								-CONSIGN -SERVICE D'EXPLOI N	O
R	AURATION	-FOOD COURT -CAFETERIA -RESTAURANT	-CAFETERIA -RESTAURANT	-CAFETERIA -RESTAURANT	- 6 RESTAURANT -CAFETERIA	-CAFETERIA -BUFFET -RESTAURANT	-FOOD COURT -BUFFET -RESTAURANT -CAFETERIA	RESTAUR -CAFETER -FOOD CC -UN BUFF	
H	RAGEMENT	-HOTEL	/	/	/	-DES LOGEMENT	/	-HOTEL -LOGEME	
C	TURE	-HALL D'EXPOSITION -SALLE CONFERENCE	HALL D'EXPOSITION	/	-HALL D'EXPOSITION	-HALL D'EXPOSITION	/	- HALL D'EXPOSI -SALLE DI CONFERE	
A	ISTRATI-ON	-BUREAUX ONCF	-BUREAUX ONCF	-BUREAUX	-BUREAUX	-BUREAUX	-BUREAUX	-BUREAU	
L	IR	-ESPACES DE DETTENTE --TERRASSE JARDIN	-PLACE PUBLIC		-UNE ESPLANADE -UN LIEU DE LOISIR ET DETTENTE	-ESPACE JARDIN ET UN PARC	-ESPLANADE -ESPACE JARDIN ET DETTENTE	-LIEU DE] ET DETTE -UNE ESPLANA -TARRASI JARDIN	R
C D V	CITE DEUIL DES GEURS	-18,6 millions de voyageurs par an	- accueillir 18,6 millions de voyageurs par an	- accueillir 22 millions de voyageurs par an contre 4,5 millions aujourd'hui	- 3 millions de voyageurs par an	25 millions de voyageurs par an	-60 000 voyageurs montant dans un train par jour (contre 45 000 aujourd'hui)		

Synthèse des exemples

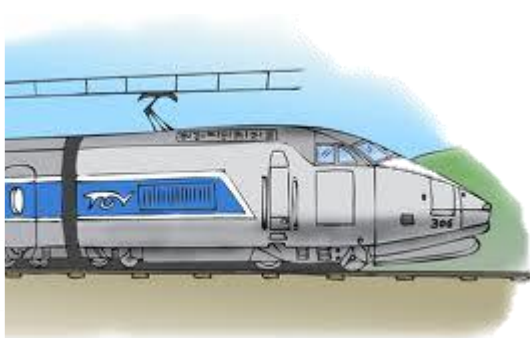
- **Après l'analyse des exemples on a constaté que les projets de la nouvelle gare ont pour objectif de muer les anciennes gares en lieu de rencontre et d'accueil moderne, accessible et confortable répondant aux conditions de l'usager des chemins de fer du XXI^e siècle.**
- Renforcer l'attractivité du quartier de la gare.**
 - Renforcer la qualité du cadre de vie.**
 - **Les nouvelles gares sont marquées par son clarté et transparence, création d'une ambiance intérieure avec une lumière naturelle.**
 - **création des espaces agréables et vivants, de jardin, de promenade.**
 - **Faire de la gare un lieu de vie privilégié de la population de la ville et des voyageurs qu'elle accueille.**
 - **améliorer la circulation des voyageurs dans la gare et offrir de nouveau espace de service, et moderniser les systèmes d'information au public.**
 - **une gare centrale permet aux voyageurs de d'autres pays d'arriver en plein cœur de la ville.**
 - **Définir et accompagner la croissance démographique.**
 - **Une gare plus fluide ; plus confortable, et plus moderne, pour faciliter la vie.**



**Pour qui ?
Par quoi?**



**Approche
Programmatische**



La capacité d'accueil de la gare

La capacité de la gare ferroviaire de Tlemcen ne dépasse pas 1000 v/jour

Donc Comment augmenter le nombre de voyageurs pour la nouvelle gare de Tlemcen?

-pour augmenter le nombre de voyageurs nous avons prendre en considération :

-la nouvelle ligne projetée.

- les frontières avec le Maroc sont rétablies.

- Nous avons proposées une nouvelle destination : Maroc – Alger – le sud

-Donc on a estimé pour la nouvelle gare un nombre de voyageurs de plus de 4000 v/j.

-Selon la révision du pdau 2007 :

- La gare de marchandise sera transférée vers AIN FEZZA.

-donc notre gare sera une gare de voyageurs

Echelle d'appartenance

Le projet doit avoir une échelle nationale et pourquoi pas internationale

Les usagers de la Gare

-Les voyageurs d'origine et destination différente et de différentes tranches d'âges.

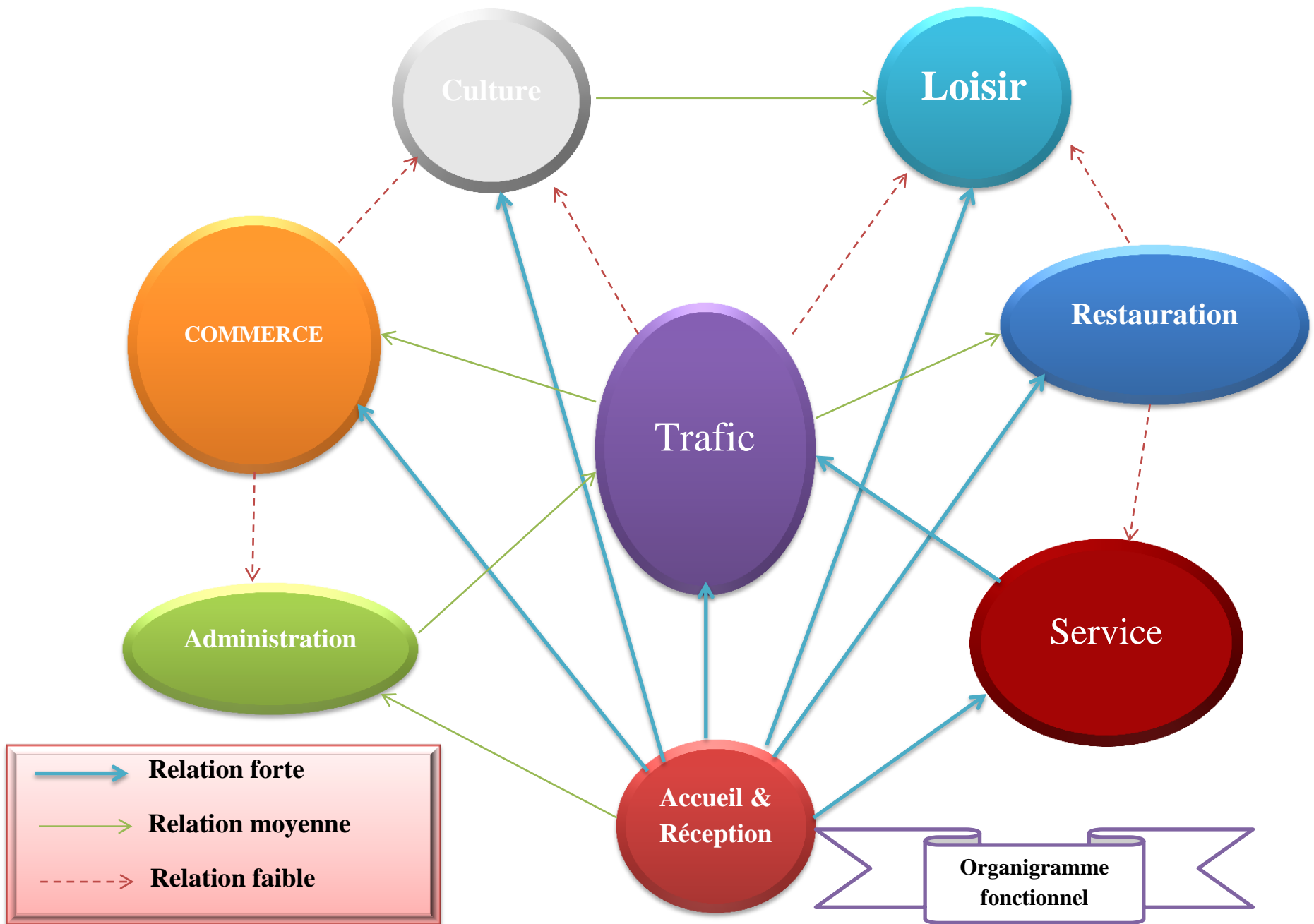
- Le personnel de la gare

-Le personnel des services

- Les visiteurs n'ayant aucun lien directe avec le trafic mais susceptible d'utiliser les services et les autres fonctions intégrés (commerce, loisirs ; restauration, culture)

Programme De Base

ACCEUIL	-BILLETTERIE -ATTENTE -CONTROLE
COMMERCE	-BOUTIQUES -supermarché
SERVICE	AGENCE BANCAIRE -AGENCE PUBLICITAIRE -AGENCE D'ASSURANCE
Culture	MUSEE DE TRANSPORT -GALERIE D'ART
Loisir	LIBRAIRIE ENFANT -SALLE DES JEUX ENFANTS -VIDEO ET JEUX
ADMINISTRATION	-bureau chef de gare -secrétariat -BUREAU PERSONNEL -ARCHIVE



Programme spécifique

FONCTION	ESPACES	SOUS ESPACES	surface U	NB	SURFACE T
ACCEUIL ET RECEPTION	BILLETTERIE	BUREAU	15 M ²	2	30M ²
		ESPACE DE VENTE			
	ATTENTE			3	60M ²
	CONTROLE			1	20M ²
COMMERCE	BOUTIQUES	ARRIERE BOUTIQUE	5 M ²	11	275M ²
		ESPACE DE VENTE	20 M ²		
	supermarché			2	2000M ²
					2275 M ²
RESTAURATION	FAST FOOD	ESPACE DE PREPARATION	10M ²	1	88M ²
		ESPACE DE STOCKAGE	10M ²		

		ESPACE DE CONSOMMATION	30M ²		
		SANITAIRE	8M ²		
	PIZZERIA	ESPACE DE PREPARATION	15M ²	1	80 M ²
		ESPACE DE STOCKAGE	10M ²		
		ESPACE DE CONSOMMATION	35M ²		
	RESTAURANT	CUISINE	60M ²	1	410 M ²
		ESPACE DE STOCKAGE	20M ²		
		SALLE DE CONSOMMATION	320M ²		
		SANITAIRE	10M ²		

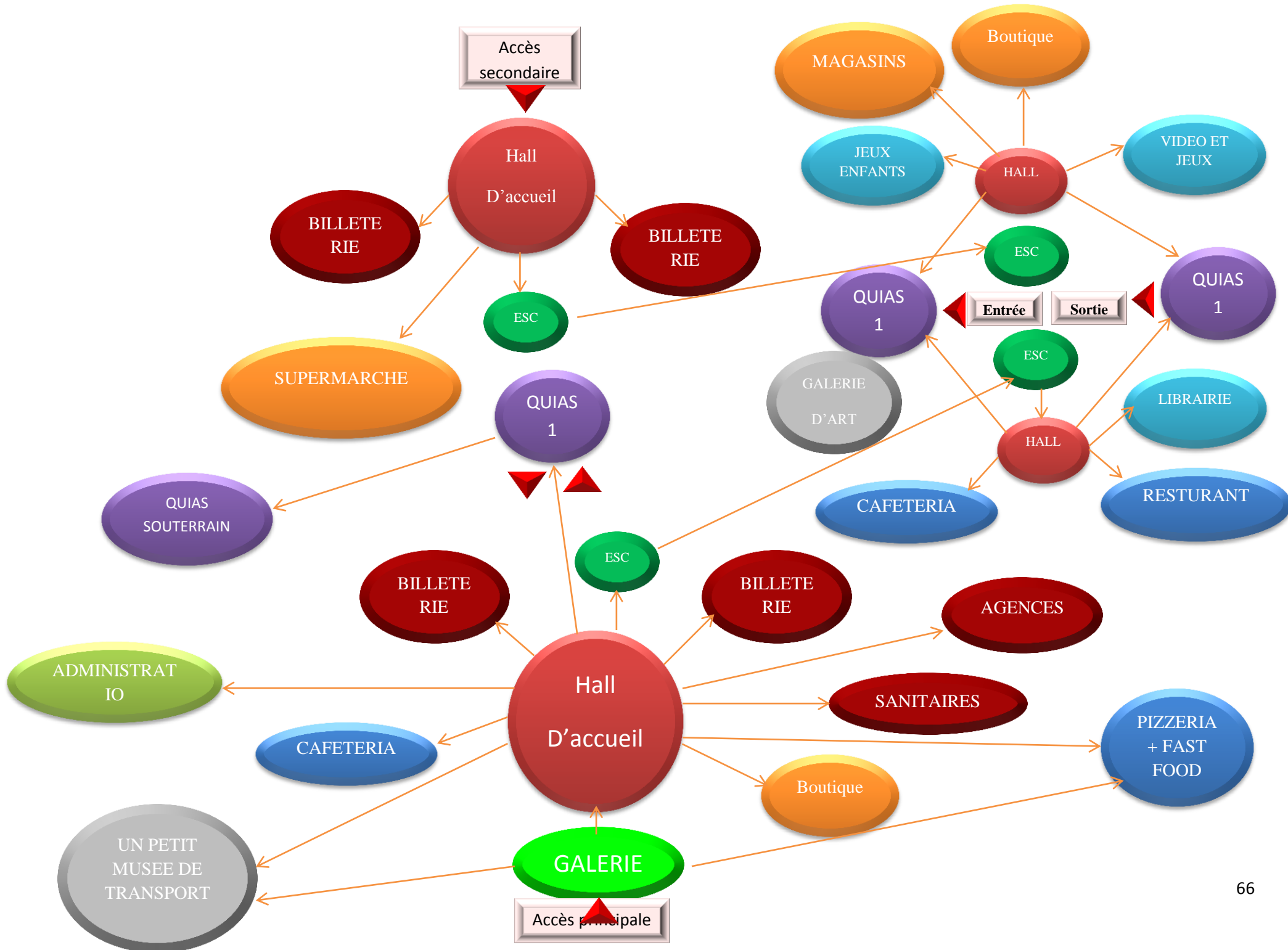
	CAFETERIA	ESPACE DE PREPARATION	10 M ²	2	158 M ²
		ESPACE DE STOCKAGE	10 M ²		
		SALLE DE CONSOMMATION	130 M ²		
		SANITAIRE	8M ²		
	SALON DE THE	ESPAC DE PREPARATION	10 M ²	1	150 M ²
		ESPACE DE STOCKAGE	10 M ²		
		SALLE DE CONSOMMATION	130 M ²		
					886M ²

services		AGENCE BANCAIRE	20 M ²	1	20 M ²
		AGENCE PUBLICITAIRE	20M ²	1	20 M ²
		AGENCE D'ASSURANCE	30M ²	1	30M ²
		SANITAIRES H+F	18	2	36M ²
		SALLE DE PRIERE	20	2	40M ²
					166 M ²
CULTUREL	-MUSEE DE TRANSPORT	accueil	20 M ²	1	192,4 M ²

	exposition		120 M ²	1	
	ADMINISTRATION		25M ²	1	
	STOCKAGE		20 M ²	1	
	LE MINARET		7,4		
	GALERIE D'ART			1	
			80M ²		
					272 ,4 M ²
LOISIR	LIBRAIRIE ENFANT		80M ²	1	240M ²
	-SALLE DES JEUX ENFANTS		80M ²	1	
	-VIDEO ET JEUX MULTIMIDIA		80M ²	1	
					240M ²
ADMINISTRATION	-bureau chef de gare.	-	-20 M ²		132 M ²

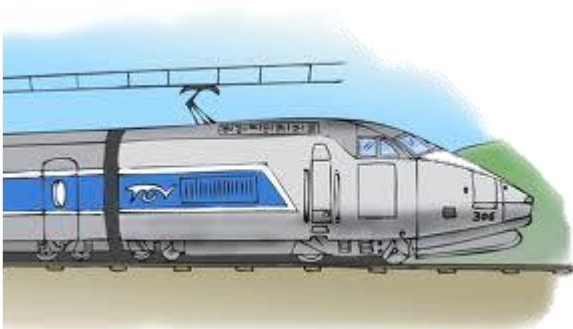
	-secrétariat	-	-20 M ²		
	-BUREAU PERSONNEL		2X40 M ²		
	ARCHIVE		-12M ²		
TRAFIC	4 QUAIS				1387 M ²
GALERIE					500 M ²
					6049 M ²

Surface totale : 6049 M²





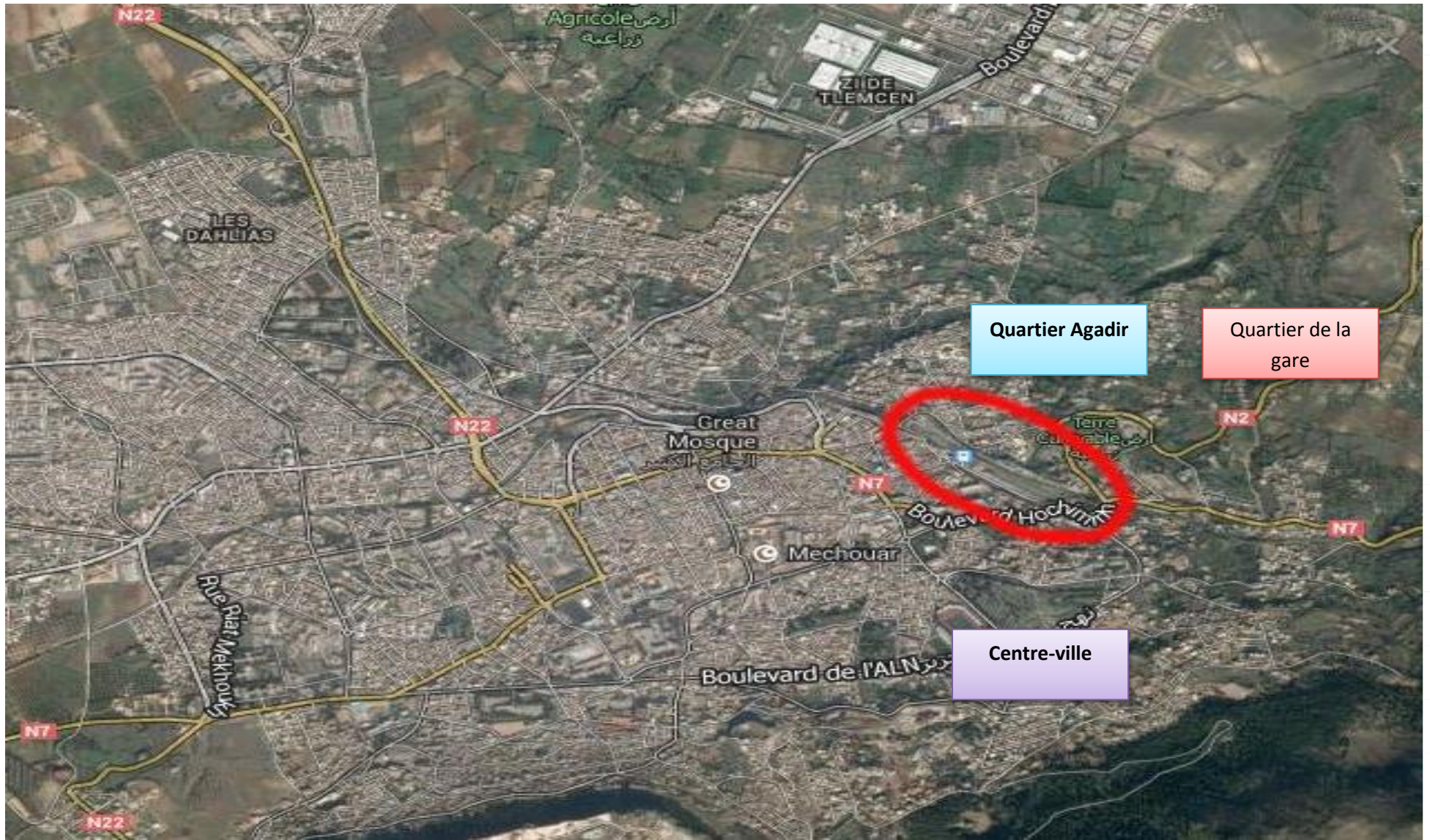
ANALYSE DU SITE



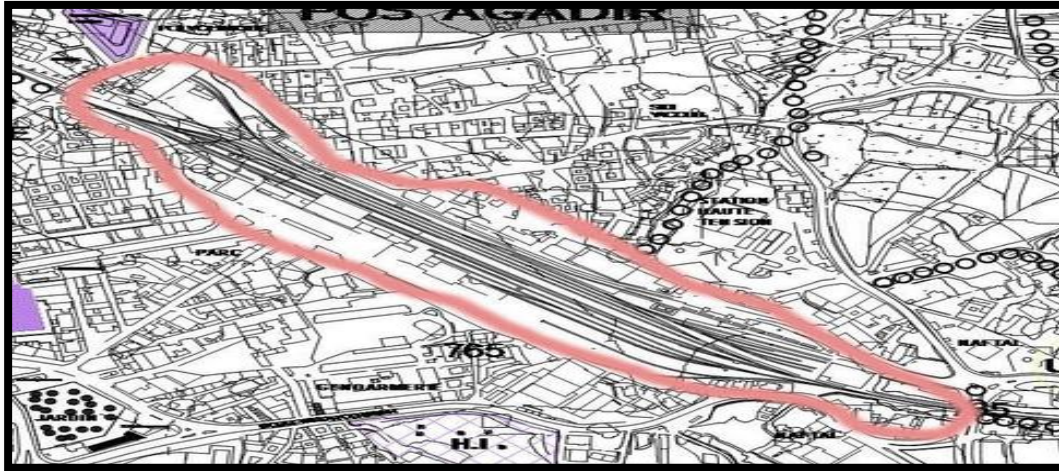
-L'AIR D'ETUDE :

-Le quartier de la gare se situe au nord de la ville de Tlemcen, entre le centre-ville et le quartier d'Agadir :

- **Au Nord :** le quartier populaire très ancien (Quartier Agadir) : ce quartier isolé du centre-ville.
- **Au SUD :** Le Centre-ville



- Situation par rapport à l'environnement de la Gare



-Le site de la gare forme une bande longitudinale

- IL est limité :

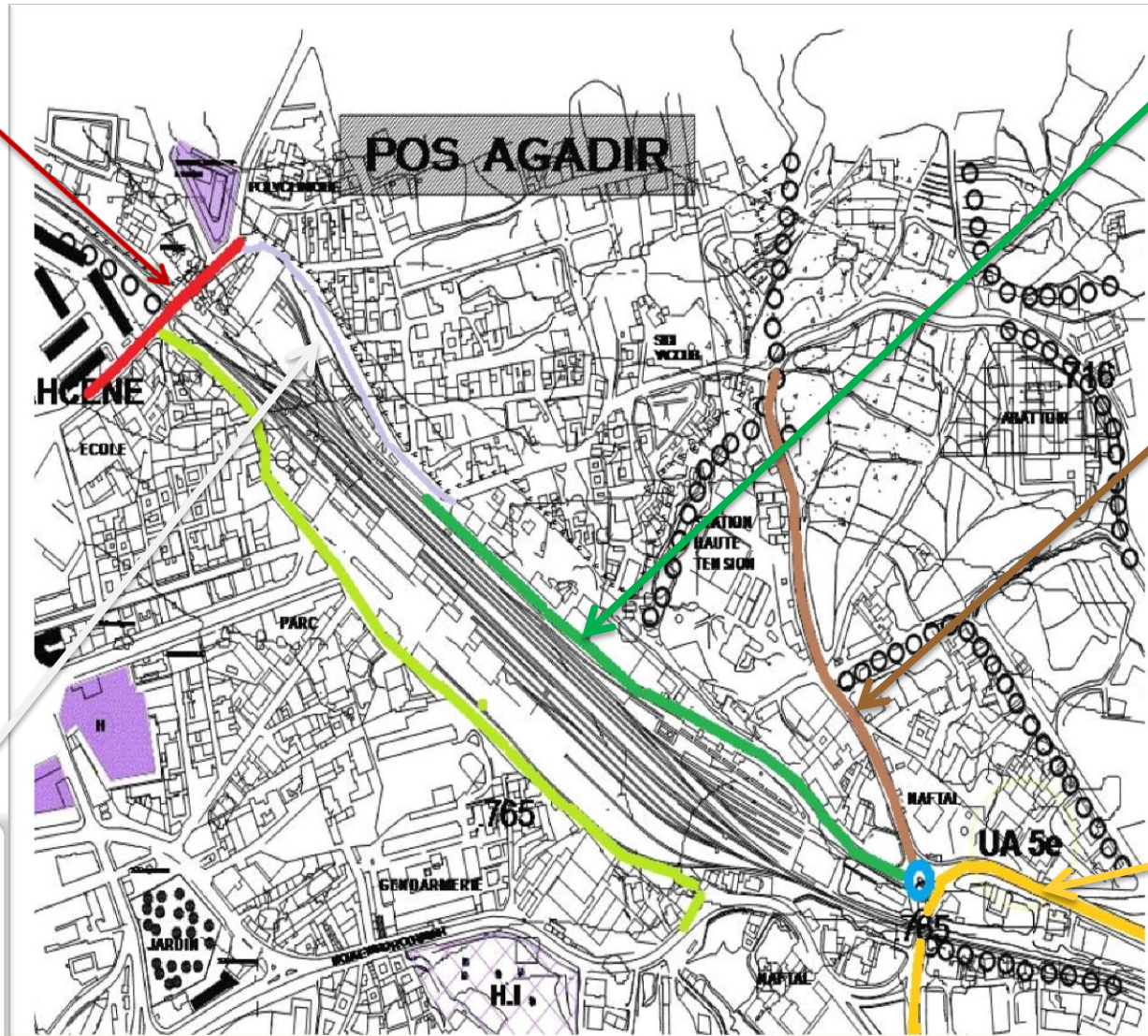
- **Au Nord** : Par un chemin vicinal puis un talus de 7m
- **A l'Est** : Par la RN7.
- **A l'ouest** : Par un talus puis une voie mécanique.
- **Au Sud** : Par une cité résidentielle (quartier de la gare).



Voie mécanique
et un ouvrage
d'art



Un Talus



Chemin vicinal



LA RN 2



LA RN7



Situation par rapport à
l'environnement de la gare

3- Nœud et flux :

- Le site de la gare est bordé par quatre axes :
- Le premier est un axe principal dont le flux mécanique et piéton est important (avenue Dib youp).



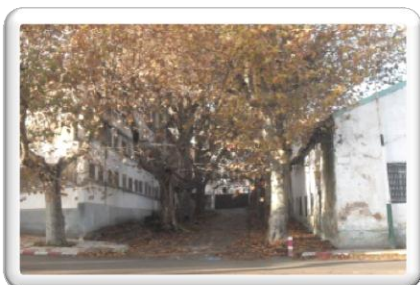
VOIE MECANIQUE (DIB YOUB)

- Le deuxième est moins important que le premier par son flux et son dimension : avenue (Belkaid Sid Ahmed).

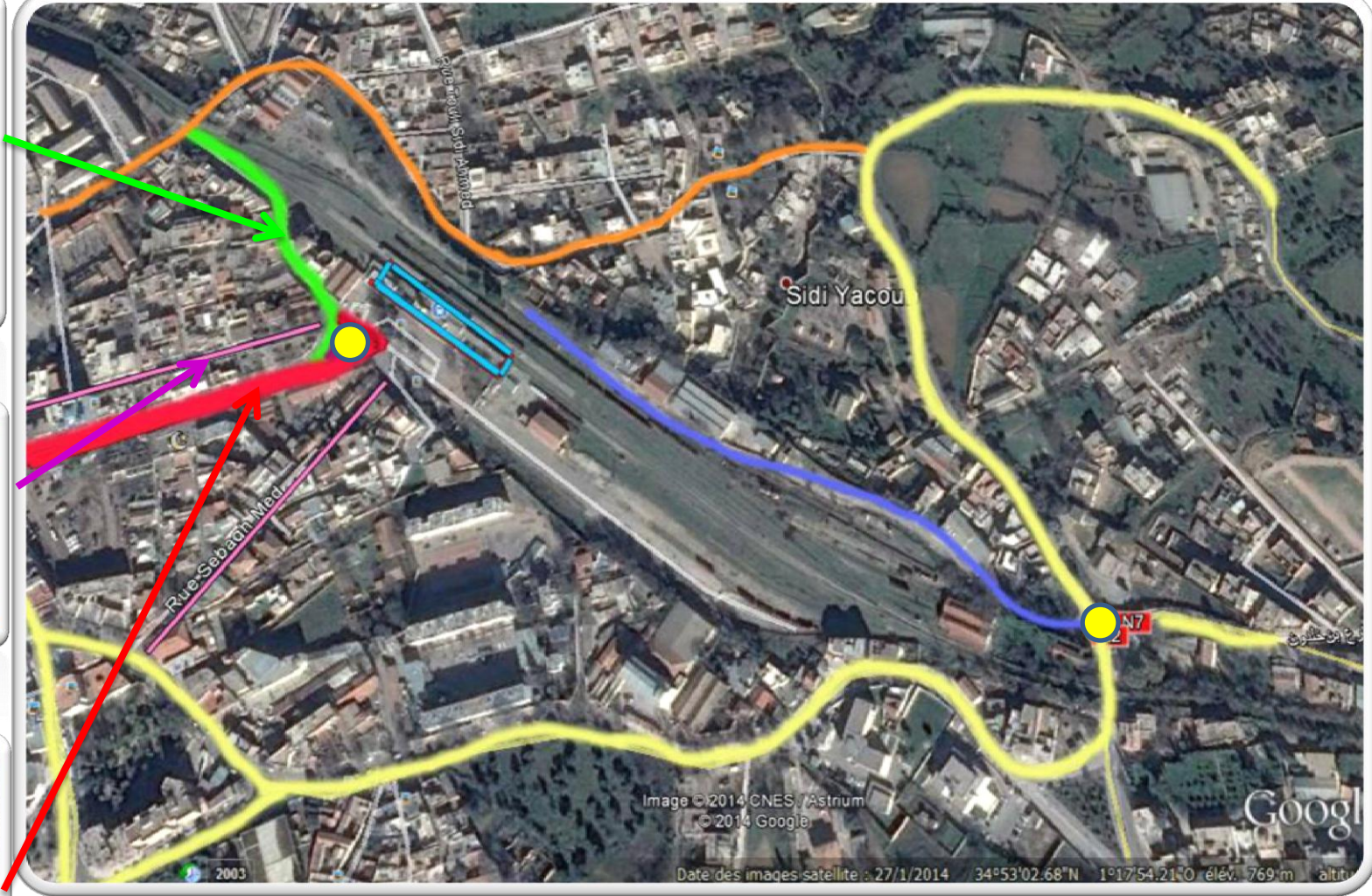
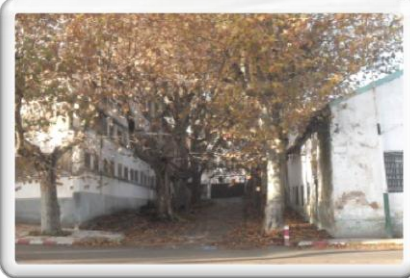


VOIE MECANIQUE (BELKAID SID AHMED)





- Les deux autres constituent des voies piétonnes.



La convergence de toutes ces voies constitue un point déterminant l'accès principal de la gare.



NŒUDS ET FLUX

-  Flux mécanique fort
-  Flux mécanique moyen
-  Flux piéton
-  Nœuds

Analyse de l'environnement de la gare :

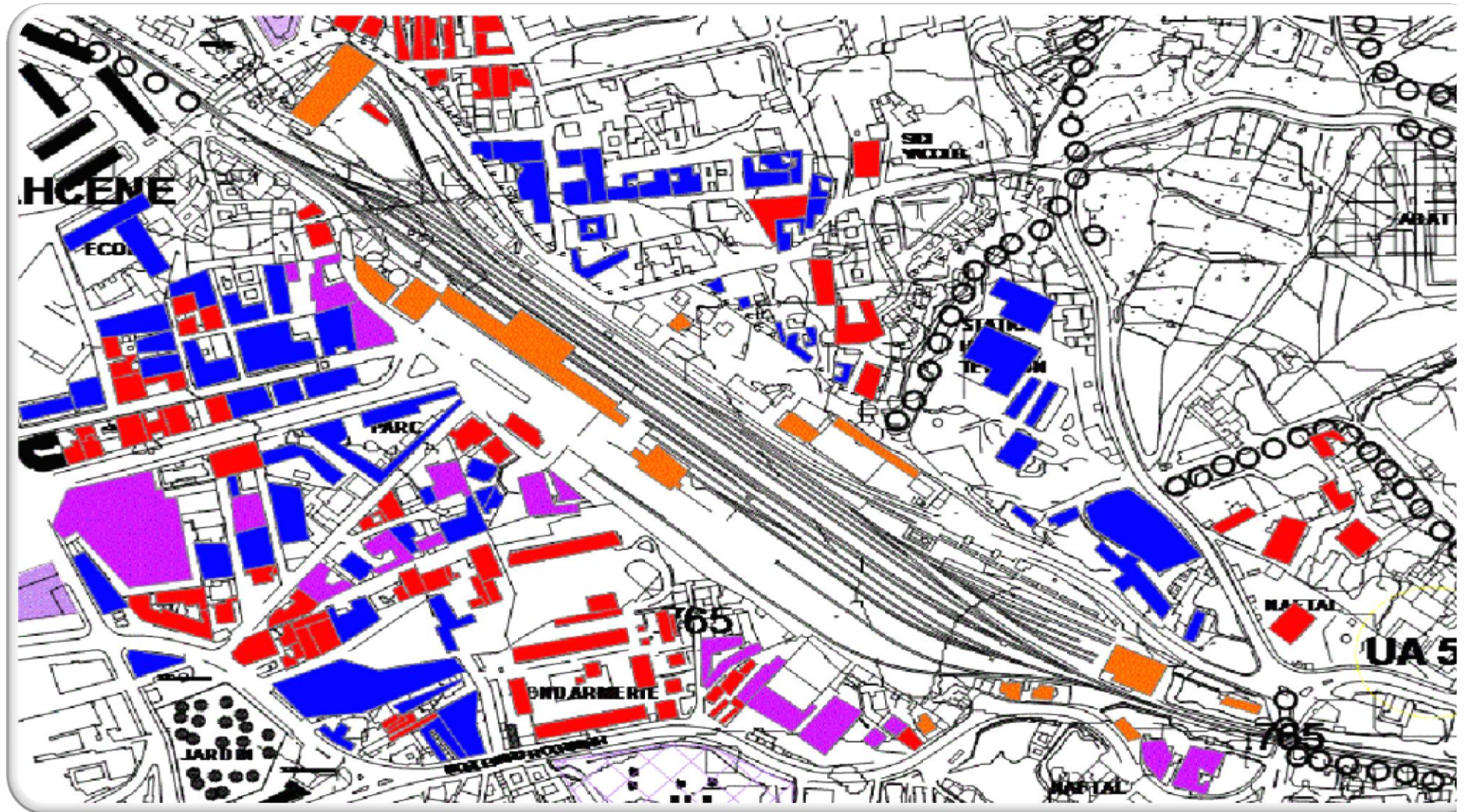


- **Etat de Bâti** : Le cadre bâti de la gare est en état dégradé.



- Le site de la gare représente une limite entre une partie du centre-ville avec des bâtiments dont les hauteurs culminent à R+5 tels le centre culturel islamique et l'habitat collectif.

- L'autre partie représente par le quartier d'AGADIR constitue des bâtiments dont les hauteurs varient entre RDC jusqu'à R+2.



Etat de Bâti



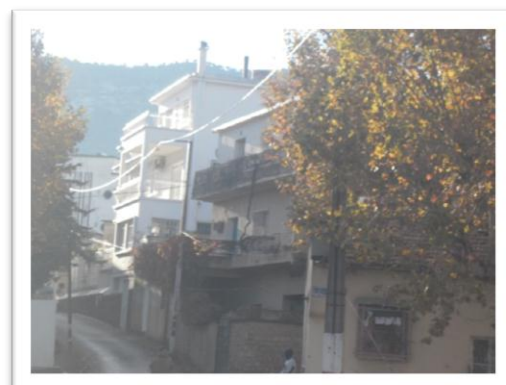
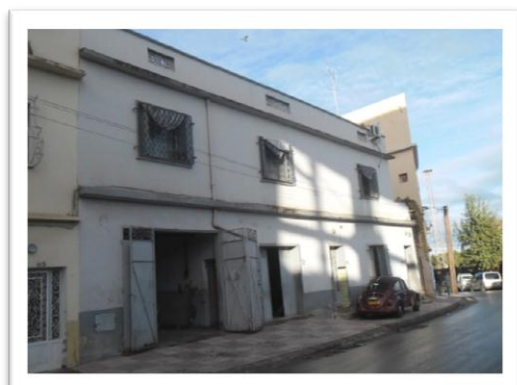
Bon Etat

Moyen Etat

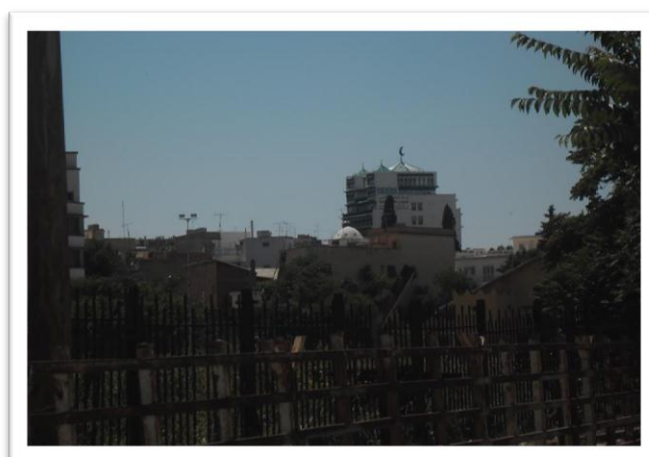
Mauvais Etat

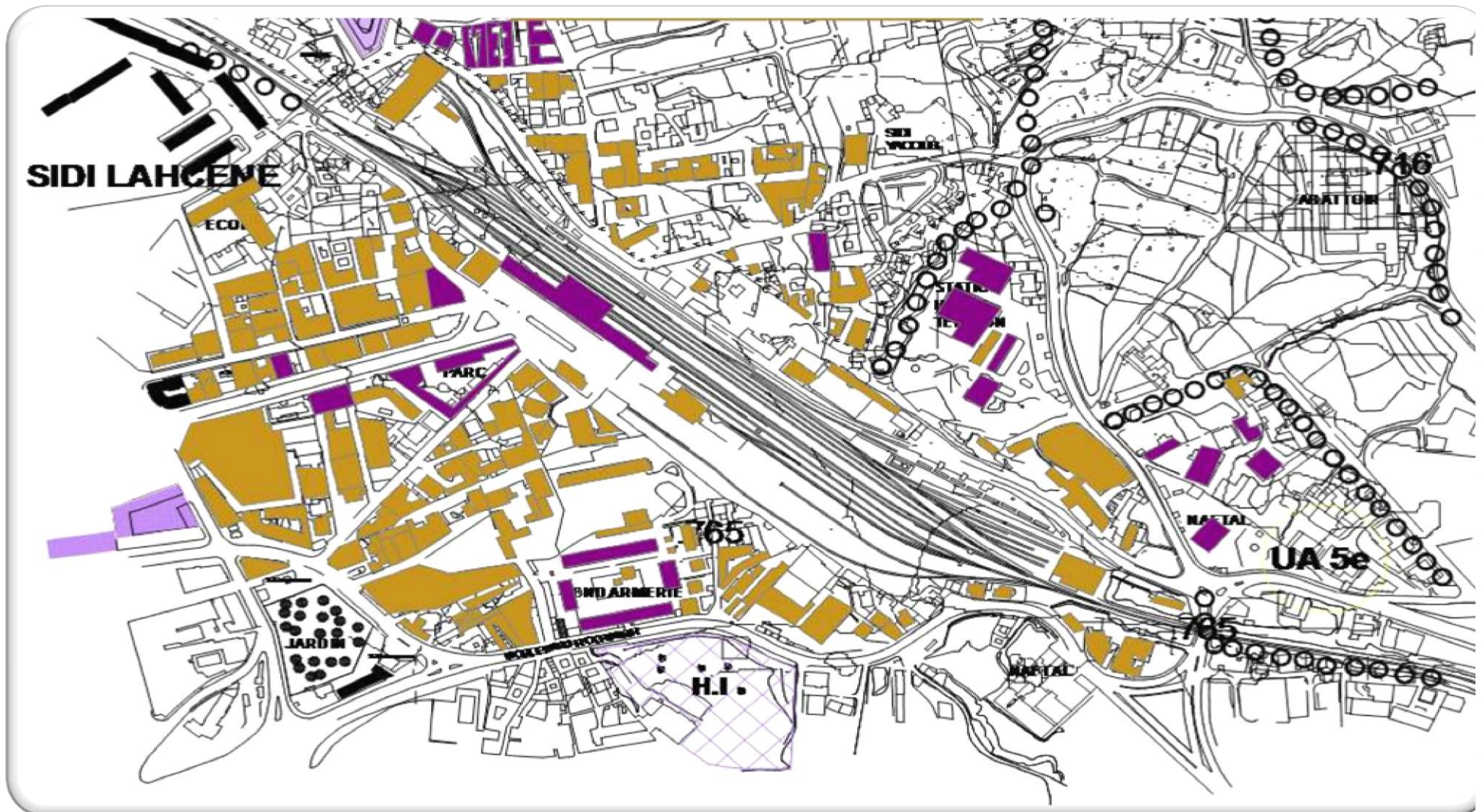
- Les fonctions environnantes :

-Le quartier de la gare est dominé par la fonction résidentielle (Habitat collectif) et individuelle.





-Avec l'existence de quelque équipement socioculturels : 01 école, centre culturel islamique.

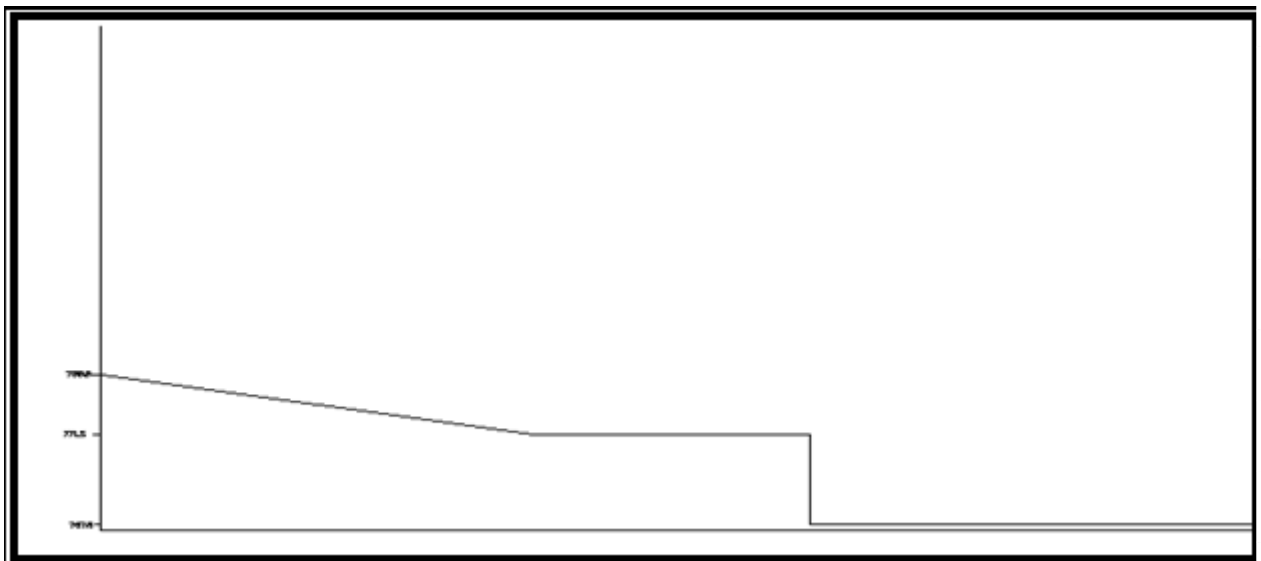
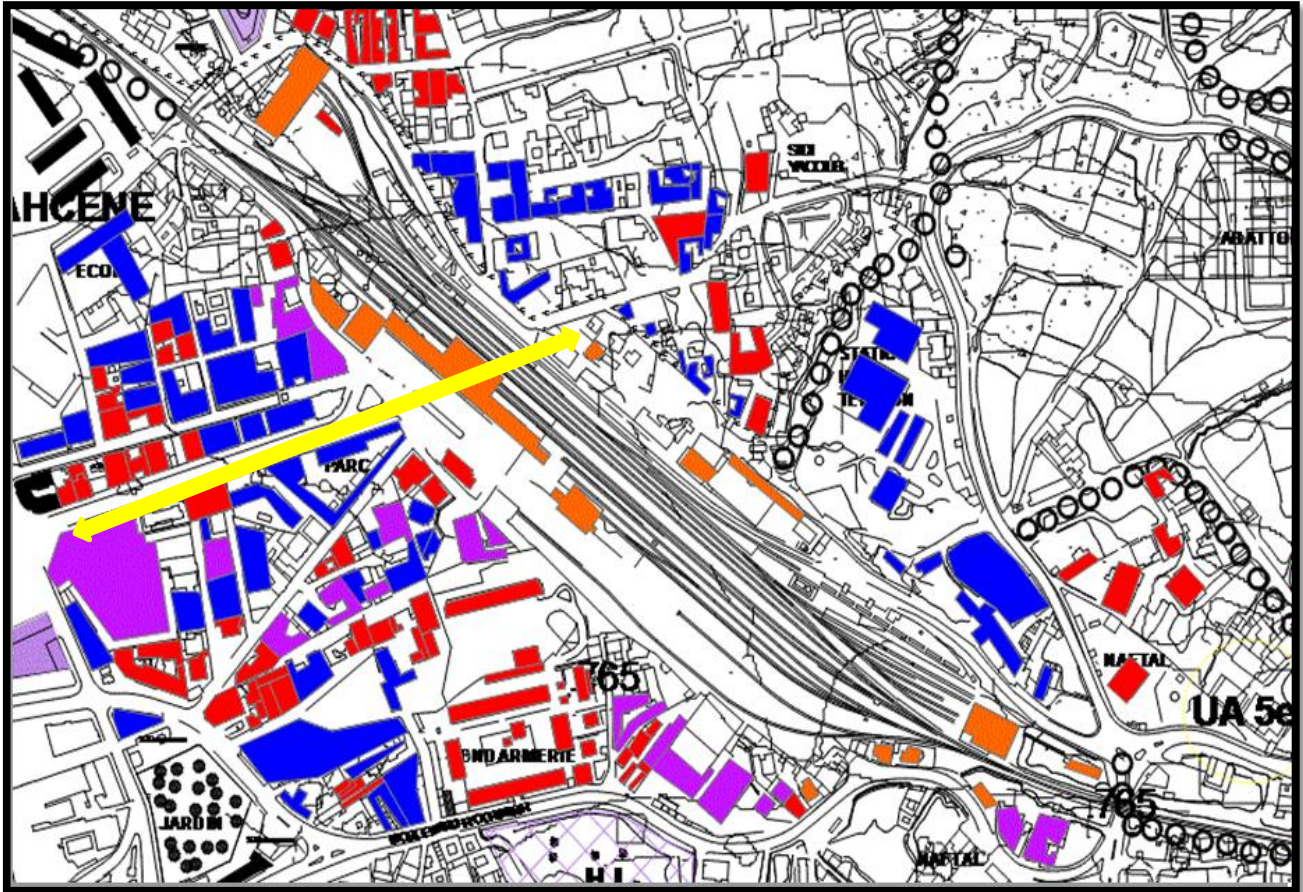




Etat des fonctions

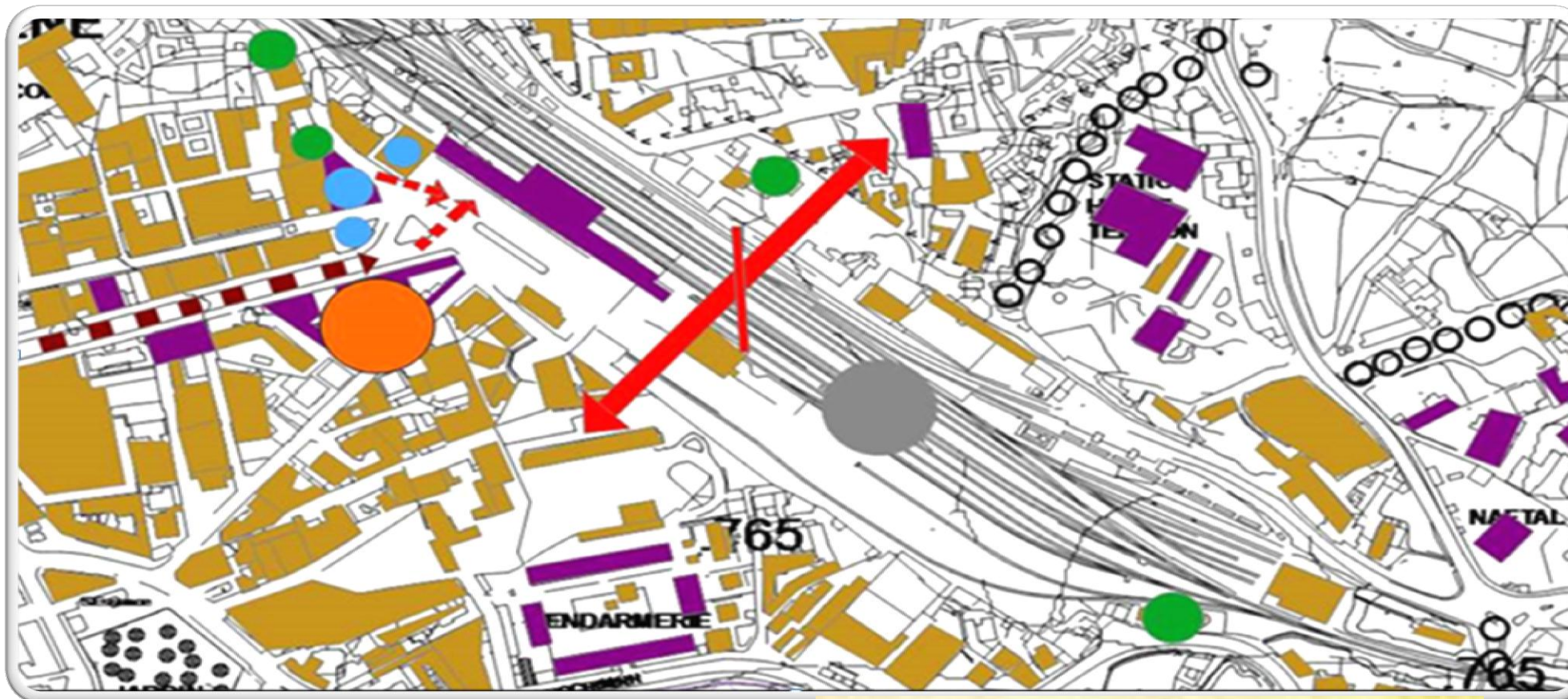
	Habitat
	Equipement

TOPOGRAPHIE










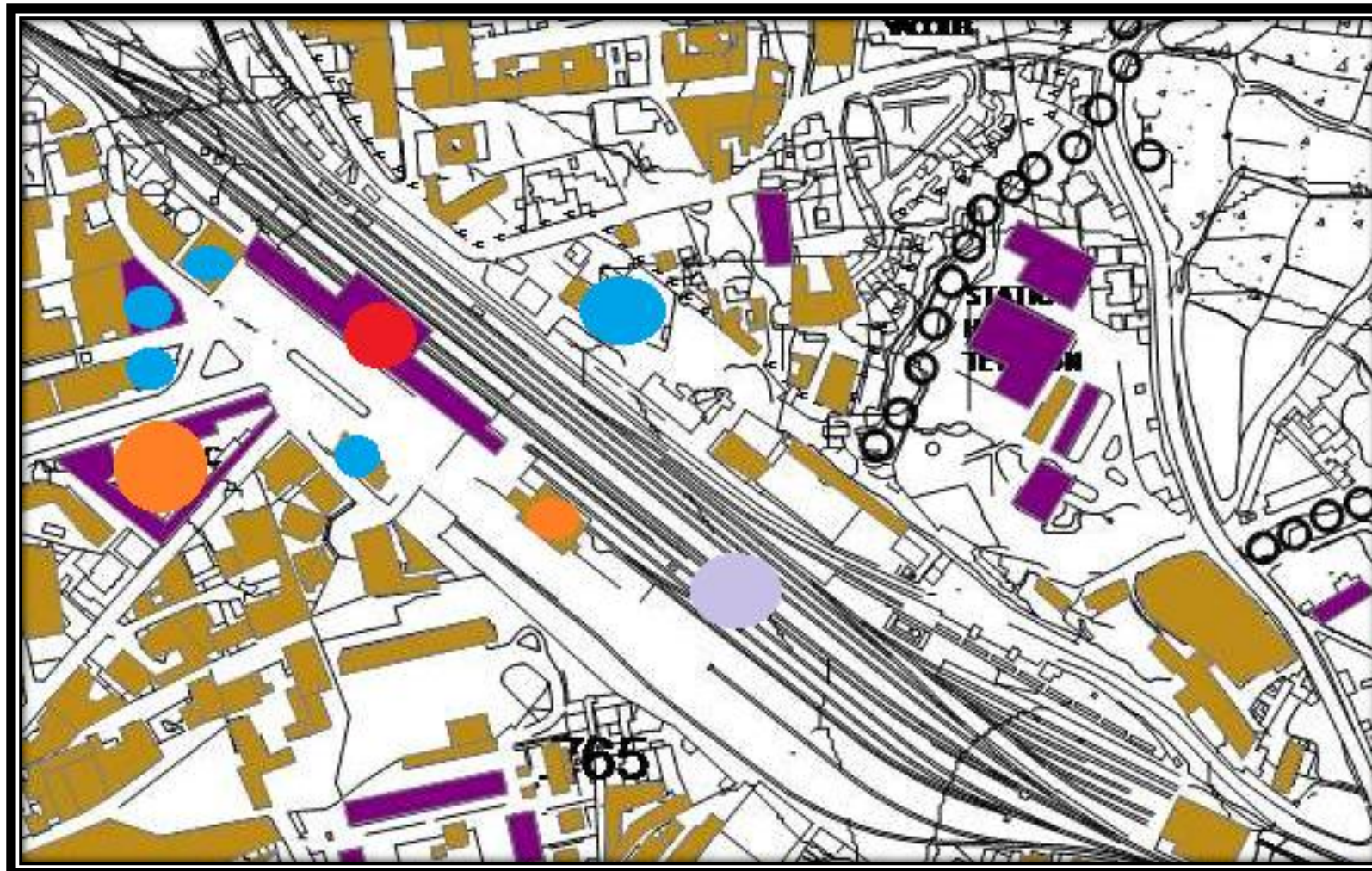
Synthèse sur l'analyse de l'environnement de la gare

- la gare de Tlemcen est un équipement qui peut structurer tout un quartier, voire toute une ville, devenir un repère urbain majeur.
- Tlemcen ne compte qu'une seule gare. Cette gare centrale permet aux voyageurs en provenance banlieue de Tlemcen, et d'autres wilayas de l'Algérie d'arriver en plein cœur de la ville.
- il a fallu optimiser la liaison avec la voie ferrée, puisque la gare est tout d'abord liée à son infrastructure ferroviaire, ce qui génère une dynamique qui participe à restructurer tout un quartier et à servir la population de toute la ville sans sélection .
- l'objectif est de requalifier ce quartier tout en mettant en valeur son patrimoine historique et en offrant aux habitants des équipements publics d'animation et un lieu de vie agréable et attractif. »



Problématique

-  Rupture urbaine
-  Dégradation de cadre bâti
-  Dégradation de l'infrastructure
-  problème d'accessibilité
-  Zone non animé
-  sous exploitation
-  Activités non compatibles



**Délocalisation
Du parc d'APC**

- Démolition Des
Friches industrielles
- Démolition des
Habitats illicites
- Démolition de
Cafétéria
- démolition
d'habitat pour
élargissement des
voies

Restructuration
Des infrastructures

Réhabilitation et
Extension de la
Gare ferroviaire



**Revitalisation du Quartier De la gare et Renouveau
urbain**

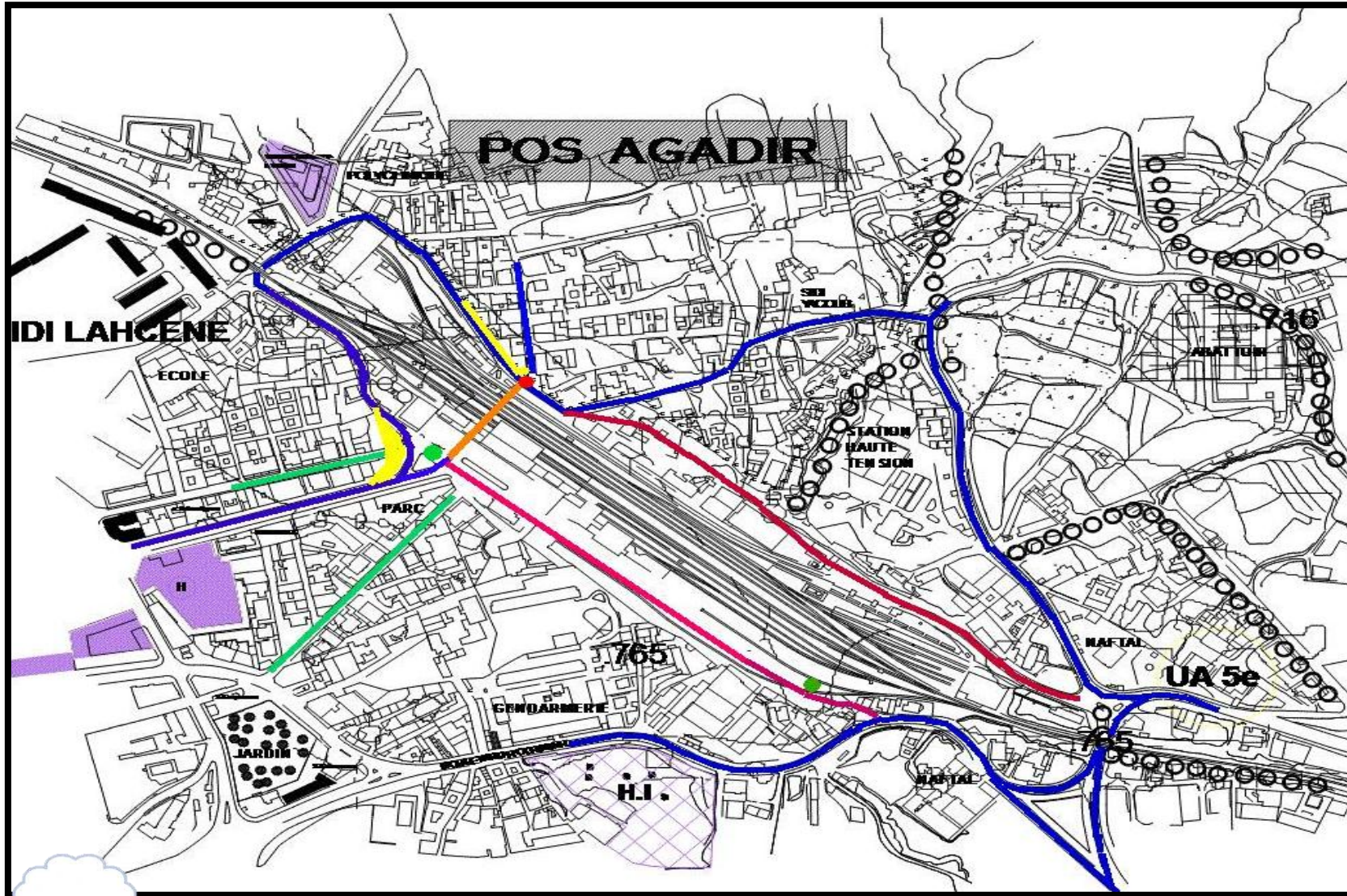
ACTION URBAINE

Action urbaine

-Revitalisation urbaine : La revitalisation urbaine est une approche qui vise à établir un diagnostic des secteurs défavorisés sur un territoire, puis à identifier des actions prioritaires et structurantes pour leur milieu. La revitalisation urbaine vise l'amélioration des conditions socioéconomiques des habitants du secteur visé, ainsi que l'amélioration des conditions physiques et environnementales de leur milieu de vie, par le moyen d'intervention ciblées et concertées avec la communauté. L'approche favorise également la consolidation des quartiers centraux et leur revitalisation.

-Renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain est, en urbanisme, une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement notamment économiques, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération (meilleure répartition des populations défavorisées, au travers de l'habitat social notamment).



Voies projetée 1

Voies projetée 2

Création des nœuds

Voies existantes

Création d'une trémie

Elargissement de voie



Proposition

PROPOSITION

- Délocalisation du parc d'Apc et projeté un centre multiservice, qui sera un élément d'appel pour le quartier, et qui va renforcer l'attractivité du quartier.
- Aménagement de la place public comme un espace intermodal

- ACCESSIBILITE

-Notre gare est accessible à partir de 6 accès :

- 2 voies piétonnes
- 4 voies mécaniques : 2voies existantes et 2 voies projetées

- **La justification de la projection des voies :**

- **Voies projetée 1 :** Elle relie le centre-ville, le quartier de la gare, et la route nationale N 07 cette voie permet de faciliter la circulation autour de la gare
- **Voies projetée 2 :** Elle relie les deux routes nationales 02et 07 Et elle donne directement vers le quartier d'Agadir .ce dernier a un problème de circulation mécanique (voies étroites).

- Création d'une trémie :

- Nous avons projeté une trémie qui relie les 2 voies projetées pour casser la rupture urbaine entre le centre-ville et le quartier d'Agadir d'une part et d'autre part le quartier d'Agadir est isolé de centre-ville.

NOTRE OBJECTIF :

- L'amélioration de la circulation urbaine en tant que zone de grand passage Nord Sud.
- Garantir la continuité de l'axe Dib youb qui est un axe structurant.
- Le désenclavement de la zone Nord en améliorant l'accessibilité par la création de voies et d'ouvrages d'art.

La présentation de la gare :

Histoire

-Le chemin de fer à Tlemcen existe bien avant la deuxième guerre mondiale de 1939. Cette infrastructure a été installée en Algérie, non point pour un développement du pays, mais dans le but essentiel de transposer les matières premières .Des richesses extraites du sol et sous-sol algérien devaient arriver aux ports d'Oran pour l'exportation vers la métropole (la France).

- Le train jouait pleinement son rôle économique par des services inestimables .On envoyait un colis ou des tonnes à un destinataire qui, une fois avisé par un facteur, venait récupérer son bien .Les tarifs étaient de loin moins chers .Qu'en est -il aujourd'hui de cette gare de Tlemcen qui a connu des activités extraordinaires dans le transport des voyageurs et de la marchandise.

Le premier modèle de la gare ferroviaire De Tlemcen



Aspects architecturale :

-La gare de Tlemcen fut construite en 1889, elle est bâti selon le modèle néo-mauresque, style appelé (jonnard) due au nom du gouverneur générale de l'époque ; et que s'inscrit dans la tendance arabisante qui s'est développé un certain temps dans tout le Maghreb.

Sa tour d'horloge qui évoque un minaret, ses arcades, lui confèrent une identité architecturale que les concepteurs de l'époque voulurent certainement porteuse d'une symbolique politique et identique.

- Le bâtiment existant s'articule en un corps principal caractérisé par la présence d'une tour -horloge et deux ailes latérales symétriques; au rez-de-chaussée, face à la place centrale, il est présent un porche d'accès caractérisé par des arcades en plein cintre; à l'intérieur se trouvent la salle d'attente, le guichet et les locaux de service de la gare. À l'étage sont situés les logements; du côté des voies il est présent une grande voute avec des ouvertures situées au-dessus de celle-ci et deux files de auvents qui s'étendent sur les côtés. À gauche de la gare est situé un jardin enclavé, caractérisé par une file d'arcades qui fait face à la place centrale, et, à suivre, un hôtel sur deux étages; sur la droite sont situés l'accès au passage souterrain, de liaison entre les quais, et autres constructions de service à la gare.



Le bâtiment voyageur



Cafétéria



Hangar



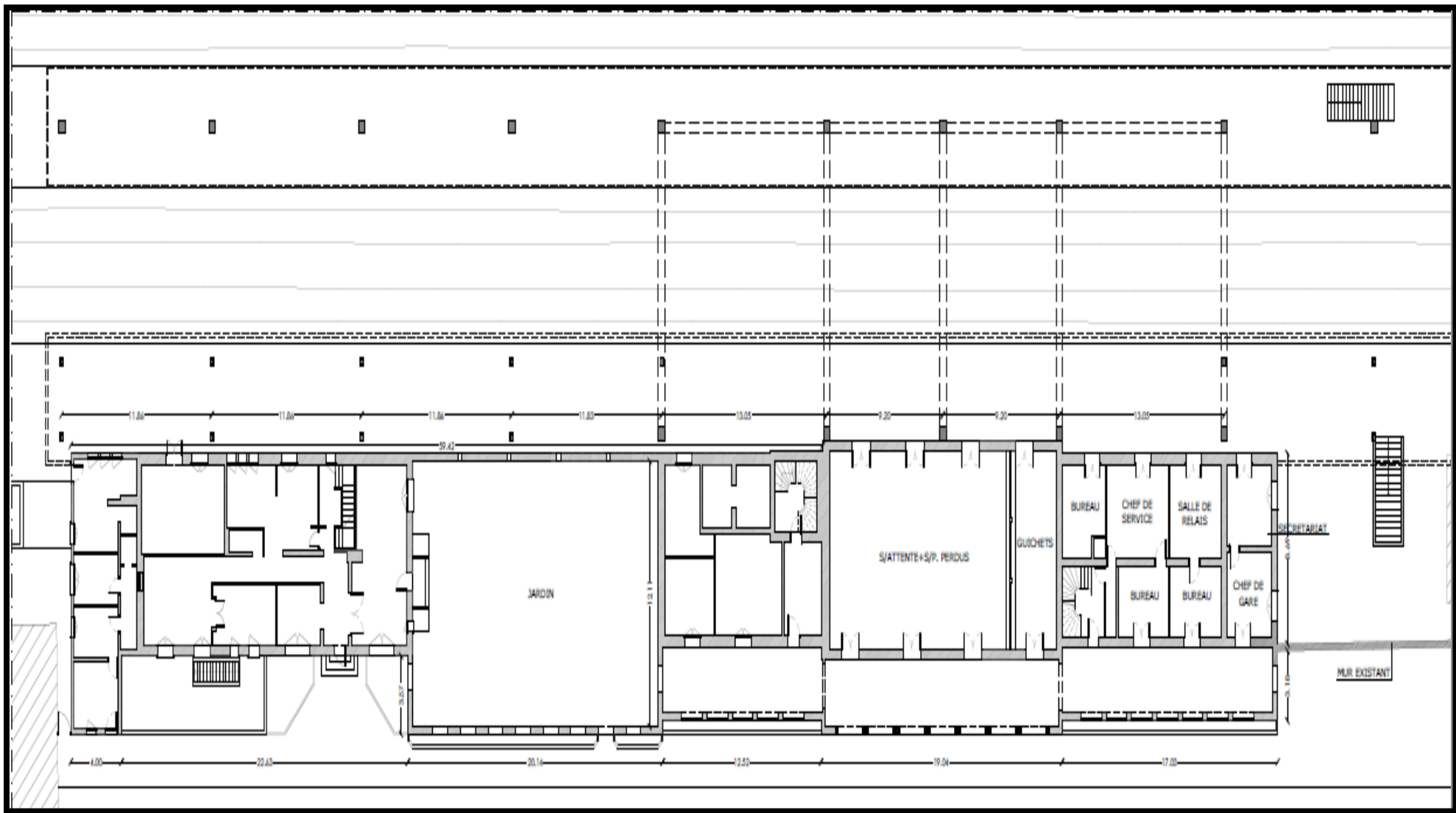
Espace de stationnement



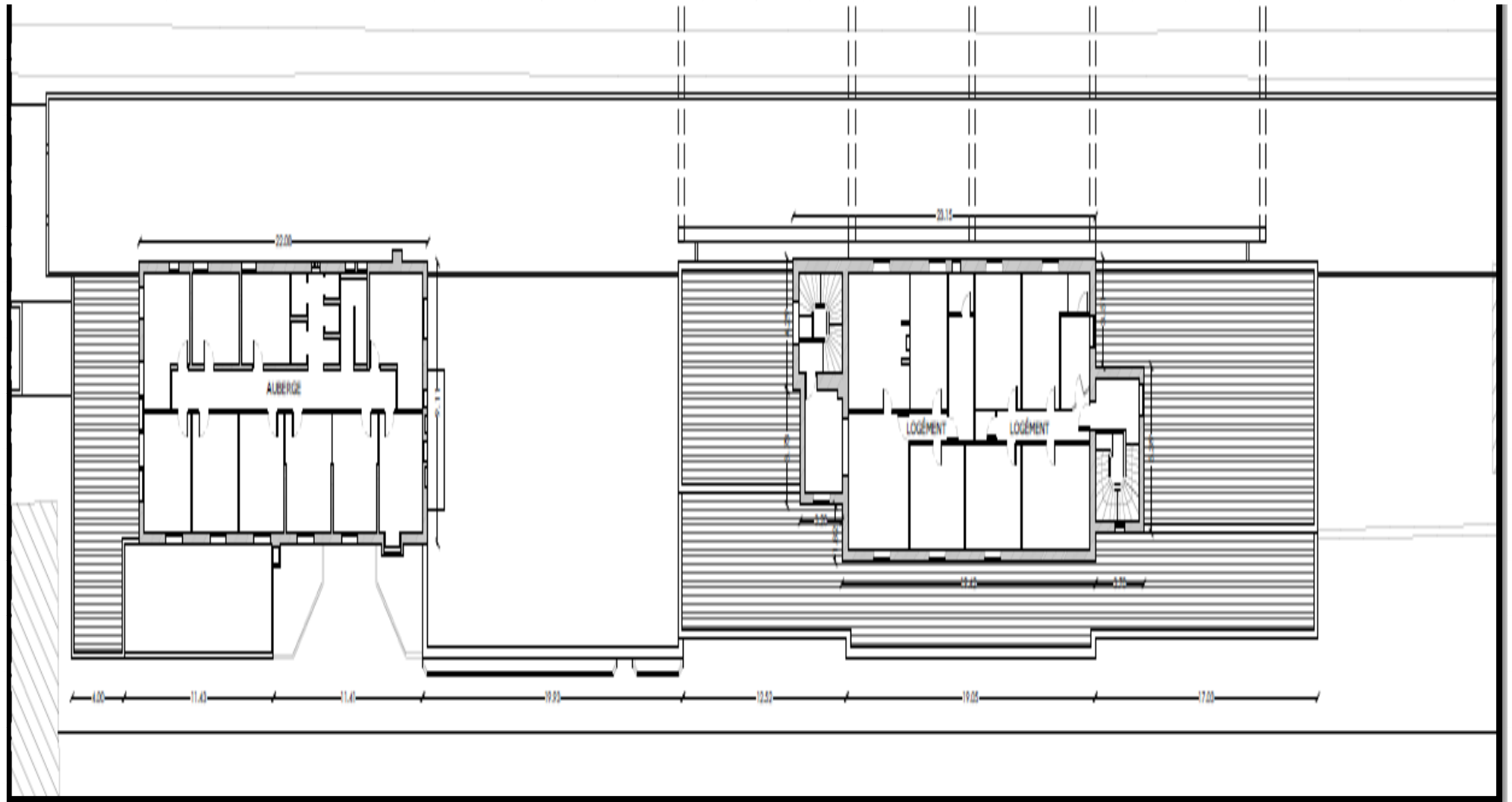
Galerie

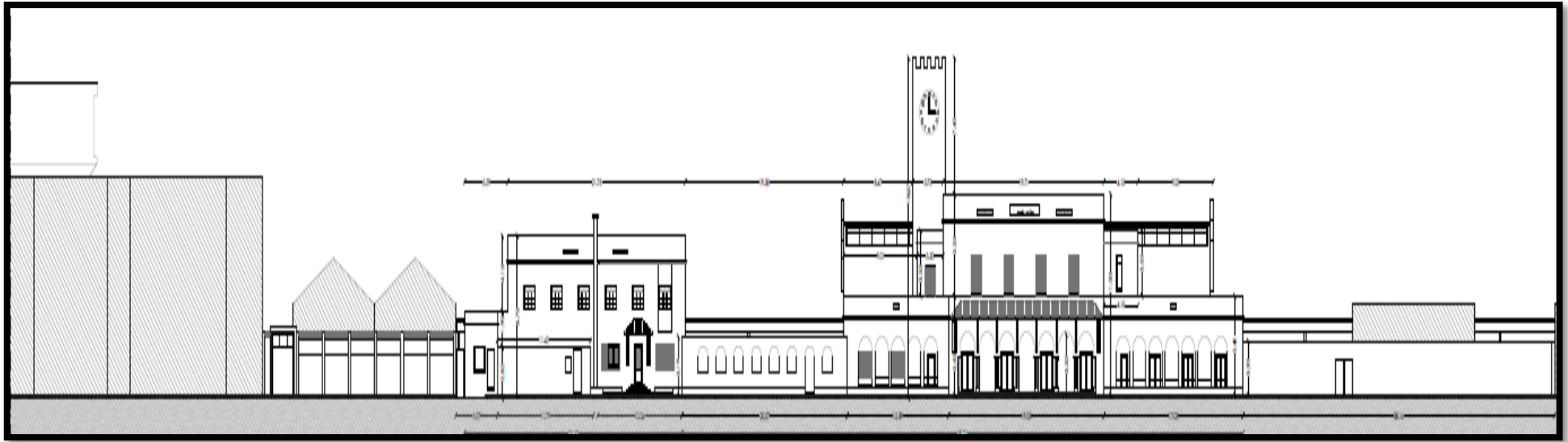


Vue aérienne



Plan RDC





VUE FRONTALE

DESIGNATION	ESPACE	Surface m²
Salle des pas perdus	03 guichets +espace d'attente	165 m ²
Esplanade 1	Cour de voyageur	2300 m ²
Esplanade 2	Cour de marchandise	4500
quais	03 quais pour voyageur	2400
	03 quais pour marchandise	983
Hall aux marchandises	-espace de dépôt pour marchandise -01 bureau pour la douane -01 guichet pour le fret	416
Baraques	dortoir	141
Remise à machine	-02 ateliers de réparation -02 bureaux	-700
Bureaux administratifs	-08 bureaux	-250
Châteaux d'eaux	-02 châteaux d'eaux	1000 m ³
Dépôt des matériels	-03 garages	700 m ²
Logement de fonction	-03 logements	500 m ²

ANALYSE CRITIQUE DU TRAFIC FERROVIAIRE

-NB de Train /jour :

-5 Train voyageur

-2 Train marchandise

-NB de voyageur/jour :

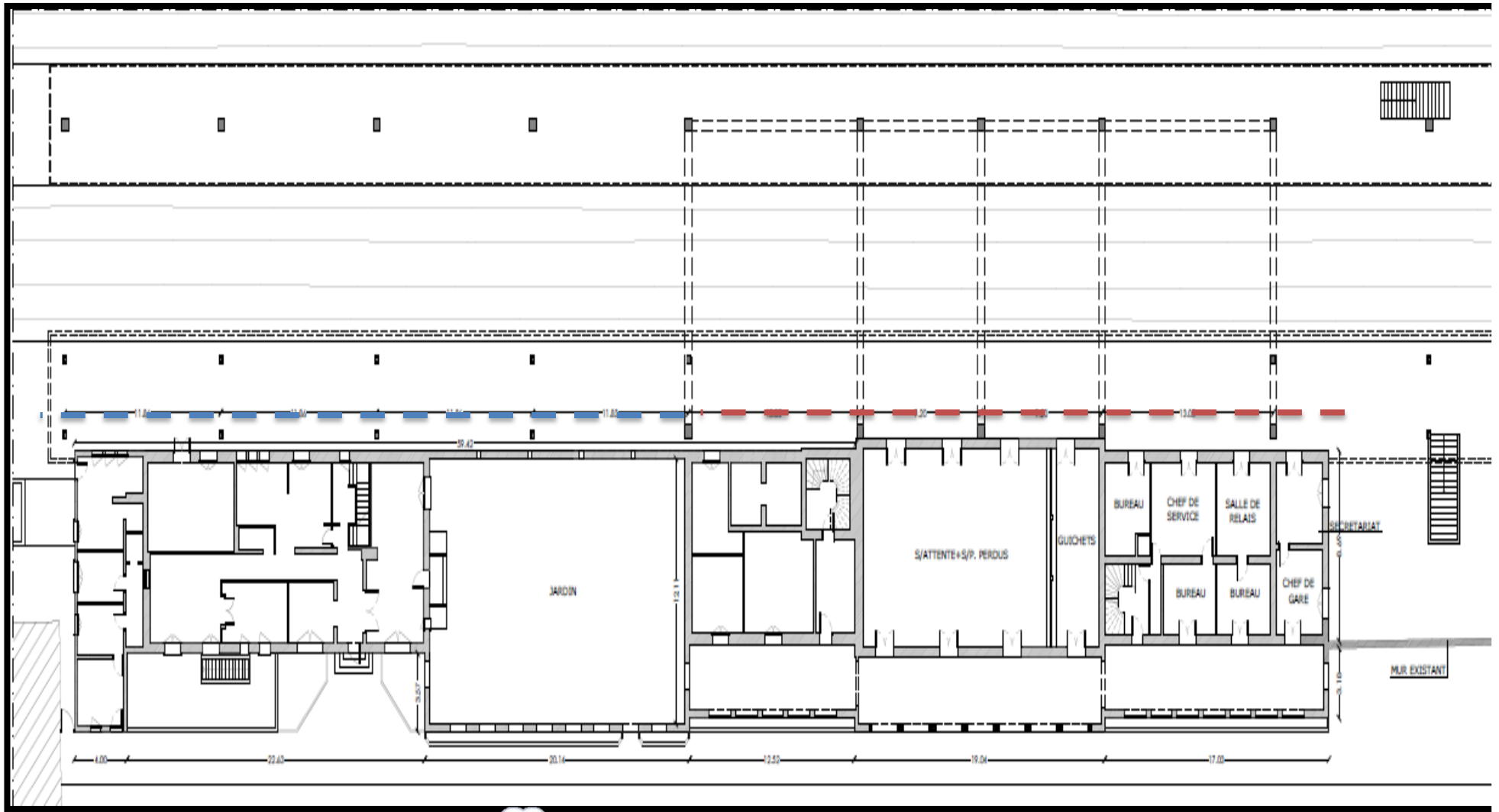
- De 700 à 1000 Voyageur/jour

Problématique spécifique



- Gare sous-dimensionnée et ne répond plus aux exigences d'aujourd'hui.
- Le quartier de la gare est fréquemment un espace peu attractif dans lequel la densité d'habitation et d'activité est basse et dont la réputation peut être mauvaise. Longtemps peu investi, perçu comme de simple lieu de passage, de montée et de descente des passagers des trains, il représente aujourd'hui une réelle problématique urbaine.
- La gare n'est pas intégrée au milieu urbain.
- La dégradation du cadre bâti de l'ensemble de la gare ainsi que l'infrastructure ferroviaire.
- Discontinuité de la façade urbaine.

Comment rendre la gare un lieu agréable, lumineux et fluide ?

Comment faire de la gare un lieu de vie et de rencontre au cœur de la ville ?



ACTION URBAINE

	Démolition
	Réhabilitation et extension

La réhabilitation

- La réhabilitation désigne l'action de réaliser des travaux importants dans un bâtiment existant pour le remettre en bon état. Il s'agit souvent d'une remise aux normes de sécurité et de confort dans un bâtiment qui n'est plus apte à remplir ses fonctions dans de bonnes conditions. On parle de réhabilitation lourde lorsque l'on ne conserve que la structure (changement fréquent de l'organisation générale du bâtiment). Dans le cas de travaux moins importants (conservation de l'organisation et de la plupart des murs de cloisonnement) il s'agit d'une réhabilitation légère.

La nouvelle gare de Tlemcen LGV (proposition)

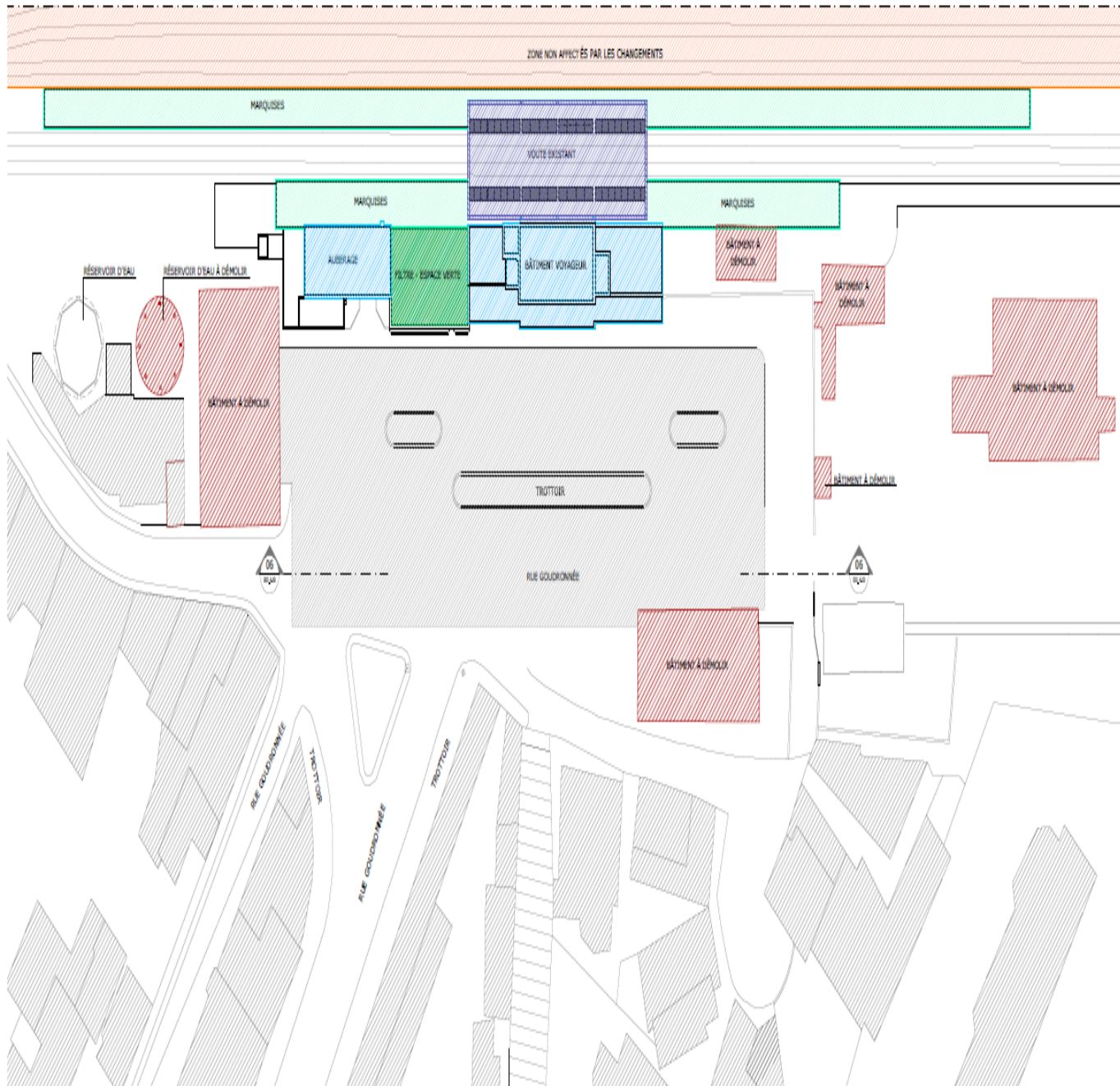
- Le Projet de restructuration de la Gare de Tlemcen s'inscrit dans le cadre de la réalisation de la ligne ferroviaire à grande vitesse LGV en cours de réalisation en Algérie qui réunira la ville d'Oued Tlelat avec la frontière marocaine.

Le projet architectural

L'intervention de restructuration de la gare, uni à la démolition des quelques bâtiments en désuétude ou qui se trouvent sur le parcours des nouvelles voies, s'articule sur plusieurs niveaux ci-dessous recensés:



- Restauration et renouvellement du bâtiment voyageurs existant;
- Réalisation d'un nouveau terminal pour la ligne à haute vitesse;
- Requalification de la place (viabilité de véhicules et piétons, zones vertes, parkings);
- Réalisation d'un parking avec logements situés au-dessus;
- Réalisation de nouveaux auvents sur les quais existants.








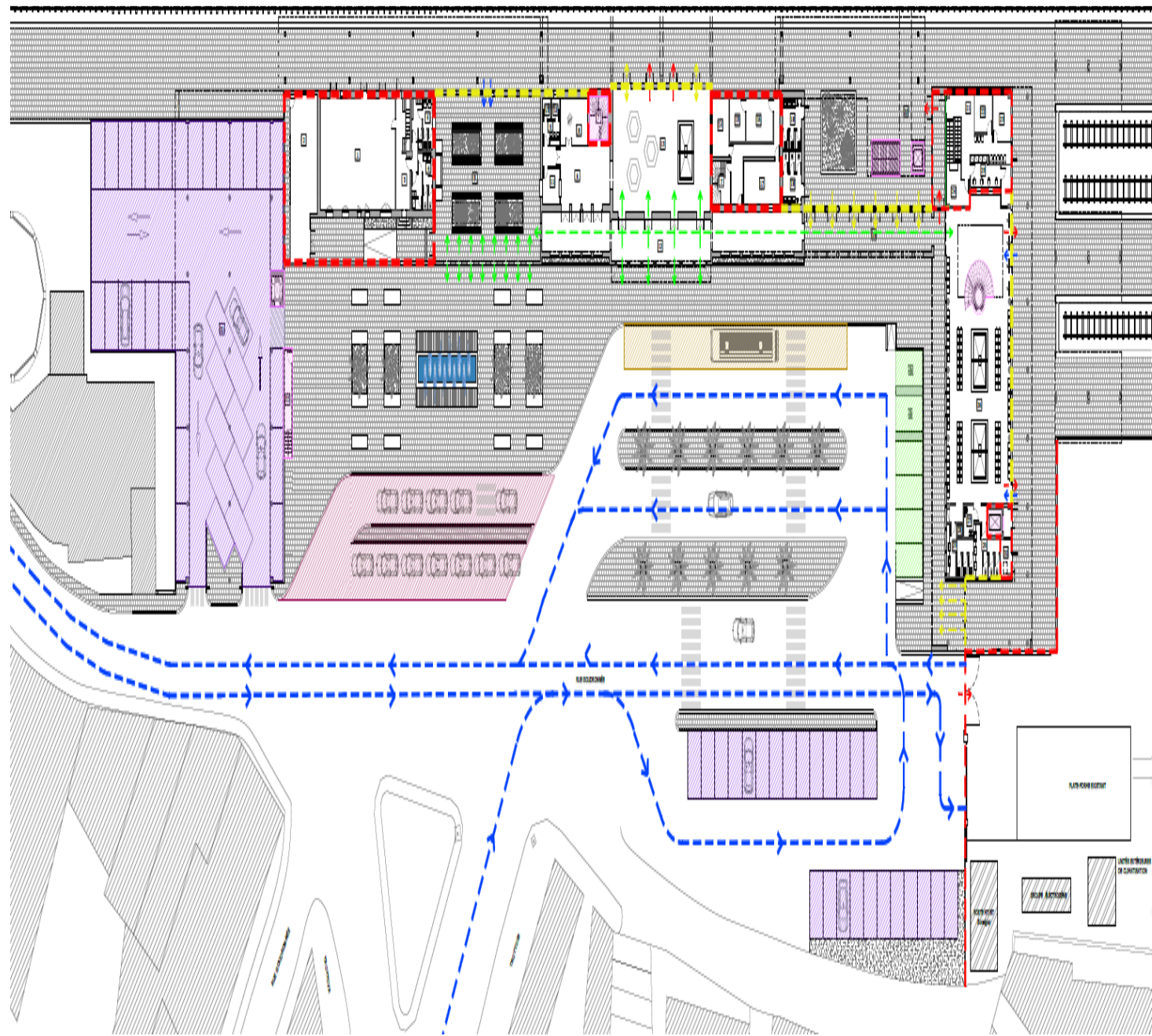
LÉGENDE:

REQUALIFICATION ET TRANSFORMATION DES BÂTIMENTS













-  Bâtiment à démolir
-  Bâtiment voyageur

REQUALIFICATION ET TRANSFORMATION DES ZONES

-  Place publique
-  Marquises
-  Zone non affectés par les changements















LÉGENDE:

-  Connexions verticales
-  Parking réserve
-  Zone de parking
-  Dépose minute/arrêt bus
-  Taxi
-  Flux libre entrée/sortie
-  Sortie de zone contrôlée
-  Passage conditionné
-  Entrée/sortie conditionné
-  Entrée contrôlée
-  Limite zone publique contrôlée
-  Limite zone d'accès restreinte

**Plan
RDC**



LÉGENDE:

-  Connexions verticales
-  Parking réserve
-  Zone de parking
-  Dépose minute/arrêt bus
-  Taxi
-  Flux libre entrée/sortie
-  Sortie de zone contrôlée
-  Passage conditionné
-  Entrée/sortie conditionné
-  Entrée contrôlée
-  Limite zone publique contrôlée
-  Limite zone d'accès restreinte

**Plan Du
PREMIER
ETAGE**

REZ-DE-CHAUSSÉE

BÂTIMENT VOISIN EXISTANT

N°	Pièce	Surface (m.ca)
1	Salle technique	113,88
2	Poste et réception des colis	55,35
3	Entrée	21,51
4	Sanitaires	16,30 + 15,40
5	Jardin	234,66

BÂTIMENT VOYAGEUR EXISTANT

6	Agrandissement de la salle des pas perdu	42,32
7	Escalier existant	10,86 + 10,68
8	Salle de prière	17,40
9	Salle des ablutions	5,71
10	Sanitaires	2,27 + 2,27
11	Cafétéria	8,28
12	Arcade existant	54,70
13	Salle des pas perdu	161,55
14	Guichet	13,00
15	Local recette	9,44
16	Bureau du chef de service	16,04
17	Consigne de bagages	21,85
18	Sanitaires	13,57 + 13,36

ESPACE VERTE

19	Chemin couvert	70,67
20	Sous passage	58,00

NOUVEAU TERMINAL

21	Entrée du poste de police	28,43
22	Secrétariat/Informations	9,05
23	Bureau du chef de la police	11,61
24	Entrepôt	15,32
25	Billetterie	17,88
26	Nouvelle salle d'attente	272,12
27	WC (mobilité réduite)	4,23
28	Conduit technique	1,26
29	Sanitaires	15,44 + 16,00
30	Recueil des poubelles	5,23

PARKING

31	Parking	907,87
32	Locaux	11,00

PREMIER ÉTAGE

BÂTIMENT VOYAGEUR EXISTANT

N°	Pièce	Surface (m.ca)
1	Escaliers existantes	10,82 + 15,15
2	Vestiaire	20,61
3	WC	12,77
4	Chambre d'intérinaire	24,53
5	Détente et réfectoire Salle polyvalente et kitchenette	29,44
6	Secrétariat	12,60
7	Bureau du chef de la gare	15,40
8	Bureau	22,05

BÂTIMENT VOISIN EXISTANT

9	Zone a définir	171,50
10	Escalier existant	6,30

NOUVEAU TERMINAL - ADMIN. DOUANE

N°	Pièce	Surface (m.ca)
11	Salle de pas perdu de la douane	9,24
12	Comptoir de la douane	27,39
13	Bureaux de la douane	11,60
14	Secrétariat de la douane	15,90
15	WC	6,82

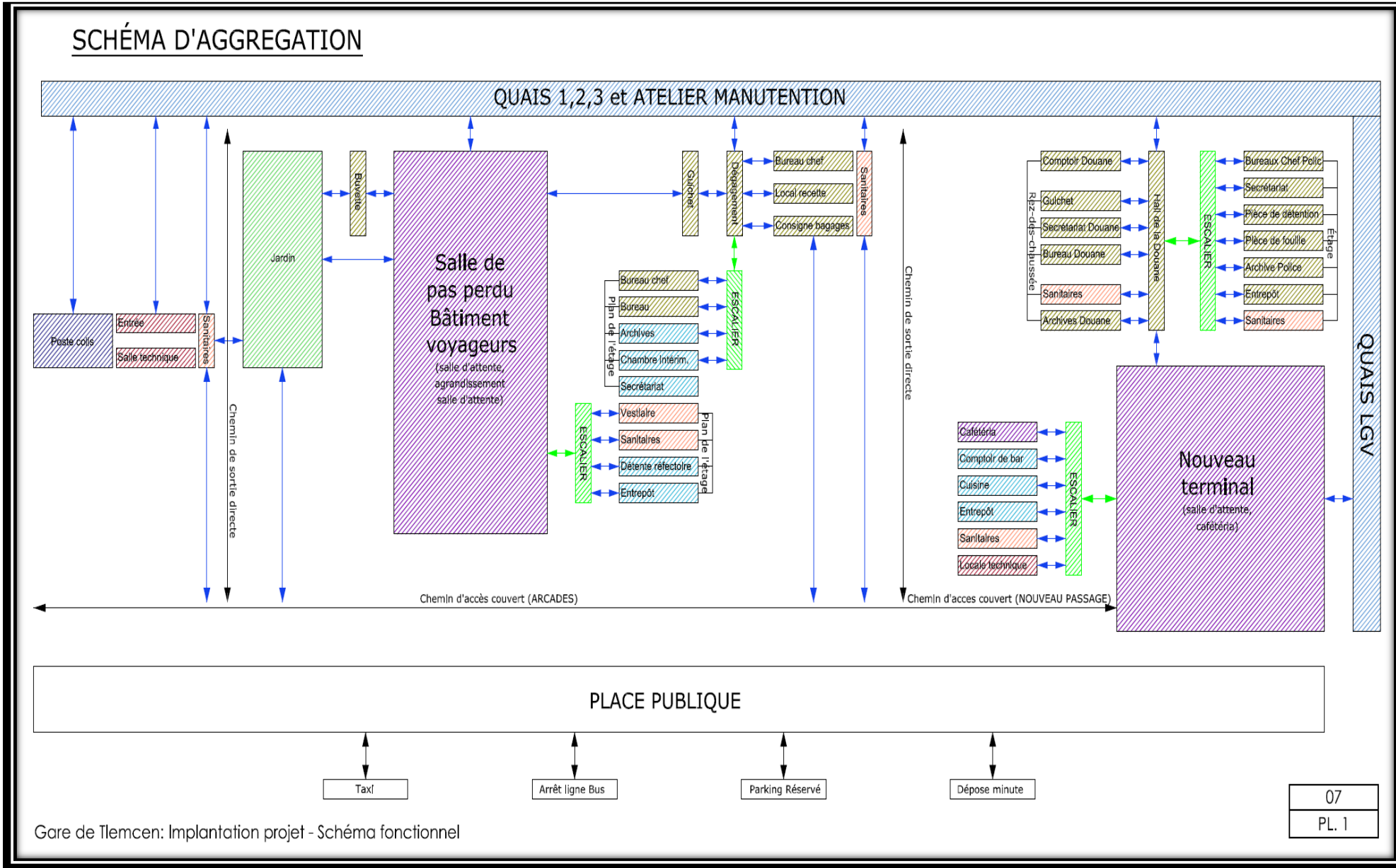
NOUVEAU TERMINAL - VOYAGEURS

16	WC publique	10,09
17	WC publique	12,12
18	WC (mobilité réduite)	3,82
19	Cafétéria	290,61
20	Locaux	13,20
21	Conduit technique	1,26
22	Anti - cuisine	27,61
23	Cuisine	54,20
24	Entrepôt	25,23
25	Trappe pour recueil des poubelles	3,09
26	Vestiaire	3,21
27	Lavoir	3,30

LOGEMENTS

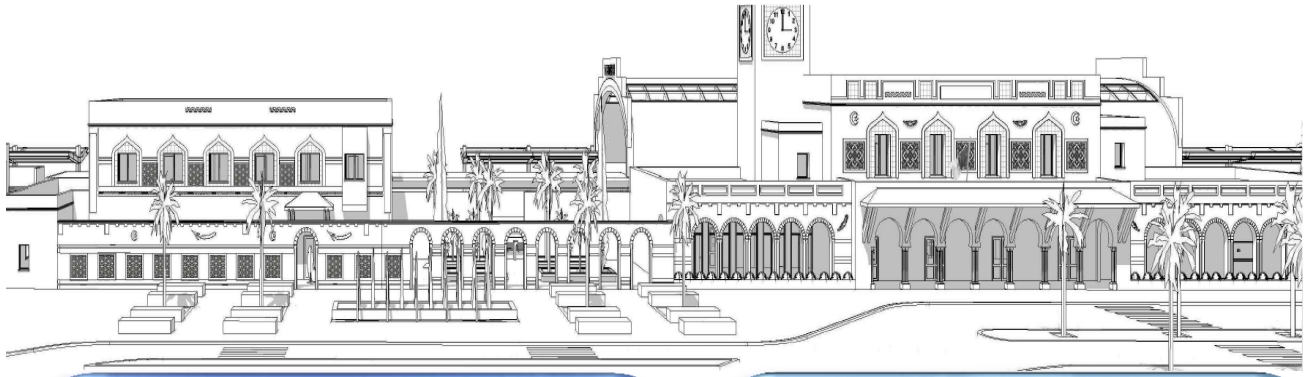
N°	Pièce	Surface (m.ca)
28	Salon	20,65
29	Chambre simple	9,75
30	WC	4,50
31	Dégagement	4,06
32	Cuisine	9,82
33	Chambre double	12,20
	Surface total	60,98

SCHÉMA D'AGGREGATION



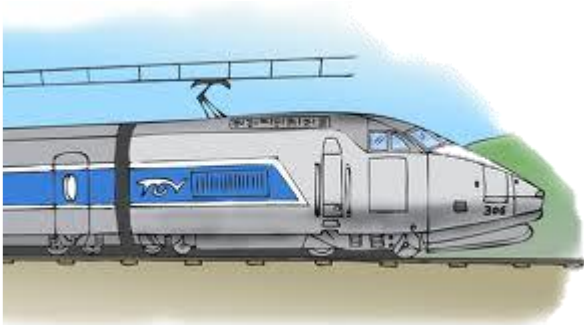
Gare de Tlemcen: Implantation projet - Schéma fonctionnel

07
PL. 1





APPROCHE ARCHITECTURALE



composer, c'est grouper des éléments choisis pour en faire un tout homogène et complet ».

Le principe de composition du projet est élaboré en (7) étapes successives pour aboutir à un projet qui répond le mieux aux critères de l'accessibilité, la visibilité et la fonctionnalité.

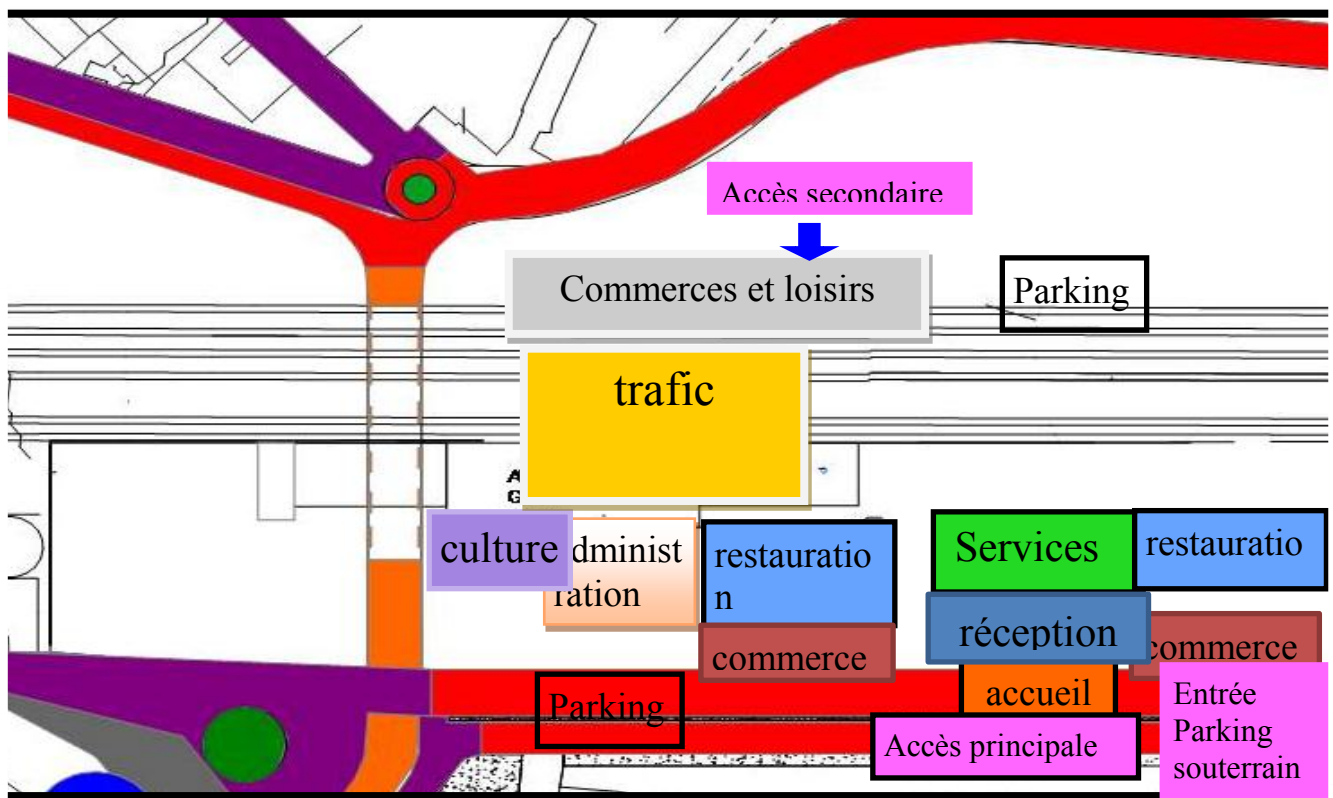


Schéma de principe

Traitement de façade

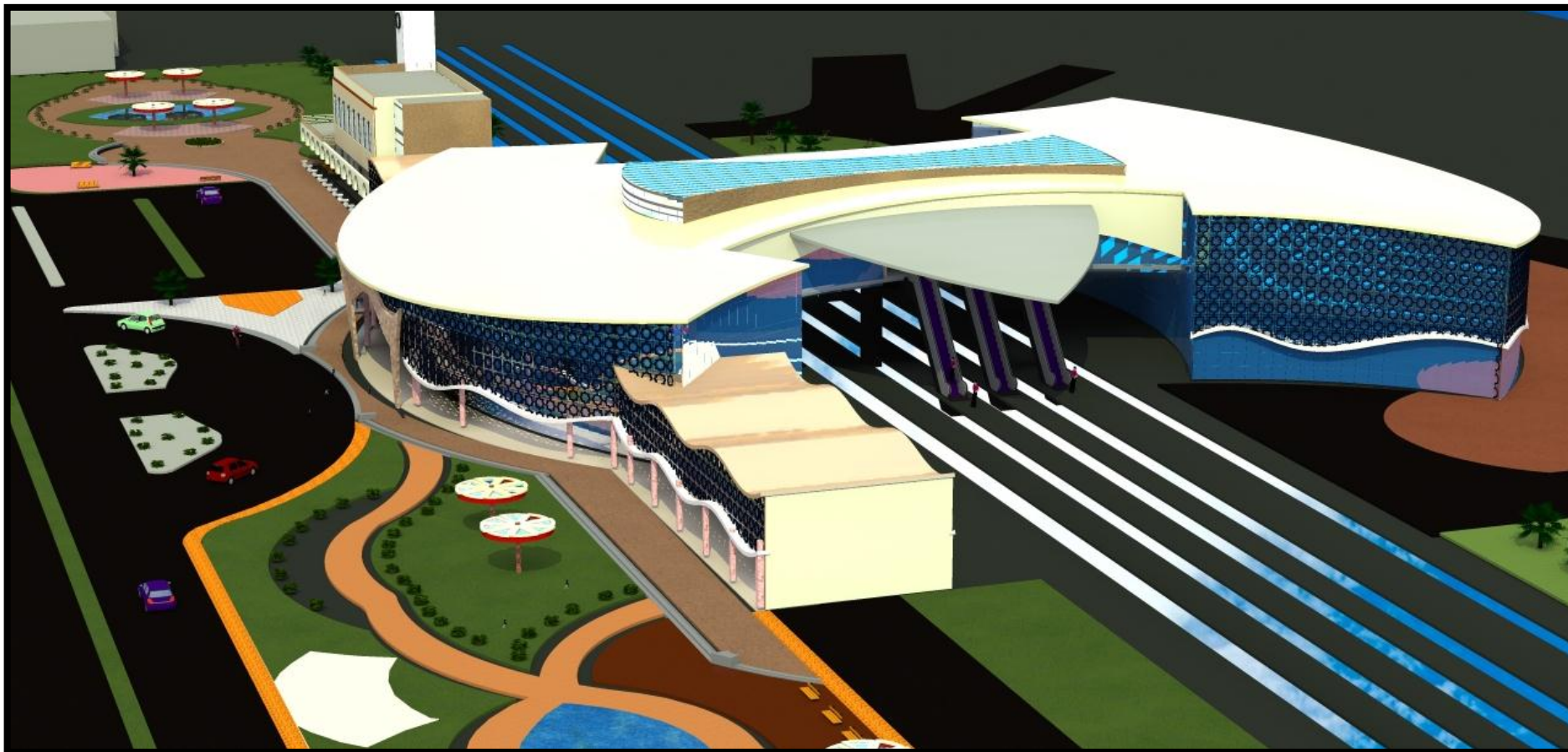
- Nous avons utilisé le principe de contraste pour la conception de notre façade nous avons prendre ce principe à partir des exemples que nous avons analysés .ils ont gardé l'ancien et créer un nouveau style complètement différent, différence dans les couleurs les volumes, la masse ...etc.

-Nous avons gardé l'ancien bâtiment avec son propre style architectural et nous avons traité notre façade de manière différente et moderne vitré avec une toiture cintrée pour casser l'horizontalité de l'ancienne gare.

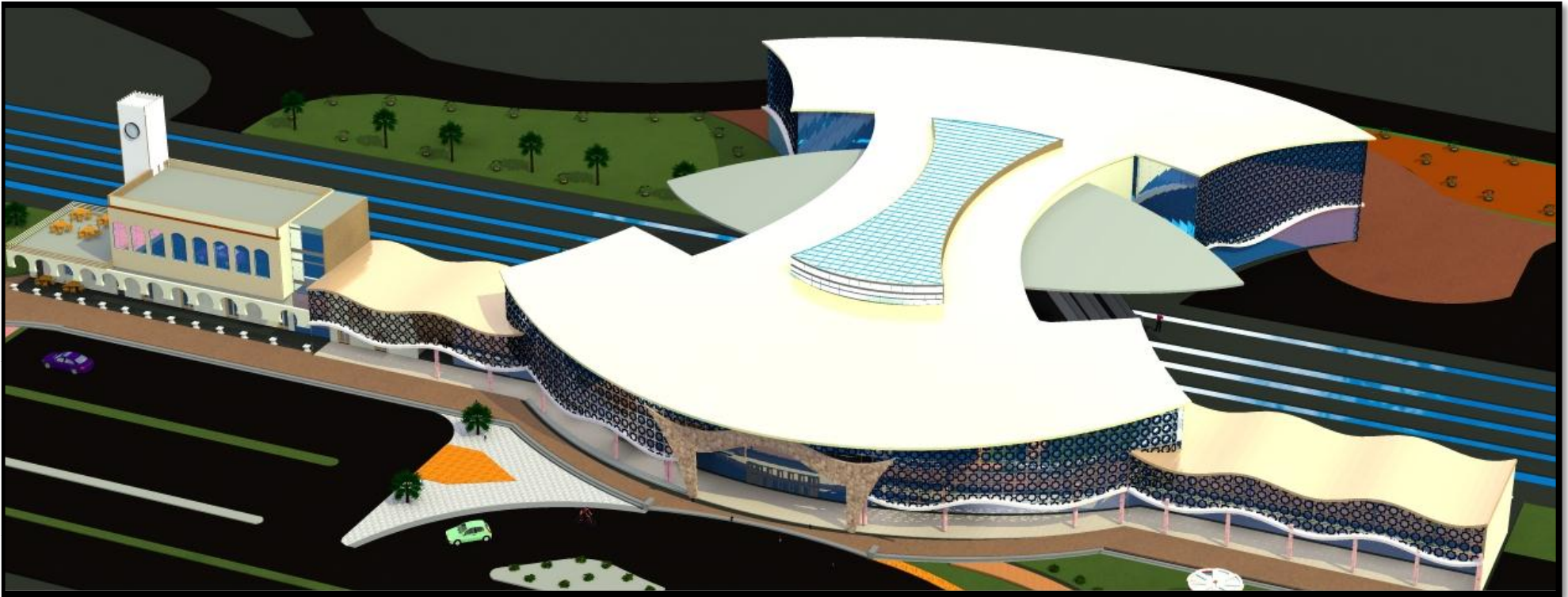
-Nous avons traité notre façade en moucharabieh , Elle joue ici un rôle d'enveloppe mais également de brise-soleil. Le design des panneaux est basé sur un motif traditionnel et culturel de la ville de Tlemcen : l'étoile de l'architecture islamique.



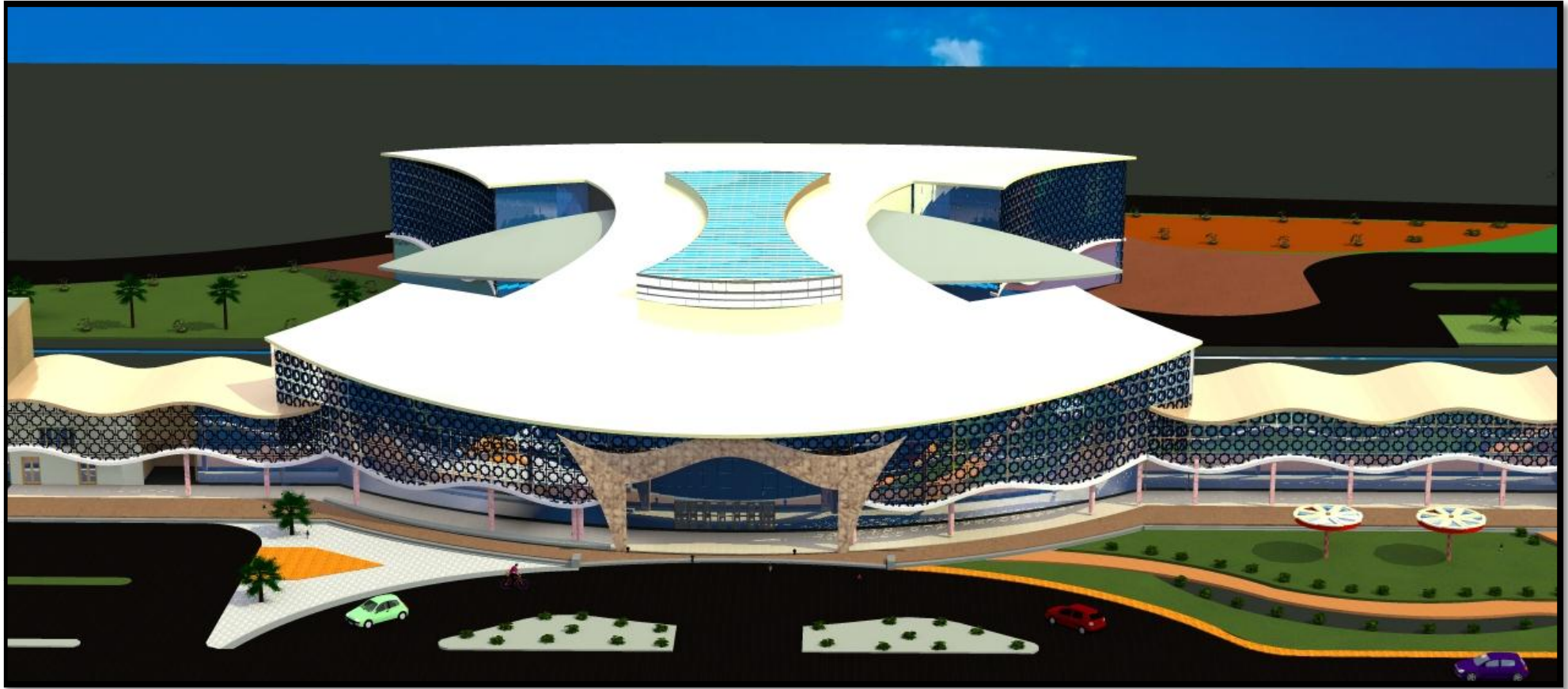
Vue en 3d



Vue de face



Vue de face

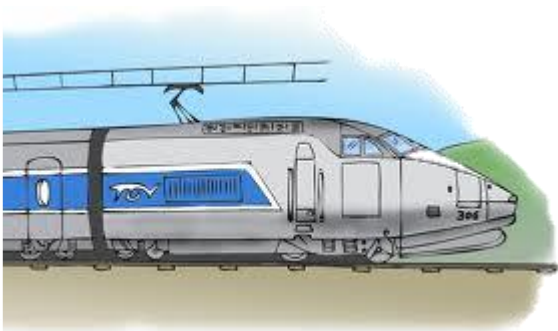


Vue de l'ensemble en perspective





APPROCHE TECHNIQUE



Choix du système de construction

-Le principe de structure utilisé structure mixte (béton-acier) :

-Une structure mixte doit sa capacité portante à la collaboration structurale entre l'acier et le béton, qui exploite les caractéristiques favorables respectives de ces matériaux de façon optimale. Bien que ceux-ci soient de natures différentes, ils se complètent fort opportunément :

-le béton est tout indiqué pour résister à la compression tandis que l'acier est mieux adapté pour transmettre des efforts de traction ; l'élancement des éléments en acier les rend sensibles au flambement par flexion, au flambement par flexion-torsion et au voilement local tandis que la présence du béton permet de limiter l'apparition de ces formes d'instabilité.

-le béton recouvrant l'acier met celui-ci à l'abri de la corrosion.

-le béton constitue une bonne protection contre l'incendie car, grâce à la plus grande inertie thermique du béton, l'acier s'échauffe moins rapidement et une redistribution des efforts s'opère de l'acier (plus chaud) vers le béton (Plus froid); grâce à sa ductilité, l'acier confère à la construction mixte une très bonne capacité de déformation plastique.

Gros œuvres

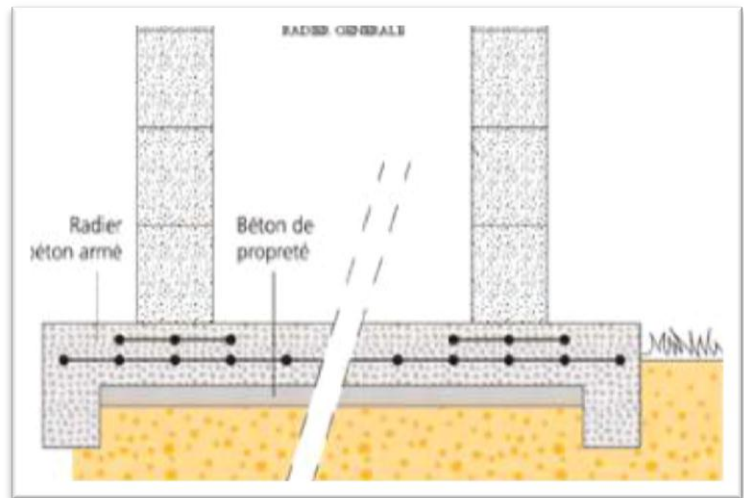
- L'infrastructure

« L'infrastructure, constituée des éléments structuraux des sous-sols éventuels et système de fondation doivent former un ensemble résistant et rigide, prenant si possible, appui à un minimum de profondeur sur des fondations en place compactes et homogènes, hors d'eau de préférence »

- Les fondations

-Selon les données géotechniques du site, le choix des fondations s'est fait sur le système de fondations superficielles :

-Des semelles filantes pour le sous-sol qui présente des murs voiles et des semelles isolées pour le reste de la structure



a. Poutre mixte



b. Poteau mixte



c. Dalle mixte

L'Assainissement

-LA zone d'intervention est assainie par un système unitaire .

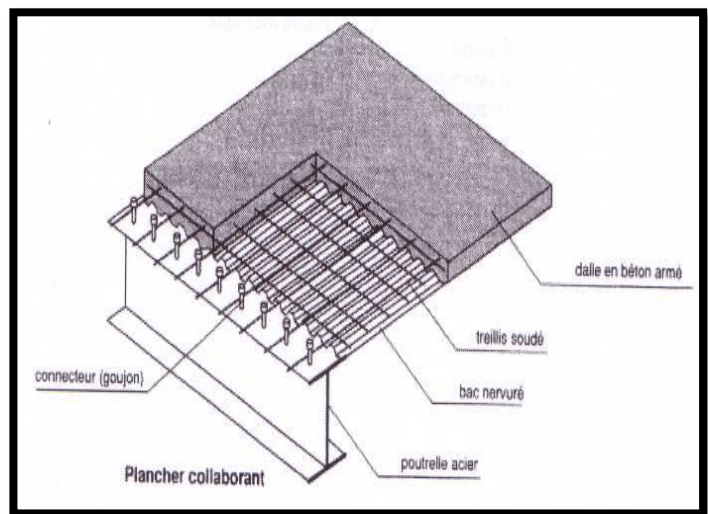
-Les eaux usées et les eaux vanne :- elles seront collectées aux niveaux du sous-sol, puis acheminées vers la stations de relevage d'où elle seront rejetées vers le réseau public après passage de la station de traitement des eaux.

La Superstructure

Les planchers :

- Les planchers sont des ouvrages horizontaux destinés à :
 - Transmettre les charges verticales aux poutres qui à leur tour les transmettent aux poteaux.
 - Séparer ou couvrir des niveaux.
 - Servir de diaphragme rigide aux bâtiments sollicités par des charges horizontales.

Le choix du plancher s'est porté sur un plancher mixte acier - béton



Les poteaux :

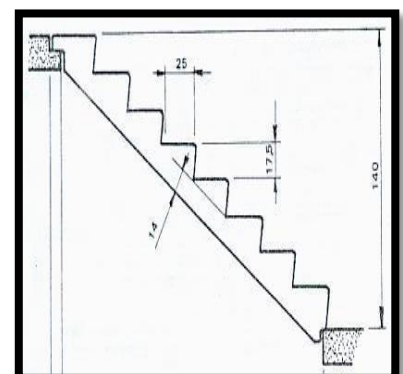
- Ils constituent les éléments porteurs verticaux, ils sont de section rectangulaire ou circulaire dans les espaces ouverts pour des raisons de sécurité.

-Les poutres :

- Elles suivent la trame du projet et la retombée variée selon la portée.
- changement de direction.

-Escaliers :

-l'escalier est une construction architecturale constituée d'une suite régulière de marches permettant, de passer d'un niveau à un autre en montant et en descendant.



Les murs extérieurs

La construction des murs extérieurs est faite pour satisfaire les exigences thermiques en été et en hiver, à respecter les critères de stabilité et de sécurité, ainsi que les critères de confort acoustique.

➤ Nous avons donc choisi d'utiliser :

-Des murs à double cloison en briques, l'interposition d'une lame d'air continue entre les parois extérieures et intérieures qui assure une isolation thermique plus favorable que les parois uniques.

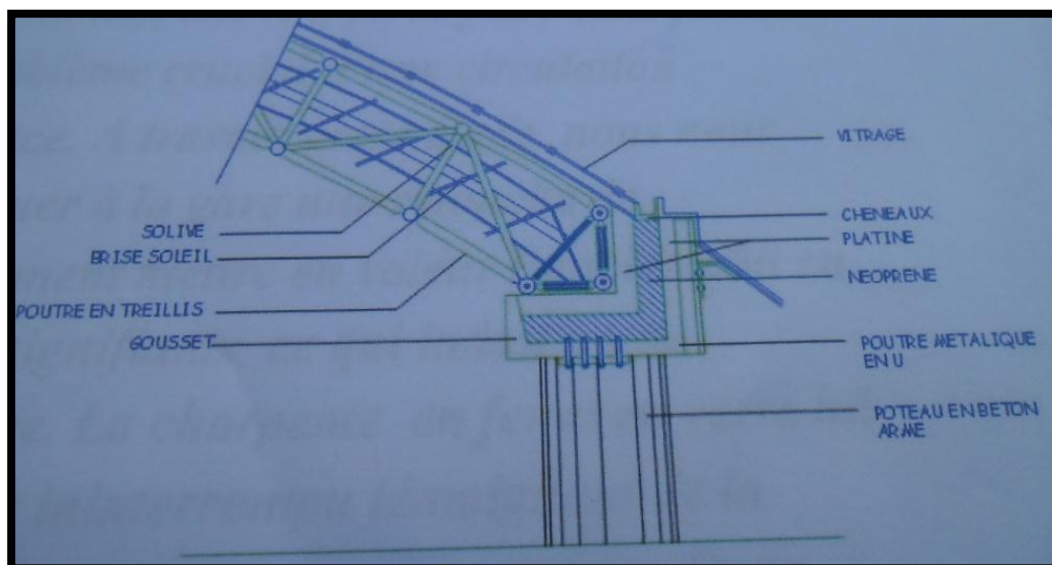
-Des Cloison de briques 15cm vers l'extérieur, une lame d'air de 5cm et à l'intérieur une cloison de briques de 10cm.

-Les murs intérieurs

Mur en maçonnerie (brique de terre cuite) : utilisé pour la séparation entre Les espaces intérieurs.

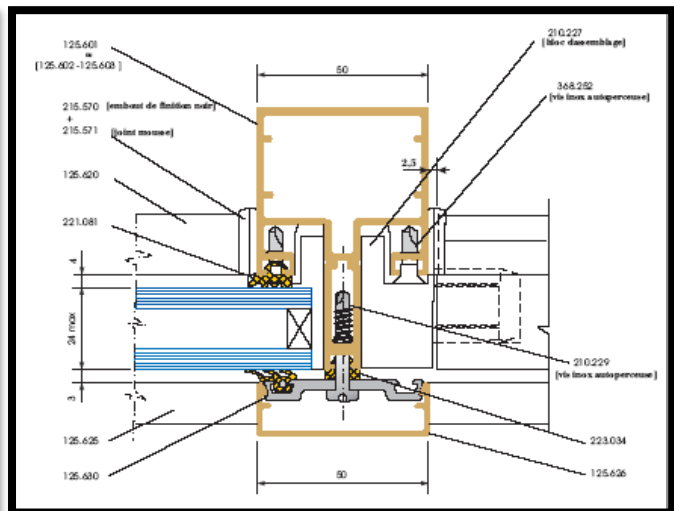
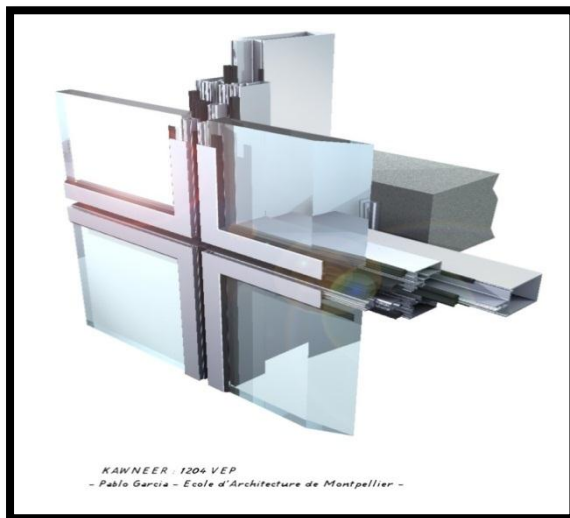
Charpente métallique

-Utilisé pour la couverture de la gare : Pour assurer la stabilité de l'ouvrage contre les vibrations dues au trafic ferroviaire



Les Murs rideaux

- Mur vitré monté sur une ossature secondaire constituer de Montants et traverses réaliser en profilés tubulaires de largeur 50 mm.
- Les vitres sont fixées à l'ossature par une patte de fixation, les joints sont en élastomère recouvert par des couvre joints fait en acier inoxydable. Le confort intérieur est assuré par le double



vitrage.

-Protection des personnes

-Afin de procéder à une évacuation rapide des personnes en cas d'incendie, nous avons proposé dans notre projet des issues de secours dans les parkings et la salle de répétition.

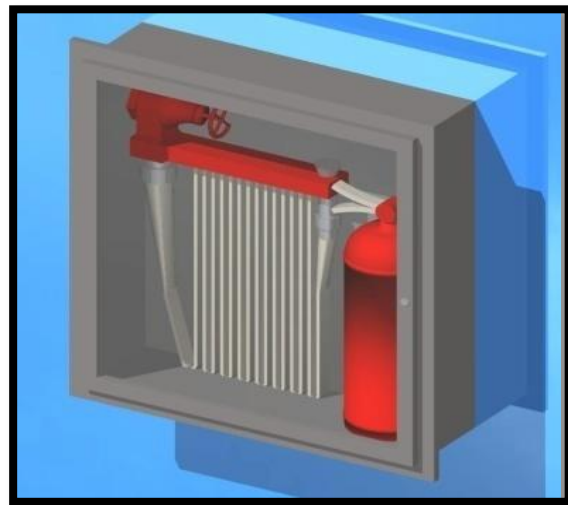
b-Protection contre l'incendie :

- L'objectif principal de la protection contre l'incendie est de le localiser, l'isoler et puis l'éteindre. Dans ce cas on doit avoir les systèmes suivants :

Système de détection: permet de détecter le feu dès son apparition et de prévoir la sécurité par la voie d'une alarme dite restreinte et d'actionner automatiquement des extincteurs et les portes coupe-feu. –

- Système de lutte contre le feu : Parmi le système de luttés contre le feu, on peut citer deux types d'extincteurs : Extincteur mobile : Ils sont installés dans les endroits à hauts risques.

Des bouches d'incendies reliés à un réseau d'incendie.



CREATION D'UNE OUVERTURE DANS UN MUR PORTEUR

Avant de faire une ouverture dans un mur porteur, il faut étayer pour éviter l'effondrement du mur. Percer le mur de chaque côté de l'emplacement prévu de l'ouverture et au-dessus. Enfiler un bastaing d'1 m dans ces ouvertures. Soutenez-le par des étais métalliques réglables de chaque côté du mur (soit 4 étais au total). Dégager un emplacement au-dessus de l'ouverture de

25 cm de haut et de 20 cm de plus de part et d'autre. Placer un linteau en [béton armé](#) dans l'espace juste au-dessus de l'emplacement de l'ouverture. Procéder à l'ouverture du mur porteur, une fois le linteau bien scellé.



CONCLUSION

Par ce modeste travail, nous espérons avoir répondu à la problématique posée ainsi qu'aux besoins de la ville de Tlemcen.

- L'intervention sur la ville de Tlemcen par l'élaboration du projet de Revitalisation et renouvellement urbain du quartier de la gare permet de résoudre plusieurs problèmes liés au transport et la circulation et l'intégration au milieu urbain.

- la gare est le lieu de l'intermodalité par excellence, elle centralise aussi des enjeux urbains considérables tant à ses abords que pour la structuration du territoire. De plus, elle est aussi un lieu de vie et d'échanges.

- Le renouvellement urbain autour des gares constituera une opportunité pour améliorer le cadre de vie et la qualité écologique des quartiers.

- Nous estimons que notre gare soit une gare fonctionnelle, et porte d'entrée du territoire en capacité de générer une dynamique de flux pour des commerces, des services et pour une mise en tourisme du territoire.

BIBLIOGRAPHIE

PDF

http://www.crpv-paca.org/5-echange_experiences/relevés_experience/relevé_pdfs/cap_re08_a4_avignon_ru.pdf

http://www.sncf.com/ressources/dossier_presse_pem_9-12-11.pdf

<http://www.internationaltransportforum.org/pub/pdf/10Trends2008F.pdf>

➤ Livre :

Ernest Neufert, LES ÉLÉMENTS DES PROJETS DE CONSTRUCTION,
10 éditions

➤ INTERNET

-Wikipédia

-Encarta 2009

-WWW.GARE ET CONNEXION. FR

❖ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.2007.

➤ ORGANISME

- SEROR

-La gare ferroviaire de Tlemcen

- Agence nationale d'études et de suivi de la réalisation des investissements ferroviaires.

- la direction du transport

- la direction des travaux publics.







