

**CADRAGE DU MODULE « D'URBANISME » A DISPENSER AUX ETUDIANTS DE LA 3 EME
 ANNEE DE L'ESIAI OPTION : GENIE CIVIL**

L'enseignement de ce module au profit des étudiants de l'ESIAI constitue en fait plus qu'une nécessité, en ce sens que cela leur permettra de connaître les différentes liaisons entre l'urbanisme et le génie civil.

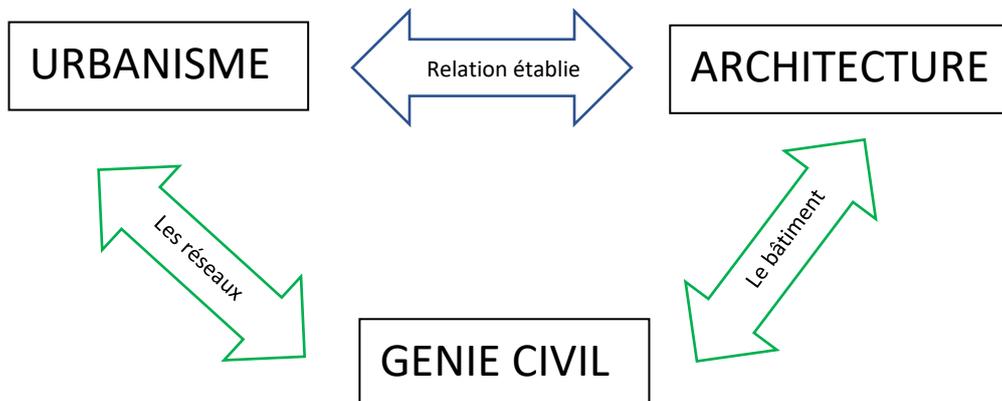
Il ne s'agit, certes pas, de faire des futurs ingénieurs du génie civil des spécialistes de l'urbanisme, mais plutôt de les initier à ce domaine en mettant en évidence les différentes relations avec l'urbanisme et l'architecture notamment au niveau pratique et opérationnel :

L'URBANISME : Ensemble de sciences, techniques et arts destinés à l'organisation optimale des villes et espaces urbains pour assurer une meilleure qualité de vie ...

L'ARCHITECTURE : Art de concevoir, de composer et de bâtir un édifice selon l'objet et la fonction de ce dernier, en tenant compte de l'usager et de son mode de vie économique et social...

LE GENIE CIVIL : étude et suivi de l'exécution des différents ouvrages (bâtiments, voirie urbaine, routes, ouvrages d'art...)

Ainsi, si la relation entre l'urbanisme et l'architecture est acquise, la relation avec le génie civil n'est pas aussi évidente, nous nous proposons, alors, de la rétablir par le biais de la schématisation suivante :



D'après le schéma ci-dessus, il apparaît donc qu'en pratique, le génie civil est lié à l'architecture par le biais du bâtiment et à l'urbanisme par la voirie, les réseaux divers et certains ouvrages urbains.

A cet effet, notre méthodologie d'approche serait de mieux assimiler notre module d'urbanisme en mettant cette relation en évidence d'une manière permanente, d'où la structure du cours :

INTRODUCTION GENERALE :

- Définitions de l'urbanisme et de l'urbanisation ;
- Le contexte de l'acte de bâtir, de lotir et d'aménager ;

I. LA VILLE EN TANT QUE REFERENCE DE L'URBANISME ET DE L'URBAIN

- Bref rappel de l'histoire de l'urbanisme au Maroc ;
- L'aspect physique de la ville ;
- L'aspect institutionnel ;

II. LE PLAN D'AMENAGEMENT EN TANT QUE REFERENCE REGLEMENTAIRE DES CONSTRUCTIONS, LOTISSEMENTS ET AMENAGEMENTS URBAINS

- Bref rappel des définitions des différents documents d'urbanisme ;
- Objectifs du plan d'aménagement en tant que document usuel ;
- Mode d'élaboration technique du plan d'aménagement ;
- Destination urbanistique d'une assiette foncière ;
- Exercices d'analyse des destinations urbanistiques ;

III. LE REGLEMENT D'URBANISME ET SON IMPACT SUR LA CONCEPTION DES BATIMENTS, DU RESEAU VIAIRE ET DES AMENAGEMENTS DIVERS

- Le bâtiment ;
- Le lotissement ;
- Exercices d'application.

IV. CIRCUIT ET MODALITES DE L'OCTROI DES AUTORISATIONS DE CONSTRUIRE ET DE LOTIR

- Instruction des projets ;
- Intervenants ;
- Types de remarques fréquentes ;
- Mise en évidence et commentaires au sujet de la phase d'intervention du génie civil ;
- Etude de cas.

INTRODUCTION GENERALE

1. L'urbanisation

L'urbanisation peut être définie comme étant le phénomène de propagation et de concentration de la population dans un espace donné, ce phénomène naît d'un besoin pressant et instantané où s'entremêlent : habitat, travail, lieux de travail et équipements nécessaires à la vie quotidienne.

L'urbanisation est donc une action dynamique de l'occupation du sol, elle revêt deux aspects :

- Un aspect spontané ou anarchique : c'est une urbanisation résultant de la juxtaposition de constructions en matériaux durs ou légers disposées d'une manière aléatoire et à forte dominante d'Habitat, ce processus donne naissance à des



Urbanisation anarchique : photo L'économiste

- espaces urbains sous équipés dont la gestion devient difficile au fur et à mesure de leur propagation et nécessitant souvent un urbanisme de rattrapage très coûteux.
- Le second aspect de l'urbanisation : c'est une urbanisation planifiée qui se déroule dans un cadre concerté entre les différents partenaires et ayant eu l'aval des décideurs ; c'est un aspect de l'urbanisation qui fait appel à l'urbanisme.

2. L'urbanisme

Ainsi l'urbanisme peut être alors présenté comme la discipline utilisant un ensemble de sciences, de méthodes et de techniques pour, la conception, l'aménagement, le diagnostic et la restructuration des villes.

Parmi les disciplines et technique utilisées par l'urbanisme il convient de citer :

- L'économie : l'urbaniste doit connaître le contexte économique de l'espace d'étude, en d'autres termes tout ce qui se rapporte, aux ressources économiques, les revenus, le niveau de l'emploi, les capacités d'investissement, le système de financement... ;
- La démographie : la croissance démographique se trouve à la base de la concentration de la population, d'où son importance pour la détermination du niveau des espaces à aménager pour la population future ;
- La sociologie : cette discipline est nécessaire notamment la partie qui traite de la sociologie urbaine qui permet d'évaluer le degré de cohabitation des classes sociales, le mode de l'appropriation de l'espace, les origines de la ségrégation... ;

- La photo aérienne et la photogrammétrie : la photo aérienne constitue le support d'analyse des espaces d'études (à diagnostiquer ou à urbaniser), quant à la photogrammétrie elle permet de fournir des documents précis (photo restitution à des échelles appropriées) sur l'état existant et la nature d'occupation du sol des espaces concernés par l'étude.
- Le génie civil et génie urbain : la réalisation des aménagements urbains nécessite la connaissance préalable de certains éléments tels que les infrastructures et les réseaux (réseau de l'eau potable, réseau d'assainissement des eaux usées, voirie urbaine et ouvrages d'art, traitement et valorisation des déchets la mobilité et les transports urbains) car la faisabilité, le cout et le choix des aménagements optimaux en dépendent.
- Le paysagisme : les techniques du paysagisme sont de plus en plus utilisées dans les aménagements urbains d'où l'importance de cette discipline dont le spécialiste est le paysagiste. C'est un domaine qui contribue au rehaussement de la qualité de l'aménagement urbain notamment par le mixage du végétal et du minéral : arbres d'alignement, espaces verts, square, parcs ...



Paysage urbain vert

3. L'architecture : elle est souvent définie en tant qu'art de concevoir les espaces et les constructions en faisant appel à un ensemble de techniques (dessin, perspective, esthétique volumétrie...), et en tenant compte du contexte économique et social de chaque espace à aménager ou à construire donnant ainsi des spécificités propres à chaque type de bâtiment :

Habitat : logements ; Défense : forts, caserne militaire ; Soins : hôpitaux ; Culte : mosquée, cathédrale ; Industrie : usine ; Paysage : parc ; ...

faire appel au domaine de l'architecture, relève du primordial en matière d'urbanisme en ce sens que cette discipline permet de mettre à contribution, les principes de la conception selon les différents modes et styles (traditionnel, moderne, néo traditionnel...), les choix des unités paysagères ainsi que les formes et les dispositions des différentes composantes spatiales selon leurs importances et leurs usages (disposition des zones d'habitat par rapport aux zones industrielles ,commerciales, loisirs...)

4. La relation avec le génie civil dans le contexte de l'acte de bâtir

A travers les définitions relatées ci-dessus, il s'avère nécessaire de placer le génie civil dans son contexte le plus large et non seulement en tant que domaine purement technique spécialisé dans l'étude et l'exécution d'ouvrage divers et de bâtiments.

En effet, les opérations de construction de bâtiments, de voirie ou de certains ouvrages d'art se déroulent, à priori, dans des espaces urbains d'où l'importance de connaître l'ensemble des soubassements de ces opérations et les différentes procédures y afférentes avant la phase du chantier.

L'acte de bâtir ou d'aménager, doit obéir à un cadre réglementaire bien défini, nécessitant de passer, au préalable, par un ensemble de phases (avant-projet, projet exécution, **autorisations technico- administratives**, exécution du projet...).

A titre d'exemple, le démarrage d'un chantier pour la réalisation d'un bâtiment constitue déjà la fin d'une procédure technico-administrative ayant débouché sur l'autorisation ou le permis de construire.

Cette procédure plus ou moins longue mérite plus de lumière pour mettre en évidence les différentes étapes antérieures à la réalisation physique d'un bâtiment ou d'un ouvrage quelconque, car la référence de base d'octroi des autorisations nécessaires à la réalisation de ces différents projets relève du règlement d'urbanisme.

En effet, l'acte de bâtir et outre la question du foncier ou de l'assiette foncière support du projet de bâtiment, est assujetti à une procédure d'instruction pour vérifier la conformité dudit projet avec la réglementation en vigueur en matière d'urbanisme.

Or cette réglementation est basée sur des études profondes du contexte spatial en question (la ville par ex), ces études sont ensuite concrétisées par l'élaboration de documents référentiels dont les dispositions doivent être respectées dans tous les actes de construction, de lotissement ou d'aménagements urbains ; ce sont alors les documents d'urbanisme qu'on appelle communément plans d'aménagement.

Notre objectif est de rapprocher, à travers ce module, les futurs ingénieurs des différentes phases précédant l'action de la construction et la mise en chantier et ce en les initiant au contexte de l'urbanisme.

CHAPITRE I. LA VILLE EN TANT QUE REFERENCE DE L'URBANISME ET DE L'URBAIN

Toute action de bâtir, de créer des lotissements ou d'aménager des espaces se déroule, à priori, au sein de la ville qui en constitue le support ; il est donc nécessaire de comprendre le fonctionnement de la ville et de définir ses différents aspects à savoir l'aspect physique et l'aspect institutionnel.

A. L'ASPECT PHYSIQUE :

La ville est un espace géographique dont la localisation est bien définie par les coordonnées géodésiques, cependant la situation géographique renferme d'autres données telles que la topographie et le relief, la carence ou l'abondance de la végétation ainsi que l'hydrographie. Ces éléments constituent donc le cadre physique général de la ville qui vont finir par lui donner une certaine image.

I. Les Infrastructures

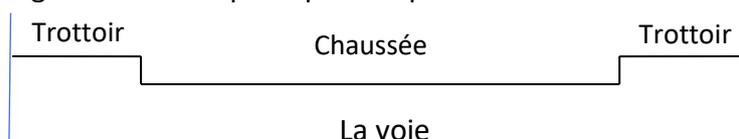
1. Le réseau viaire

Le réseau viaire représente les artères et vaisseaux nécessaires pour irriguer et donner la vie aux différents tissus de la ville. C'est le moyen N° 1 qui permet la liaison et la communication entre les différentes composantes spatiales et permet le déplacement des véhicules et piétons. C'est aussi le squelette qui donne la forme aux différents ilots et façonne leur troisième dimension.



Les voies composant le réseau admettent, selon la définition la plus simple, deux parties, une partie centrale revêtue de bitume appelé chaussée carrossable destinée aux véhicules et une partie composée de deux trottoirs latéraux édifiée en pavés ou carrelage et légèrement surélevée, elle est destinée aux piétons.

La largeur de la voie publique comprend alors la chaussée et les trottoirs :



Le réseau viaire étant l'une des composantes physiques essentielles de la ville est sujet de plusieurs questions : l'état du réseau ? la qualité des aménagements ? Les matériaux utilisés ? le fonctionnement réel de la voirie en tant qu'espace public ?

2. Le réseau d'assainissement liquide

L'assainissement liquide est une infrastructure qui relève de l'hygiène et du bien-être de la ville, il est donc primordial, pour cette dernière, de se doter de ce réseau qui constitue l'infrastructure de base pour l'écoulement des eaux usées ménagères, des eaux pluviales et le cas échéant des eaux industrielles.

C'est une composante peu visible au niveau de la surface de la ville, sauf pour les équipements relatifs au traitement des eaux comme les stations d'épuration, les ouvrages tels que les stations relais de relevage et de refoulement...

La réalisation du réseau nécessite des études et travaux de génie civil très importants et donc des coûts conséquents qui sont influencés par plusieurs paramètres tels que la topographie du terrain, la nature du sol, le niveau de la nappe phréatique, les bassins versants... (document technique = SDAL)

L'itinéraire du réseau d'assainissement liquide suit le réseau viaire de la ville, et fait partie du domaine public de la ville.



Photo Bing : pose des canalisations



Photo Bing : station de traitement

➡ Cette infrastructure est souvent au centre des

Préoccupations de la ville de part son importance et des investissements qu'elle nécessite aussi bien pour la réalisation que pour la gestion du réseau. Délégation du service ?

3. Le réseau d'eau potable

C'est le réseau d'alimentation de la ville en eau potable, c'est l'une des infrastructures importantes et vitale pour la ville, à l'instar du réseau d'assainissement, le réseau de l'eau potable est une composante peu visible en surface. Le réseau est canalisé au sein d'ouvrages de génie civil selon un schéma directeur empruntant généralement l'itinéraire de la voirie urbaine.

➡ Cette infrastructure suscite plusieurs questions :

- La qualité de l'eau qui est une question de santé publique ?
- Comment assurer la pérennité de l'approvisionnement ?
- Comment éviter le gaspillage de cette matière rare ?
- Quels sont les types d'investissements à privilégier ?

4. Le réseau électrique et l'éclairage public

Il s'agit du réseau d'électrification de la ville qui se présente comme l'ensemble des lignes parcourant les différentes voies urbaines de la ville ; à la différence des infrastructures précédentes, ce réseau est apparent ; il est susceptible de poser des problèmes d'ordre esthétique (câbles aériens, certains édifices techniques tels que les transformateurs...)

Bien qu'actuellement, à l'intérieur du périmètre urbain (ville) on a tendance à privilégier les câbles enterrés dans des ouvrages de génie civil, une grande partie du réseau demeure tout de même de nature aérienne.

La ville utilise généralement deux types de tensions la moyenne et la basse tension, la première est utilisée par les unités industrielles tandis que la seconde est destinée à la consommation ménagère. La consommation de la ville en matière d'électricité est considérée comme un indice du niveau de développement et de la densité de la population.



Le réseau d'éclairage public est, comme son nom l'indique, destiné à éclairer l'ensemble de la ville à travers le réseau viaire, les places et carrefours...



Les questions qui peuvent surgir à ce niveau sont nombreuses :

- Comment orienter les investissements pour l'utilisation des énergies renouvelables notamment l'énergie solaire ?
- Comment réussir le paysage urbain en intégrant l'éclairage public à l'esthétique urbaine ?
- Privilégier le réseau souterrain au réseau aérien pour plus de sécurité et d'esthétique quels investissement ?

5. Le réseau des transports urbains

Il concerne les différents modes de transport servant de liens entre les zones et les secteurs de la ville, cette dernière étant le lieu d'habitat, de travail et d'échanges économiques, elle nécessite un système de transports urbain et extra urbain bien étudié pour assurer les déplacements et gérer les flux des transports dans les meilleures conditions.

Le mode de déplacements et les moyens de transports correspondants vont avoir une grande incidence sur le paysage urbain et ce à deux niveaux au moins :

- La nature et l'état des moyens de transports en commun Bus, métro, tramway ;
- La nature des édifices abritant les gares et les stations ;



Moyen de transport et intégration au paysage urbain

Au même titre que les autres réseaux, il existe un document établi selon un ensemble d'études et destiné à gérer les déplacements urbains appelé le plan des déplacements urbains (PDU)

➡ Le réseau des transports et déplacements est sujet de plusieurs questions à savoir :

- Pour quelle stratégie des transports urbains opter ?
- Les problèmes de consommation d'énergie ?
- Les problèmes de pollution ?
- Le coût des transports et leurs incidences sur les usagers ?
- Le mode de gestion des transports urbains ?
- Quels types d'architecture choisir pour les gares et les stations des transports en commun afin d'en faire des repères urbains ?

6. Le mobilier urbain Le mobilier urbain en tant que composante physique de la ville prend de plus en plus d'importance, il peut être considéré aussi bien comme composante d'infrastructure ou de superstructure.

Il a pour objet d'embellir le paysage urbain par l'installation d'objets destinés à remplir diverses fonctions, telles que les bancs publics, les poubelles, les bornes-enseignements, les lampadaires d'ambiance, les fontaines, les jeux d'enfants, abris de bus, toilettes publiques, les bornes de balisage... Cependant et avec l'envahissement des panneaux publicitaires, la ville est désormais contrainte de les intégrer d'une manière intelligente au mobilier urbain. Ainsi en plus de la fonction que doit remplir le mobilier urbain, sa conception et son design doit s'harmoniser avec le type d'espace dans lequel il sera introduit.



Support à vélos



Abri : station de bus

II. LES ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

Les éléments de superstructure peuvent être définis comme l'ensemble des constructions au sein de la ville, auquel il convient d'ajouter un troisième élément particulier ne comportant, généralement pas de constructions, constitué de parcs, espaces verts et boisements.

De par leurs fonctions, les éléments de superstructure peuvent être répartis comme suit :

- Les constructions destinées à l'Habitat ;
- Les constructions destinées aux équipements et administrations ;
- Les constructions destinées à la production industrielle ;
- Les constructions destinées aux grandes surfaces et centres commerciaux,
- Les constructions destinées au secteur tertiaire et services ;
- Les espaces verts et espaces récréatifs.

1. l'Habitat

L'habitat est certes la composante de superstructure la plus importante, en raison notamment de la fonction qu'elle remplit et de l'espace qu'elle occupe ; en effet la proportion de la composante-logement est la plus prépondérante par rapport à l'ensemble de la ville.

Cette composante se manifeste au niveau physique par l'ensemble des édifices destinés à l'habitat ; ces édifices sont constitués de plusieurs types :

- Habitat collectif : Immeubles de plusieurs niveaux \implies grands gabarits : tours et barres \implies paysage particulier.
- Habitat individuel : faible hauteur \implies petits gabarits \implies paysage particulier,
- Forme intermédiaire \implies Paysage mixte.

L'aspect architectural est diversifié mais il reste fidèle aux principes de l'hygiène, de la sécurité et de l'esthétique nécessaires aux logements aussi bien au niveau des façades qu'à l'intérieur des logements : l'orientation, les ouvertures, l'aération, les balcons et terrasses ...



Exemple d'habitat collectif

L'incidence sur le paysage urbain et architectural global diffère d'une ville à l'autre en raison notamment des spécificités et le degré de développement de chaque ville...

 Cet état de fait renvoie aux questions suivantes :

- Quel type d'habitat par catégorie sociale : habitat social, moyen standing, haut standing ?
- Quel type d'habitat par densité : habitat individuel ou collectif ?
- Quel type d'habitat par fonction : résidence principale ou résidence secondaire ?



Habitat individuel

2. Les équipements et Administrations

De par la fonction de la ville, les équipements publics et administrations occupent une place importante dans les composantes de superstructure ; ils sont répartis à travers l'espace urbain d'une manière plus ou moins équilibrée ; Chaque type d'équipement possède des spécificités propres dont l'aspect physique et architectural reflète l'image de la fonction de l'équipement en question : l'aspect architectural d'une université diffère de celui d'un hôpital ou d'un complexe sportif ...

En plus de leurs fonctions, les édifices abritant les équipements publics et administrations sont de nature à représenter des repères urbains de la ville, d'où l'importance du choix du lieu d'implantation et de la composition architecturale.



Parmi les équipements publics, il convient de citer : les équipements d'enseignement, les équipements de santé, les équipements de sport, les équipements sociaux collectifs ...

Parmi les administrations citons en guise d'exemple le siège de la ville (commune), le siège de la préfecture, le siège de la région, le tribunal, le siège de la direction de l'agriculture etc.



Le nombre et la répartition des différents équipements au sein de la ville sont sujets de plusieurs questions :

- Quels sont les équipements prioritaires ?
- Quels investissements faut-il prévoir pour leurs constructions ?
- Quelle répartition faut-il adopter ?

3. Les constructions industrielles

Cette superstructure est propre aux villes dont la fonction est liée à la production industrielle ; ainsi l'espace urbain sera imprégné par la présence d'unités industrielles réparties dans des zones industrielles engendrant un cadre physique en relation avec cette activité. Le paysage architectural sera marqué par des constructions sous forme de hangars, de dépendances et d'installations liées à l'industrie.



Edifice industriel

➡ Pour les villes dont l'histoire est liée à la production industrielle se pose le problème de la délocalisation des activités en dehors des périmètres urbains et la reconversion des friches industrielles dans le cadre d'un renouvellement urbain.

4. Les constructions relatives aux activités commerciales et tertiaires.

On peut classer les constructions commerciales en deux grandes catégories à savoir :

- Les constructions destinées aux grandes surfaces commerciales et mall ;
- Les constructions destinées aux bureaux et centres d'affaires.



Grandes surfaces commerciales

La nature des édifices ainsi que l'aspect architectural diffèrent selon qu'il s'agit d'une catégorie ou d'une autre, ainsi les constructions relatives aux grandes surfaces et centres commerciaux sont de faible hauteur et occupent de grandes surfaces au sol avec des aménagements extérieurs conséquents comprenant des parkings et certaines plantations. Par ailleurs les centres d'affaires et les activités tertiaires sont caractérisées par des édifices sous forme de hautes tours dont l'architecture est monumentale et moderne.



Centres d'affaires-Bureaux

5. les espaces verts

Les espaces verts constituent les poumons de la ville, c'est une superstructure très importante et nécessaire pour l'équilibre du paysage urbain, ils peuvent être classés en quatre grandes catégories :

- Les parcs urbains : ce sont de grands espaces verts aménagés sur de grands terrains et outre la végétation (arbres, arbustes, gazon, rosiers...) peuvent englober d'autres activités récréatives et sportives ;
- Les jardins publics : ce sont des jardins de taille moyenne ou petite qu'on trouve à travers les différents quartiers de la ville ;
- Les petits espaces verts : ce sont toutes les placettes et surfaces résiduelles de la voirie qu'on prend le soin de planter afin d'agrémenter le paysage urbain.
- Les espaces boisés ou forêts urbaines : plusieurs villes ont le privilège d'avoir des espaces boisés naturels ou plantés à l'intérieur à la périphérie.



Il convient de souligner à cet égard que cette superstructure coûte très chère à la ville aussi bien pour la création que pour la gestion et l'entretien d'où les problèmes d'investissement que cela peut engendrer.

B. L'ASPECT INSTITUTIONNEL DE LA VILLE :

Si le cadre géographique de la ville est relativement aisé à appréhender, le cadre institutionnel est, quant à lui, moins évident dans la mesure où ce dernier est plus complexe et composite. Le cadre institutionnel de la ville peut être défini comme l'ensemble des institutions et entités qui et gèrent ou influencent la gestion de la ville. Cet ensemble d'institutions est composé de plusieurs catégories dont l'influence est plus ou moins directe.

Ces institutions ont des origines diverses, elles peuvent émaner d'un cadre électoral, d'une représentativité de l'Etat, de corps de professions et de métiers, de syndicats, d'associations, de clubs sportifs...

La charte communale instituant les règles relatives à l'organisation de la commune ainsi que la composition du conseil communal et ses compétences met ce dernier en première position en tant que responsable de la gestion de la ville. D'autre part, les différents services de l'Etat sont institués par ce dernier au sein de la ville pour assurer la permanence des services publics émanant de sa politique et stratégie dans les différents secteurs ; ces services restent toutefois directement liés à l'autorité de l'Etat. Ainsi, et à travers ses services l'Etat influence la gestion de la ville.

Par ailleurs, les autres entités citées précédemment sont aussi de nature à contribuer et à influencer le quotidien et le devenir de la ville.

1. Le conseil communal

Le conseil communal est doté de prérogatives aussi diverses que larges pour gérer la ville et décider de son sort pour servir le citoyen ; Ces attributions vont de la livraison de documents administratifs, jusqu'à la planification urbaine en passant par l'organisation des différents équipements sociaux, commerciaux, culturels et sportifs. Les budgets et les ressources humaines qui lui sont alloués constituent les moyens à mettre en œuvre pour la bonne marche de la ville.

Toute activité pratiquée au sein de la ville nécessite une autorisation préalable auprès des instances qui gèrent la ville en l'occurrence le conseil municipal : autorisation de construire, autorisation d'exercer un métier ou une profession, autorisation d'occuper le domaine public...,

Le conseil communal en tant que premier responsable de la ville a un contact permanent avec le citoyen et connaît alors ses attentes et ses besoins, il doit de ce fait avoir une stratégie à court à moyen et à long terme pour subvenir aux différents besoins de la ville.

Le conseil communal constitue donc le moteur du cadre institutionnel de la ville, son action est directe.

2. Les services publics de l'Etat

Le conseil municipal ne saurait à lui seul satisfaire les différents besoins des citoyens, l'Etat contribue par l'installation des différents services au sein de la ville en vue de concrétiser sa politique sectorielle :

- Politique d'enseignement par la création d'établissements et administrations relatifs au secteur de l'enseignement ;
- Politique de la santé publique ;
- Politique de l'Habitat ;
- Politique de l'emploi etc.

L'installation de ces équipements ainsi que leurs échéanciers de réalisation, leurs priorités, influencent le développement spatial de la ville.

L'Etat est très présent dans le cadre institutionnel de la ville de par sa politique sectorielle, son action est aussi bien directe qu'indirecte.

3. Les autres entités :

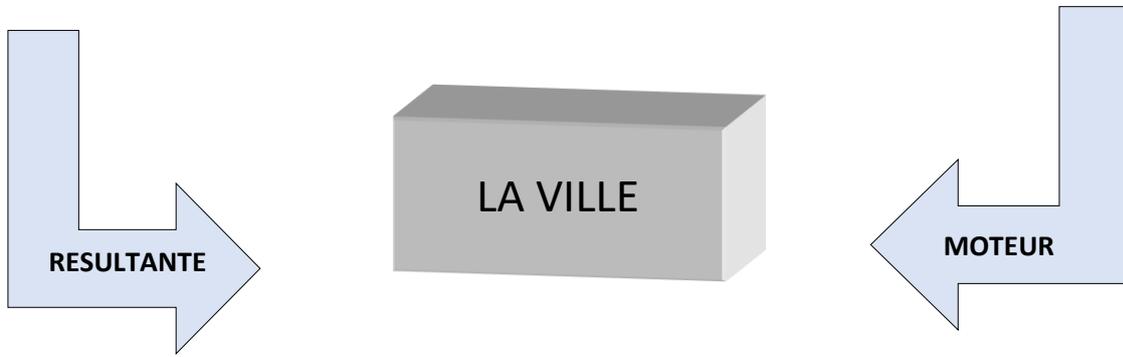
En plus de ces principaux constituants du cadre institutionnel de la ville, il existe d'autres entités qui font partie de ce cadre, il s'agit généralement des corps de métiers, de syndicats qui veillent sur leurs intérêts et peuvent intervenir dans la gestion de la ville en agissant en faveur de certains projets et en s'opposant pour d'autres. Aussi les associations en défendant certaines causes et projets influencent plus ou moins la gestion de la ville.

SYNTHESE**LA VILLE-ESPACE**

- lieu de concentrations de constructions et infrastructures ;
- lieu d'échanges économiques ;
- lieu de relations sociales ;
- lieu de connaissances et recherches scientifiques ;
- lieu de récréation et de loisirs...

LA VILLE-INSTITUTION

- le conseil communal ;
- les services publics de l'Etat
- les syndicats ;
- les corps de métiers ;
- les associations,
- clubs sportifs...



CHAPITRE II. LE PLAN D'AMENAGEMENT EN TANT QUE REFERENCE REGLEMENTAIRE DES OPERATIONS DE CONSTRUCTIONS, DE LOTISSEMENTS ET D'AMENAGEMENTS URBAINS.

A. DEFINITIONS DES GRANDS DOCUMENTS D'URBANISME

Les documents d'urbanisme ont pour objet de régler l'utilisation des sols pour des fins de constructions et d'aménagements pour une durée déterminée à moyen et à long terme (10 ans pour les plans de développement et plans d'aménagement et 25 ans pour le schéma directeur d'aménagement urbains.)

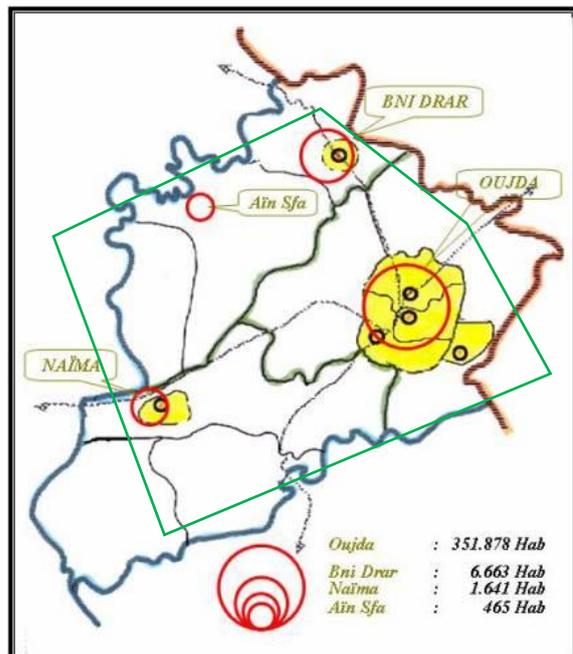
Réglementer \Rightarrow planifier avec harmonie \Rightarrow création de voies, de zones, d'équipements... Cela veut dire procéder à des études approfondies pour établir des plans adaptés pour chaque espace.

Ces plans feront donc la référence de tout acte de construire ou d'aménager à l'intérieur de l'espace en question, leurs dispositions doivent être respectés par tous les intervenants (l'Etat la ville, les promoteurs immobiliers, les bureaux d'études, les architectes, les entreprises...).

Ces documents ou plans d'urbanisme sont de différentes natures et sont destinés à gérer un espace selon sa grandeur et ses caractéristiques.

On distingue en gros trois catégories :

- Le schéma directeur d'aménagement urbain : c'est un document élaboré généralement pour une ville et sa périphérie pour intégrer les composantes d'un grand espace, il a pour objet de fixer les grands principes d'aménagement pour une grande agglomération (ex : Oujda, Aéroport, Béni drar, Naima, Guenfouda...) pour montrer les relations d'aménagement qu'il doit y avoir entre une ville et son environnement immédiat ;
- Le plan d'aménagement : c'est un document élaboré à l'échelle d'une ville ou une partie de la ville, il a pour objet de régler l'utilisation du sol d'une manière plus précise, et c'est pour cette raison qu'il constitue le document le plus utilisé ;
- Le plan de développement : c'est un document établi pour un noyau d'une agglomération rurale afin de maîtriser son développement spatial qu'on désigne par PDAR qui veut dire littéralement plan de développement des agglomérations rurales.



B. LE PLAN D'AMENAGEMENT : LE DOCUMENT D'URBANISME USUEL

Le plan d'aménagement constitue la pièce maîtresse des documents d'urbanisme, il est régi par la loi 12-90 relative à l'urbanisme.

C'est un document composé de deux parties la première est graphique appelée plan, la seconde est écrite et appelée règlement ; ces deux parties constituantes du PA sont indissociables.

Le PA est ainsi destiné par la loi à réglementer l'utilisation du sol aussi bien pour les parties existantes d'une ville que pour les parties d'extension, et ce pour une durée de 10 années à partir de la date d'homologation dudit plan d'aménagement ; durant cette période, il a pour objet, selon la loi 12-90, de :

« Article 19 : Le plan d'aménagement a pour objet de définir tout ou partie des éléments énumérés ci-après :

1° - L'affectation des différentes zones suivant l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées telles que zone d'habitat, zone industrielle, zone commerciale, zone touristique, zone maraîchère, zone agricole et zone forestière ;

2° - Les zones dans lesquelles toute construction est interdite ;

3° - Les limites de la voirie (voies, places, parkings) à conserver, à modifier ou à créer ;

4° - Les limites des espaces verts publics (boisements, parcs, jardins), des terrains de jeux et des espaces libres divers tels que les espaces destinés aux manifestations culturelles et folkloriques, à conserver, à modifier ou à créer :

5° - Les limites des espaces destinés aux activités sportives à créer conformément aux dispositions de l'article 61 de la loi n° 06-87 relative à l'éducation physique et aux sports promulguée par le dahir n° 1-88-172 du 13 chaoual 1409 (19 mai 1989), et les limites des mêmes espaces à conserver ou à modifier :

6° - Les emplacements réservés aux équipements publics tels que les équipements ferroviaires et leurs dépendances, les équipements sanitaires, culturels et d'enseignement ainsi que les bâtiments administratifs, les mosquées et les cimetières ;

7° - Les emplacements réservés aux équipements collectifs et installations d'intérêt général dont la réalisation incombe au secteur privé tels que centres commerciaux, centres de loisirs

8° - Les quartiers, monuments, sites historiques ou archéologiques, sites et zones naturelles telles que zones vertes publiques ou privées à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique, culturel, et éventuellement les règles qui leur sont applicables ;

9° - Les règles d'utilisation des sols et les règles applicables à la construction, notamment les hauteurs minima ou maxima du bâtiment et de chacune des parties, le mode de clôture, les conditions d'implantation et d'orientation des immeubles, les parkings couverts ou non, les distances des bâtiments entre eux, le rapport entre la surface constructible et la surface totale du terrain, les servitudes architecturales ;

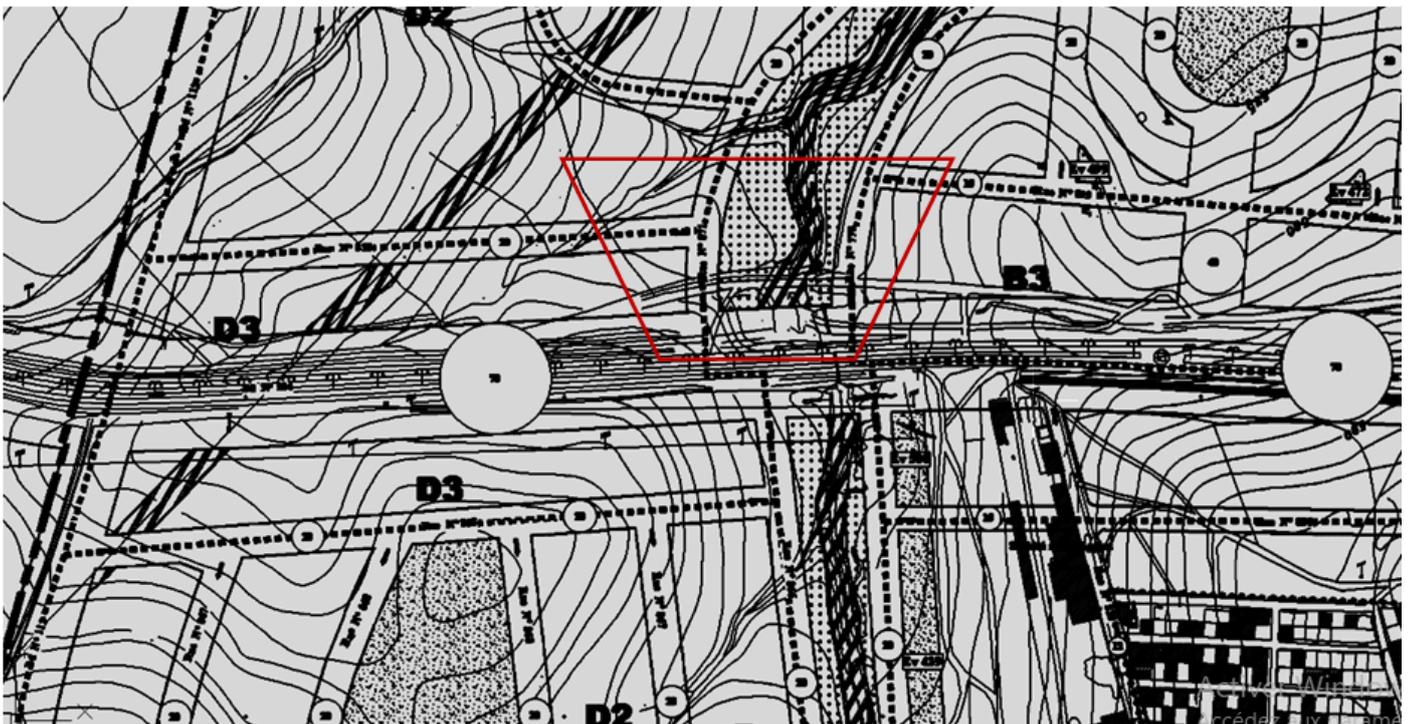
10° - Les servitudes établies dans l'intérêt de l'hygiène, de la circulation, de l'esthétique, de la sécurité et de la salubrité publique et éventuellement les servitudes découlant de législations particulières ;

11° - Les zones à ouvrir à l'urbanisation suivant une périodicité déterminée ;

12° - Les périmètres des secteurs à restructurer et des secteurs à rénover ;

13° - Les zones dont l'aménagement fait l'objet d'un régime juridique particulier ».

→ LE PLAN D'AMENAGEMENT CONSTITUE DONC LA REFERENCE DE BASE DE L'UTILISATION DU SOL DANS UN ESPACE DONNE.



Extrait du plan d'aménagement de la ville d'Oujda secteur Ouest

Le trapèze ainsi reporté sur le PA englobe un certain nombre d'indications (dispositions) :

Voies, boisement, zone non aedificandi, zone constructible : B3, D3, HE ...
 (Coloriage de chaque type de dispositions)

C. Méthodologie d'élaboration du plan d'aménagement

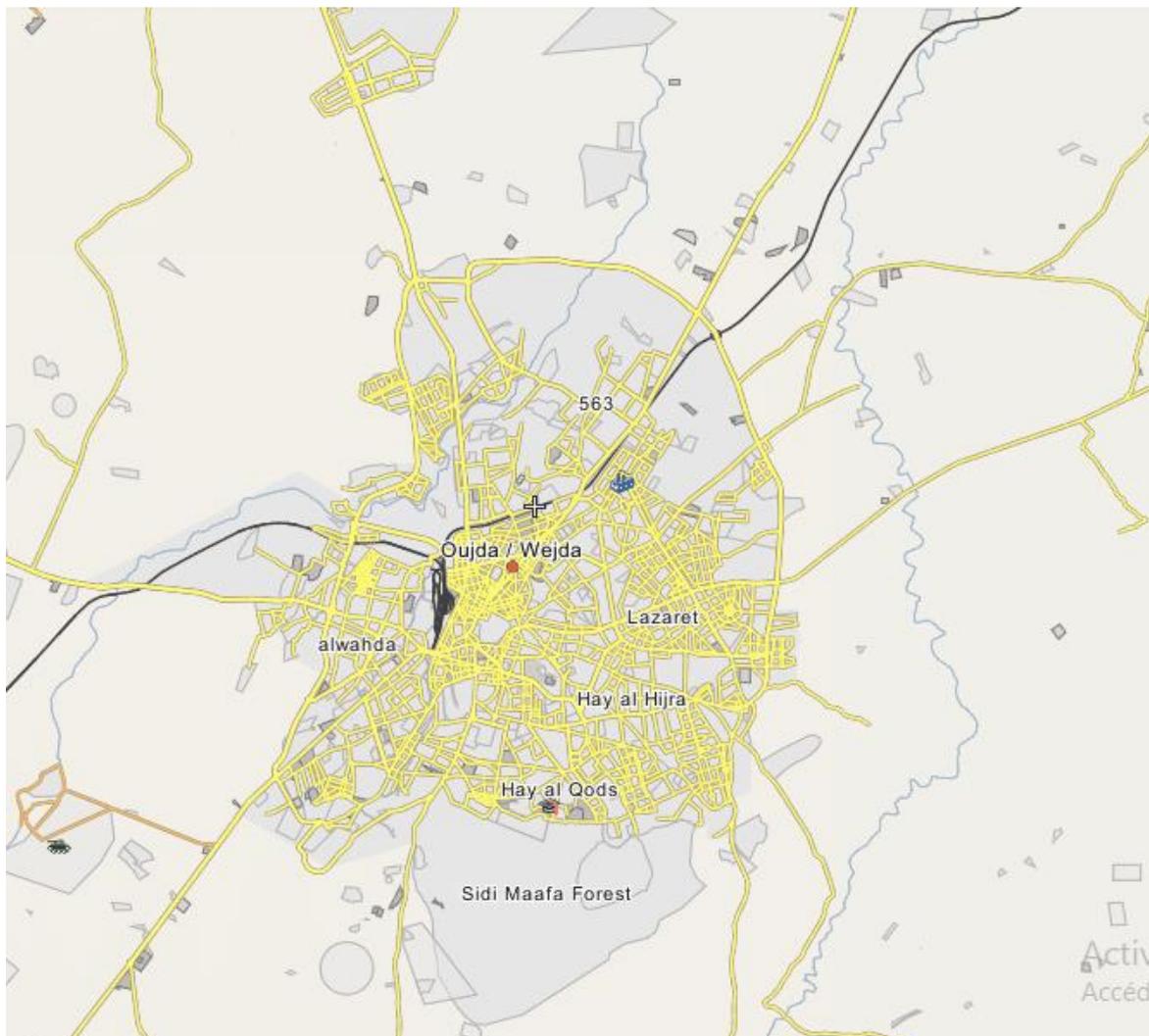
La méthodologie d'élaboration technique du PA repose sur la préparation des éléments nécessaires à l'étude et l'établissement d'un chronogramme qui précise le temps nécessaire à réserver à chaque phase de l'étude allant de la collecte des données jusqu'à la programmation en passant par l'analyse sectorielle et l'établissement du diagnostic de l'espace en question.

1. Collecte des données

La collecte des données est une opération importante dans le processus d'élaboration du plan d'aménagement en ce sens qu'elle constitue la banque de données et les informations de toutes sortes relatives à l'aire de l'étude.

Les données sont de différentes natures graphiques : ancien plan d'aménagement, photo aériennes et photos restitutions récentes, cartes thématiques, mappe cadastrale, levés topographiques complémentaires ... et écrites : monographie, statistiques sur la population et sa répartition spatiale, RGPH, règlement général de construction, résultats d'enquêtes (ménage, commerce, industrie, enseignement...)

2. L'aire de l'étude :



Le plan d'aménagement est élaboré généralement pour des grandes superficies à l'échelle d'une ville ou de grandes parties de villes, c'est donc plusieurs centaines d'hectares ; l'aire de l'étude est une donnée importante du départ ; elle est généralement fournie par l'administration et ne sera définitive qu'au fur et à mesure de l'avancement de l'étude.

L'aire de l'étude nous permet donc de focaliser l'analyse sur une superficie bien déterminée pour laquelle les études du terrain seront menées ; sa délimitation a donc un sens et un objectif.

3. Les données socioéconomiques de l'aire de l'étude

Il est indéniable que les données socio-économiques sont très importantes pour faire les projections spatiales, elles permettent de connaître les tendances et de chiffrer les besoins en matière d'espaces à urbaniser d'une manière aussi proche que possible de la réalité vécue dans la ville concernée.

Dans cette phase on fait la collecte de tous les documents contenant les informations dans le domaine : RGPH, enquêtes- ménage, études économiques, études générales...

4. L'occupation du sol

L'analyse de l'occupation du sol est une étape importante dans la réalisation du PA, elle nous informe sur l'utilisation actuelle de l'aire de l'étude. C'est un document graphique assorti de fiches de synthèse.

Documents utilisés : photo aérienne sous forme de mosaïque à une échelle appropriée 1/7500°, la photo restitution à des échelles appropriées 1/2000°, 1/5000° sur le format papier ; Toutefois et avec la généralisation des logiciels et application CAO et DAO et la disponibilité des photos restitution sous format de fichier dwg la tâche est donc facilitée davantage.

Méthodes d'analyse :

- ❖ La photo restitution constitue la base du travail du POS, elle fournit toutes les informations nécessaires : les constructions sous forme de surfaces hachurées, la toponymie → appellations des rues et équipements existants...
 La nature du terrain → courbes de niveaux, déclivités, montées, oueds, ravins etc.
 Espaces occupés par la végétation → arbres isolés, boisement, parcs, agriculture, jardins ...
 Infrastructures → rues, lignes électriques, ponts, barrages, canal d'irrigation, regards de visite, puits ...
- ❖ La photo aérienne est utilisée pour compléments d'analyse notamment lorsque la restitution n'est pas récente ;
- ❖ Sur le format papier, on commence par marquer à l'aide de couleurs les différents espaces bâtis et libres : espaces habitat → selon le type reconnaissable sur la restitution et complété sur le terrain si nécessaire ;
 - espace équipements : selon le secteur d'appartenance ;
 - Les espaces de type industriel le cas échéant ; → Les espaces de commerce,
 - Les espaces verts

EXERCICES D'APPLICATION

Durant les deux séances consécutives, des travaux dirigés seront assurés afin que l'ensemble des étudiants ait des connaissances assez suffisantes sur le contenu des photo- restitutions et leur interprétation pour établir le plan d'occupation du sol « POS », les éléments de recherche concerneront notamment :

- La notion de coordonnées Lambert ;
- L'orientation : le sens croissant des ordonnées indique le Nord ;
- Navigation et affichage instantanée des coordonnées d'où la localisation de n'importe quel élément figurant dans la photo restitution ;
- L'échelle : les exercices porteront sur des planches de restitution de deux ou trois villes à l'échelle 1/2000° ;
- Interprétation des mesures entre croisillons : 200 m pour une échelle de 1/2000° ;
- La nature du terrain : la lecture des côtes et courbes de niveaux et interprétation ;
- La lecture des différentes informations et leurs interprétations : constructions en dur, constructions légères (leurs destinations), lignes électriques, conduites diverses, plantations et leurs natures, équipements publics, installations particulières... ;
- La projection d'une parcelle de terrain sur la photo aérienne ou photo-restitution à partir de bornes rattachées aux coordonnées Lambert :
 - A : $x = 771662$ $y = 508193$; B : $x = 771656$ $y = 508047$;
 - C : $x = 771606$ $y = 508017$; D : $x = 771527$ $y = 508027$;
 - E : $x = 771381$ $y = 508106$; F : $x = 771414$ $y = 508248$;

Fermer vers le point A

5. Les études sectorielles :

Comme son intitulé l'indique, il s'agit de faire des études sur chaque secteur concernant l'aspect physique de la ville (l'aire de l'étude) :

a. L'analyse du cadre bâti

Cette analyse concerne tous les aspects du cadre bâti aussi bien la fonction que l'état et l'âge :

- L'habitat : la répartition par type : collectif et individuel, la hauteur, la quantité, la qualité et la densité pour chaque type, l'âge des constructions, le statut d'occupation ...
- Les équipements : les différentes fonctions, le nombre, l'état, le taux de fonctionnement...

b. L'étude de l'état de la voirie et réseaux divers

Cette analyse est focalisée sur l'étude du réseau viaire et les autres réseaux d'infrastructure :

- La voirie : l'état existant : le nombre de voies par classification selon l'emprise, le trafic, la longueur, le revêtement ...
- Le réseau d'assainissement : présence, état, desserte...
- Éclairage public : existence, état...
- La collecte des ordures ménagères ou assainissement solide : existence, mode, fréquence...

c. L'étude foncière

Le volet foncier est très important dans l'étude du plan d'aménagement notamment le statut : privé, public...

- Le statut foncier ;
- Le parcellaire : mappe cadastrale, taille des propriétés, largeurs, profondeurs etc.
- Le taux d'immatriculation...

d. L'étude des transports et déplacements urbains

Le fonctionnement des transports et déplacements urbains constitue l'un des problèmes majeurs des villes modernes, il mérite donc beaucoup d'attention :

- Le niveau du trafic dans chaque artère et rue ;
- Le mode de transport en commun : bus, tramway... ;
- Le mode de fonctionnement et organisation des transports en commun ;

e. L'étude des espaces verts : → nombre, surfaces, répartition → ratios /hab.

f. L'étude environnementale : étude des différents sites → degré de pollution générale, pollution ayant pour origine l'assainissement liquide ou solide...

6. Programmation et parti d'aménagement :

Cette section comporte deux volets d'une part la programmation c.à.d. le chiffrage des quantités des espaces à urbaniser, à rénover et à mettre en valeur et leurs répartitions d'une manière cohérente et équilibrée selon les besoins.

7. Conception (dessin) et répartition du zonage et des équipements

Après la quantification et l'établissement des surfaces à ouvrir à l'urbanisation, vient alors phase de la finalisation de la conception et la répartition des zones, les zones d'habitat sont réparties selon deux volets : existant ou extension (nouveau zonage)

- Existant :

→ soit la reconduction de l'ancien zonage (ex : habitat économique, villas ou collectif reste inchangé) ;

→ soit la mutation : habitat économique vers immeuble ou villa vers habitat économique ou villa vers immeuble etc.

- Nouveau :

→ La programmation de chaque zone en harmonie avec son voisinage et isolement et éloignement des zones de nuisance (environnementale ou phonique) telle que zone industrielle, zone de grand commerce etc. ;

→ Chaque zone sera prévue à l'intérieur d'ilots entiers pour éviter les problèmes de gabarit et de hauteurs

Pour ce qui est de la répartition des équipements, il faut respecter l'équilibre spatial selon les besoins et la densité de chaque zone (ex : prévoir les équipements d'enseignement dans les zones denses d'habitat de telle sorte à desservir le plus grand nombre d'habitants...)

Quant à la voirie : veiller à sa continuité et à son raccordement de telle manière que les nouvelles voies créées remplissent leur rôle liaison et de décongestionnement du trafic automobile.

Durant toutes ces phases, un effort de conception et de dessin des formes paysagères doit être déployé en évitant les formes complexes :

→ mettre en valeur les emplacements des équipements ;

→ isoler chaque zonage dans des ilots entiers ;

→ créer des rotules de transition sous forme de giratoires fonctionnels ;

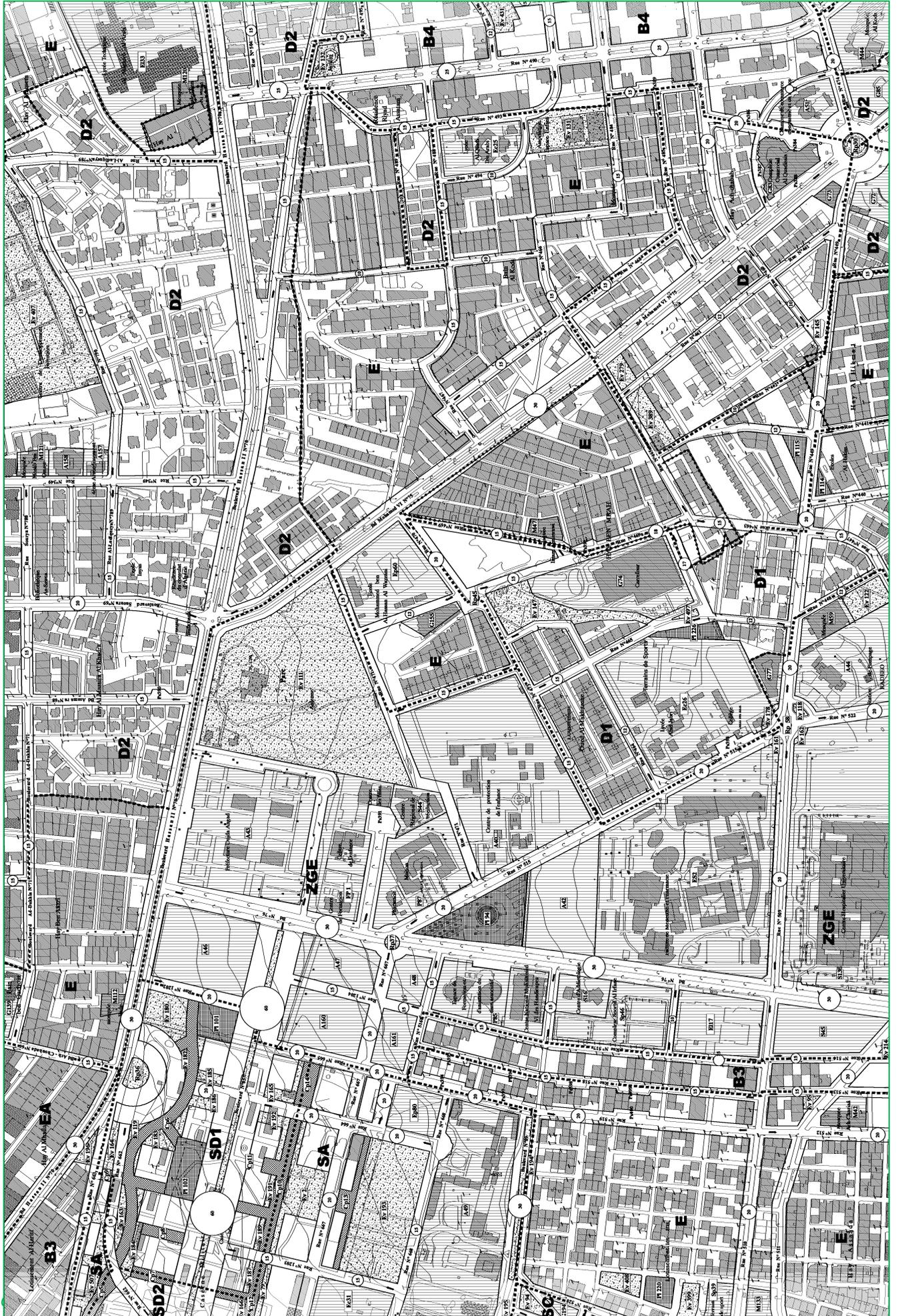
→ créer des dégagements pour dédensifier l'espace : places, placettes... ;

→ Élaboration du règlement d'aménagement.

D. Lecture d'un PA et analyse d'affectations urbanistiques d'une parcelle de terrain

Dans cette section, l'objectif escompté est de familiariser les étudiants avec la lecture des dispositions du plan d'aménagement : le zonage, la voirie, les équipements, les espaces verts, d'une part et quantifier ces différents types d'affectations d'autre part.

Aussi, il serait très utile d'apprendre aux étudiants la manière d'interpréter le règlement pour comprendre que le plan graphique et le règlement sont indissociables ; pour ce faire, nous proposons ce type d'exercices sur les planches du plan d'aménagement de la ville d'Oujda (secteur de l'université) actuellement en vigueur :



CH III : LA CONFORMITE DES PROJETS DE CONSTRUCTIONS DE BATIMENTS ET DE LOTISSEMENTS PAR RAPPORT AU PLAN D'AMENAGEMENT

Il est indéniable que le plan d'aménagement constitue la référence de base de l'utilisation du sol, et de ce fait tout projet de construction d'un bâtiment, de création d'un lotissement ou d'aménagement d'un espace quelconque doit être conforme aux dispositions du plan d'aménagement et nécessite, par ailleurs, l'accord des services compétents assorti des autorisations nécessaires.

A. La construction :

En urbanisme, une construction peut être définie sous plusieurs angles d'abord par sa consistance (surface, volume ...) et par sa destination ou sa fonction (habitat, équipement) et à l'intérieur de chaque destination par le type ou le genre (habitat : collectif, individuel) (équipement : enseignement, santé, sport, centre commercial...).

Ce groupe de définitions renvoie alors à l'analyse de chaque type de constructions pour connaître ses différentes spécificités et ses besoins : examiner la conformité d'une construction destinée aux logements ne s'effectue pas de la même façon qu'une construction d'une école. Ainsi si les deux types de constructions ont le même tronc sur les principes de base : sécurité et hygiène, à titre d'exemple, elles diffèrent par contre pour les autres paramètres tels les surfaces : une classe de cours doit avoir un minimum de 48 m² avec des dimensions de 8x6 et aérée et éclairée par un grand espace constituant la cour de l'école alors qu'une chambre habitable doit satisfaire à un minimum de 9 m² avec une dimension minimale de 2m 70.

1. Conformité d'une construction destinée à l'habitat.

Afin de simplifier la compréhension, nous nous proposons d'examiner dans un premier temps la conformité d'une construction destinée à un logement individuel et édifiée sur un rez de chaussé plus un étage (R+1).

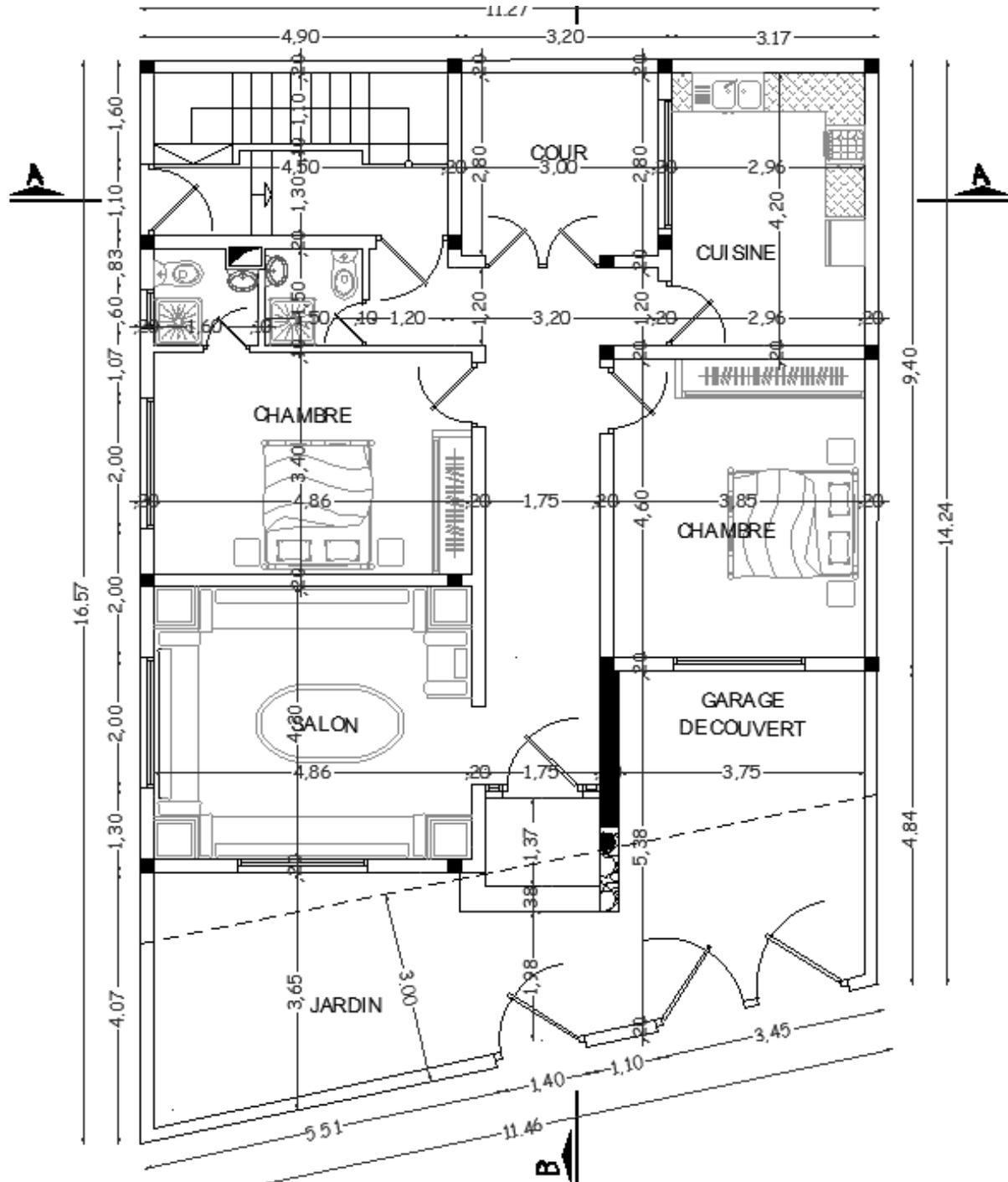
Les éléments à examiner sont :

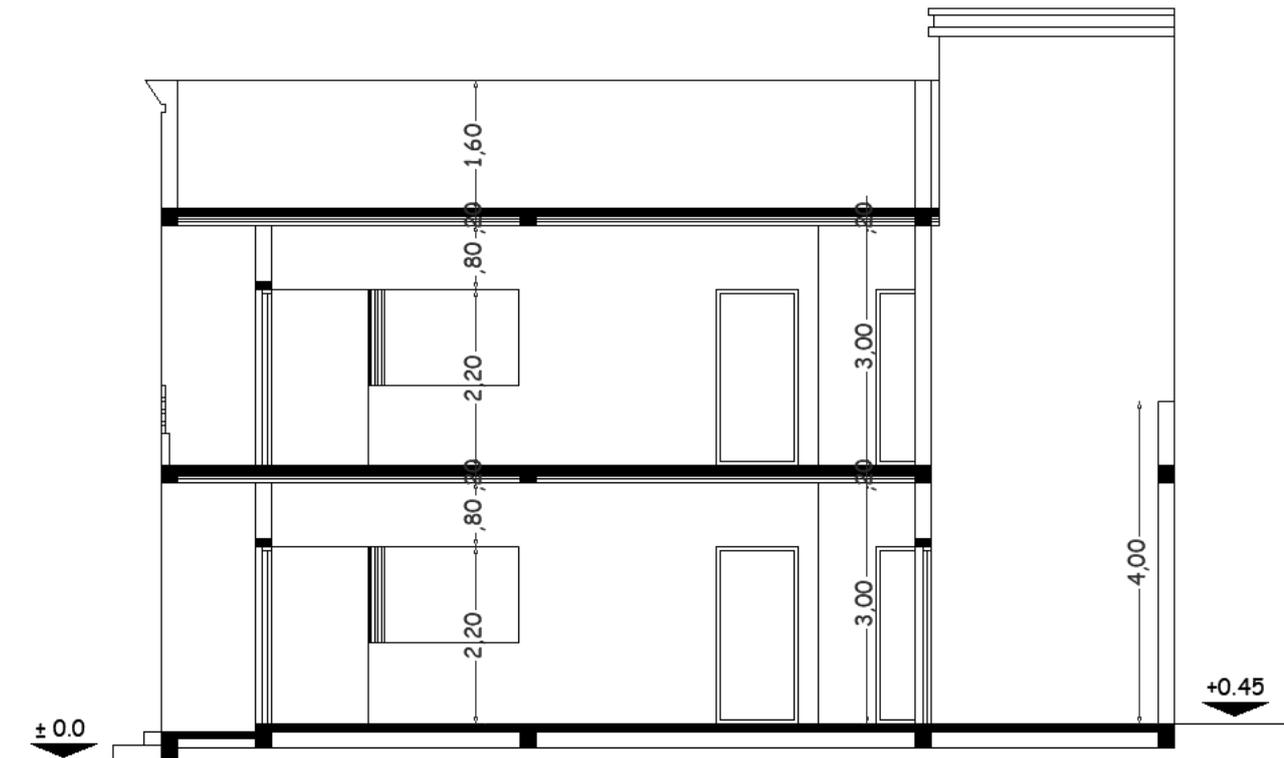
La hauteur totale, la cour, l'aération et éclairage du jour, l'embranchement des escaliers, la hauteur sous plafond des pièces, dimensions de la cuisine ...

Supposons que la réglementation applicable dans la zone est la suivante :

- Il s'agit d'une zone d'habitat économique à R+2 ;
- La hauteur sous plafond de chaque niveau est de 3 m ;
- La cour doit avoir une surface minimale de 12 m² avec une dimension minimale de 3
- La surface minimale de la salle de bain : 4 m² aérée directement ou par une gaine ;
- L'embranchement des escaliers doit avoir une largeur minimale de 1 m ;
- La cote de seuil se situe entre 15 cm et 30 cm ;
- Surface minimale de la cuisine : 7.5 m² avec une dimension minimale de 2.2m ;

- La surface de chaque pièce habitable ne doit pas avoir moins de 9m^2 avec une dimension minimale égale à $2\text{m}70$;





*COUPE B*B*

2. l'effet du règlement sur l'aspect extérieur du bâtiment

Au cours de la séance précédente, nous avons traité certains aspects du règlement du plan d'aménagement (règlement d'urbanisme) relatifs notamment aux dimensions des cours, de la hauteur maximale autorisée dans un secteur donné, de la hauteur sous plafond des chambres, des surfaces minimales habitables ... qui restent tous liés à la conception et au fonctionnement interne de la construction ou du bâtiment.

Or le règlement d'urbanisme est beaucoup plus riche et renferme d'autres objectifs liés notamment à l'esthétique et à l'équilibre de la façade, car cette dernière donne directement sur l'espace public et constitue de ce fait une propriété visuelle publique.

A titre d'exemple, et en vue d'éclaircir au mieux ces propos, nous nous proposons d'étudier la notion du 1/3 ,2/3 de l'encorbellement de la façade.

L'encorbellement peut être défini comme étant ce fameux dépassement observé au niveau de l'étage d'une construction et porté à faux :



| Encorbellement ouvert



| Encorbellement fermé

Dans ce contexte, Le règlement (de la ville d'Oujda) autorise donc l'encorbellement sous réserve qu'il ne dépasse pas 10% de la largeur de la voie, c'est une proportion maximale qui vise toujours un certain équilibre visuel du bâtiment par rapport à la voie publique. Toutefois cette proportion de 10 % n'est pas donnée indéfiniment mais elle ne doit pas dépasser une portée maximale de 1.5 m et ce quelque soit la largeur de la voie. Il est à noter aussi que cette réglementation n'est pas universelle.

La règle 1/3 2/3 autorise l'encorbellement sur la totalité de la façade à condition par exemple de traiter le 1/3 en encorbellement fermé et les deux tiers en encorbellement ouvert ce qui permettra au concepteur du bâtiment (l'architecte) de développer une volumétrie assez diversifiée et riche en éléments architecturaux.

Cette règle peut varier d'un règlement à un autre mais la combinaison de l'ouvert et du fermé reste nécessaire pour réussir un projet.

Il importe à cet égard de ne pas confondre encorbellement et saillie, cette dernière est autorisée pour une épaisseur ne dépassant pas 20 cm, elle est aussi utilisée pour développer des motifs architecturaux.

3. Exemple d'un bâtiment à rez de chaussée plus 4 étages

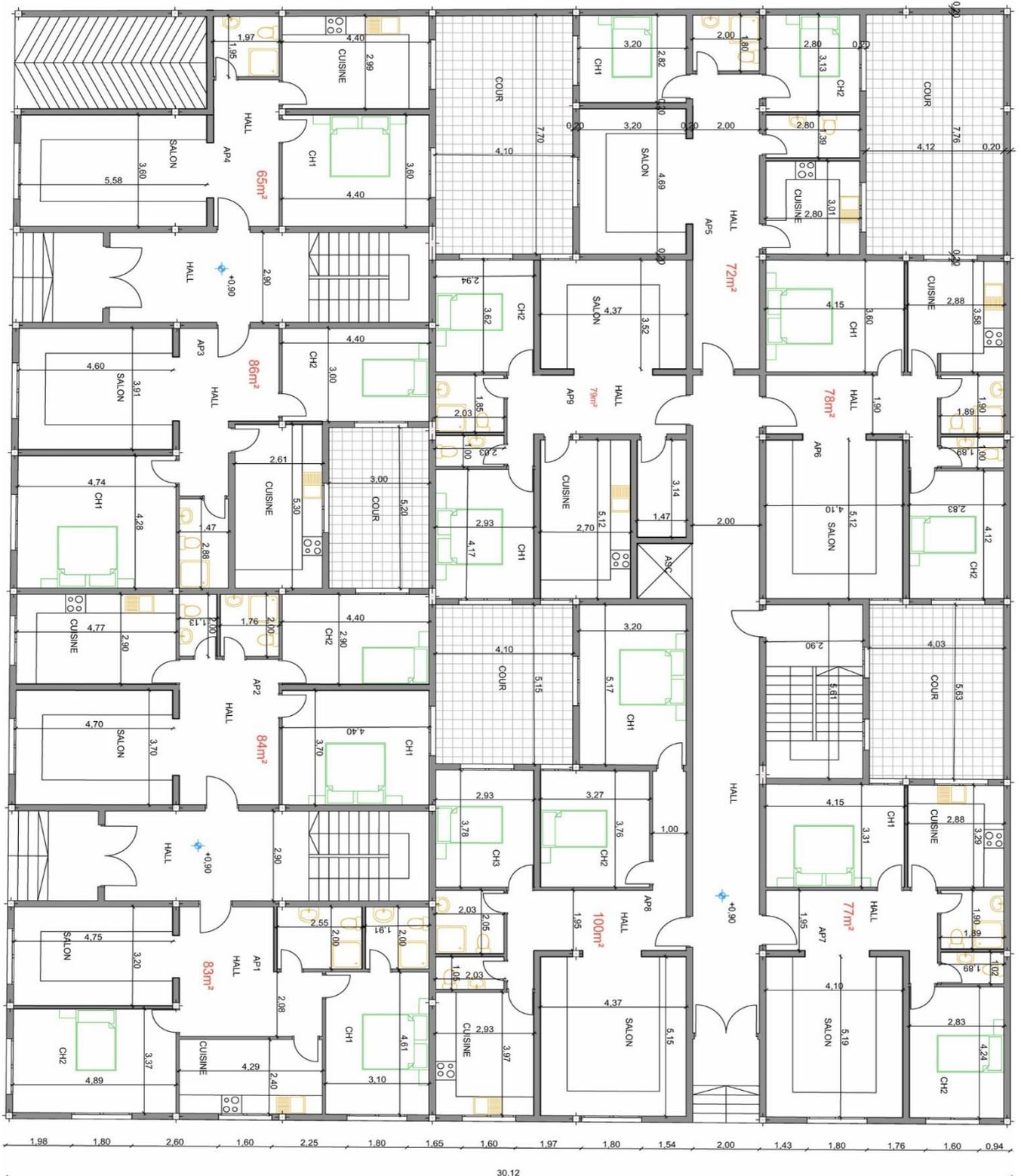
Il est évident que plus la construction est consistante, plus le règlement y afférent devient plus détaillé et plus rigoureux, ainsi une construction édifiée sur plusieurs niveaux et contenant plusieurs logements à chaque étage, constitue donc un lieu où cohabitent plusieurs personnes d'où la nécessité de veiller :

- Sur l'aspect intérieur : à ce que l'entrée principale, la circulation, l'ascenseur, l'isolation phonique et thermique, la vue directe entre les logements, l'éclairage,

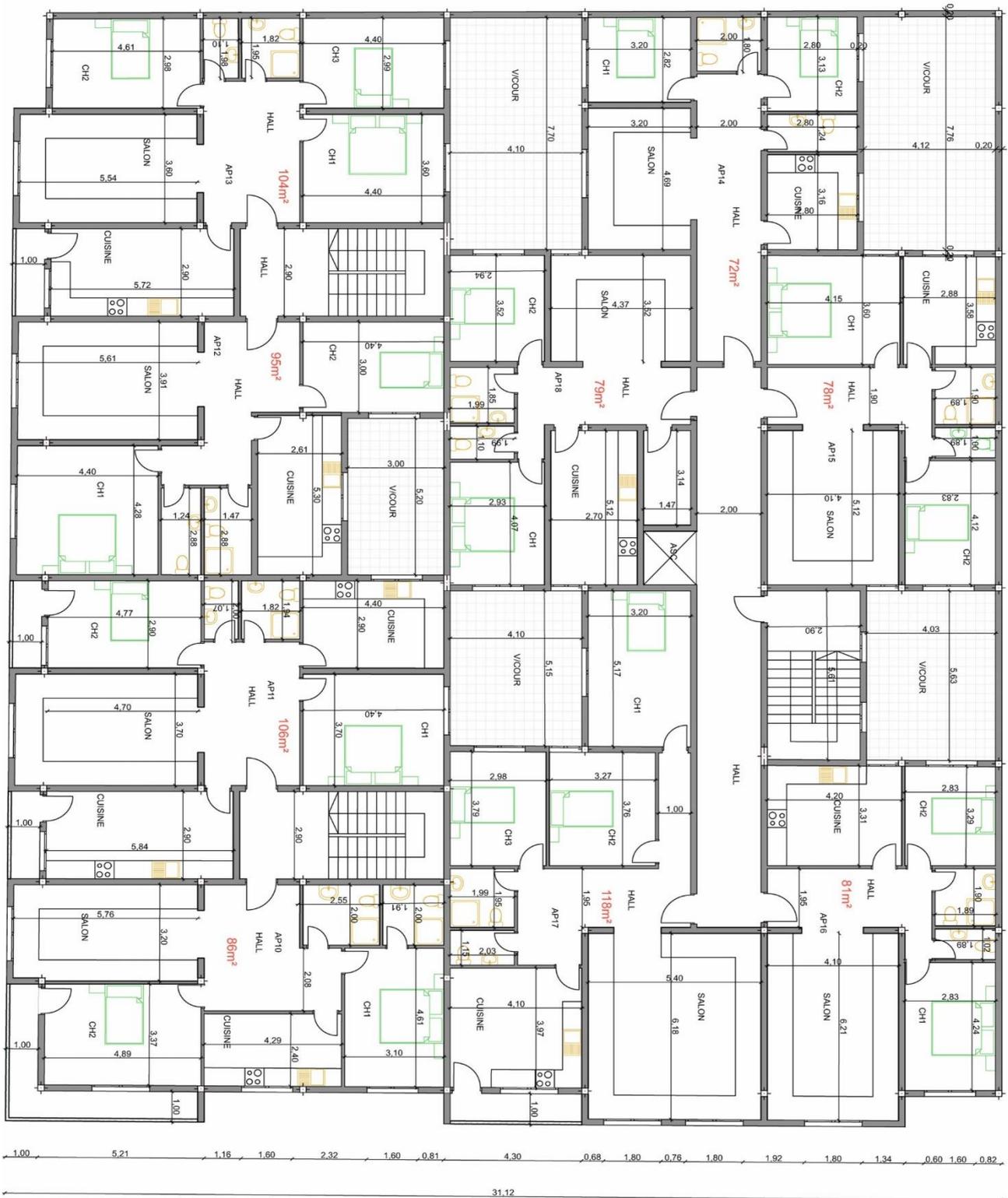
l'aération, la sécurité et tout ce qui se rapporte au confort et la quiétude des habitants fonctionnent d'une manière normale.

- Sur l'aspect extérieur : à ce que la conception de la façade soit bien équilibrée aussi bien au niveau de la volumétrie, qu'au niveau des matériaux utilisés et des couleurs choisies.

Rez de chaussée



1^{er} 2^{ème} 3^{ème} et 4^{ème} étage



Les vues en perspective



Abstraction faite des mesures réglementaires au niveau intérieur du bâtiment qui sont nécessaires à l'hygiène et à la sécurité, le volet esthétique n'est pas en reste, en ce sens que le règlement impose un ordre de grandeur qui sert à enrichir, à diversifier l'aspect extérieur du bâtiment et en l'occurrence la façade.

A titre d'exemple, la règle du 1/3 2/3 a le mérite de faire de l'encorbellement un outil dédié à cet objectif :

Comparaison des plans des étages par rapport au rez de chaussée

- Retrait du RDC très apparent par rapport aux étages ;
- La profondeur de l'encorbellement est alternée entre « fermé et ouvert » ;
- L'encorbellement ouvert à l'angle (sur les deux façades) a permis de marquer l'immeuble dans cette partie ;
- La volumétrie ainsi obtenue facilite le choix et la disposition des matériaux (pierres, enduit...).

Exercices d'observation : voir TD

4- le cas d'un équipement public

La conformité d'un bâtiment public tels une école, un collège, un hôpital, un complexe sportif, une mosquée, une administration... se vérifie à deux niveaux d'abord au niveau du plan

d'aménagement par la situation de l'équipement et ensuite par la réglementation afférente au secteur auquel appartient l'équipement en question (ex : les normes en vigueur des constructions scolaires, constructions sanitaires, constructions sportives...)

Ainsi les bâtiments publics revêtent une importance majeure quant à leurs conformités avec la réglementation et les normes en vigueur, car ce sont des constructions destinées à accueillir le public, d'où la nécessité d'une capacité d'accueil conséquente reflété par les superficies importantes réservées à ces équipements.

D'autre part, les espaces d'accueil et les espaces de circulation des usagers (hall, cages d'escaliers, ascenseurs, cours, espaces de renvoi...) sont conçus proportionnellement à la fonction de chaque équipement.

Aussi le projet de construction d'un équipement public doit nécessairement refléter l'image de la fonction de l'équipement en question et doit constituer, de par sa stature et son esthétique, un repère pour l'espace dans lequel il se situe.

Afin de mettre ces différents propos en évidence, et en vue de rapprocher les étudiants d'un cas pratique nous proposons le projet d'une école primaire :

La notion de plan de masse : les plans de tous les équipements publics admettent un plan de masse qui constitue une sorte de synthèse du projet ; c'est un plan qui porte sur l'ensemble du terrain réservé à l'équipement en question dans lequel on schématise l'ensemble des composantes du projet :

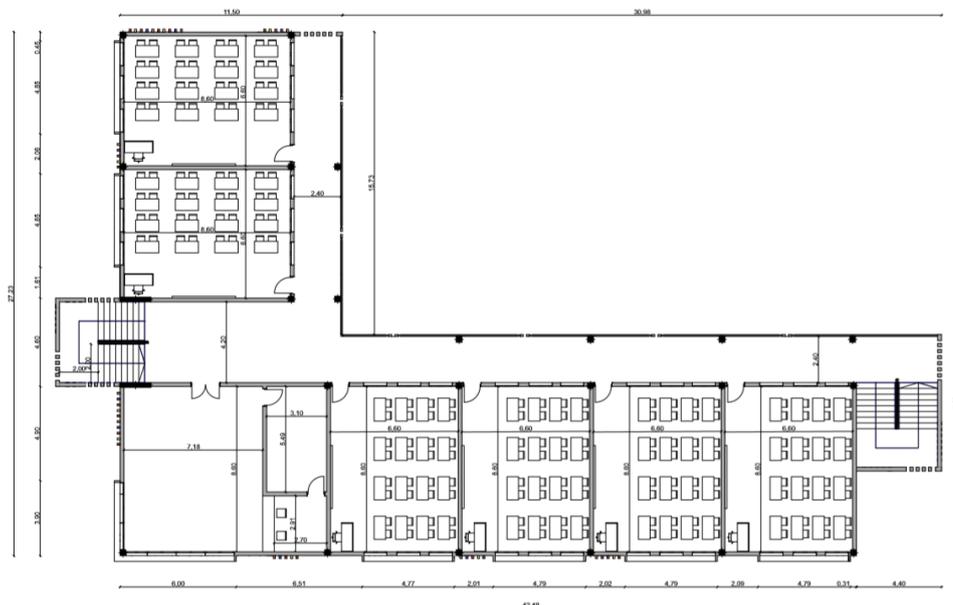




Vue d'ensemble

Dans ce plan de masse de cette école primaire on constate :

- D'abord les limites de la parcelle abritant le projet par rapport aux voies publics ;
- Les portes d'entrée ; Séparation du préscolaire par rapport au primaire ;



- Les dispositions des différentes composantes du projet : administration, salles de classe terrain de sport salle des prof, logement du directeur, sanitaires, aménagement de la cour ;
- On constate que l'embranchement de la cage d'escaliers est de 2m soit une largeur de la cage d'escaliers égale à 4 m 20 ;
- Les sorties des salles de classe donnent sur une sorte de coursive ;
- On remarque aussi le démarquage de la cage d'escalier par rapport au corps du bâtiment pour en faire un élément fort de la façade ;
- Une très faible hauteur (R+1) adaptée aux usagers (élèves en bas âge)



Entrée de l'école

D'une manière générale l'entrée d'un bâtiment ou équipement publics doit être bien marquée tant au niveau des dimensions qu'au niveau du traitement architectural (hauteur, matériaux, dégagement...) pour montrer qu'il s'agit d'une construction ayant une fonction particulière.

Dans ce qui suit nous allons passer en revue des vues en perspective de l'intérieur et l'extérieur de l'école qui montrent bien la différence avec les autres types de construction.



La centralité de la cour



Le bâtiment reflète bien l'image d'une école primaire

B. Le lotissement :

La loi 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements a défini le lotissement comme étant toute opération de division d'une propriété foncière en deux ou plusieurs lots. Ainsi l'article 1 de la loi stipule : « Constitue un lotissement toute division par vente, location ou partage d'une propriété foncière, en deux ou plusieurs lots destinés à la construction d'immeubles à usage d'habitation, industriel, touristique, commercial ou artisanal, quelle que soit la superficie des lots. ».

C'est donc une opération de division d'une grande propriété foncière en en lots destinés à abriter des constructions de différents objet (logement, industrie, équipement...) c'est en somme une opération qui devrait précéder les projets de construction.

Là aussi c'est le plan d'aménagement qui règlemente cette action par :

- Le zonage : habitat, logement, commerce, industrie, équipement, espace vert, zone où toute construction est interdite (ZNA)... ;
- Les emprises des voies ;
- Les espaces libres nécessaires ;
- Les servitudes diverses.

1. La conformité d'un plan de lotissement par rapport au plan d'aménagement (plan graphique)

Cette conformité revient, en définitive, à vérifier si les différentes dispositions observées sur l'affectation urbanistique de la parcelle objet du projet ont bien été prises en considération lors de la conception du lotissement.

Cela veut, tout simplement, dire (voir exercices relatifs à l'affectation urbanistique d'une parcelle de terrain) faire une transposition entre les dispositions du plan d'aménagement observées à l'échelle 1/2000°, toute proportion gardée, vers l'échelle du lotissement au 1/500° ; c.à.d. exactement à l'emplacement défini par le plan d'aménagement (en utilisant les coordonnées).

Cette transposition concerne toutes les composantes : zonage, équipements, voirie et espaces verts.

2. La conformité par rapport au plan d'aménagement (règlement)

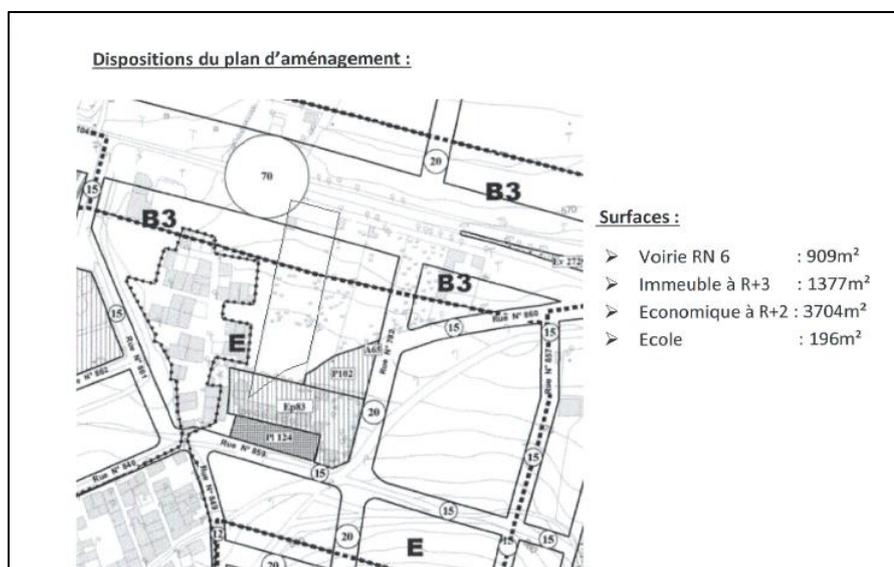
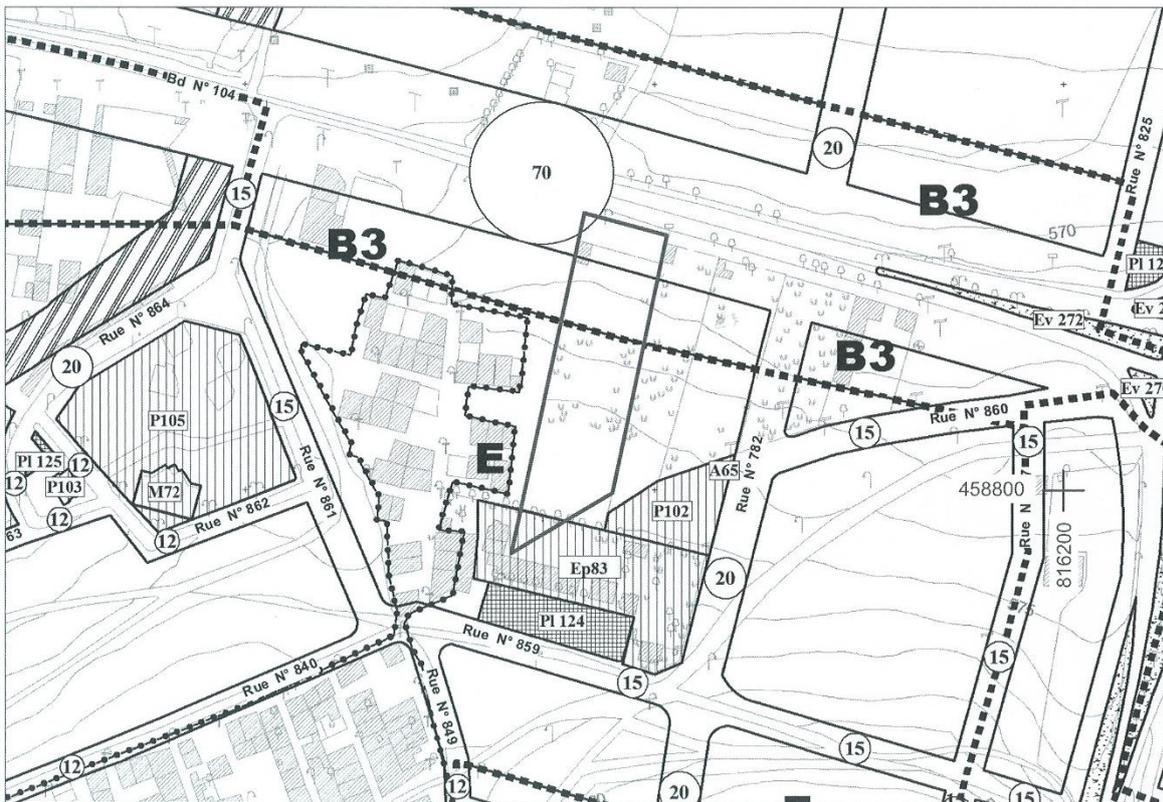
Une fois les destinations graphiques connues, on fait alors appel au règlement pour vérifier si le projet satisfait aux dispositions ou non ; à ce niveau, il faut examiner à titre d'exemple :

- La largeur des voies du projet (ex : en zone d'habitat économique, les voies ne doivent être inférieures à 12 m ; en zone d'immeubles à R+3, elles ne doivent pas être inférieures à 15 m ...) ;

- Les minimums des surfaces des lots du projet de lotissement (ex : dans une zone à R+2 les surfaces des lots doivent être supérieures ou égales à 90 m², la largeur des façades doit être supérieure ou égale à 9 m...)
- Les minimums des surfaces libres exigées doivent être respectés.

Pour illustration, soit une parcelle de terrain située à la ville d'Oujda d'une superficie totale égale à 6194 m² dont le propriétaire souhaite y réaliser un projet de lotissement ;

Après avoir reporté ladite parcelle sur le plan d'aménagement de la ville le résultat est comme suit :



En partant de de l'affectation urbanistique de la parcelle objet de ce lotissement le concepteur du projet doit donc imaginer la forme du lotissement en respectant les dispositions du plan d'aménagement :

- a) La voirie du plan d'aménagement : d'après l'extrait du PA la parcelle est concernée par une seule voie d'aménagement de 70 m d'emprise, cette dernière, touche la parcelle sur une superficie de 909 m².
- b) Les équipements : au sud de la parcelle, il y a une petite partie de 196 m² appartenant à un équipement d'enseignement (école primaire) qu'on doit restituer ;
- c) Le règlement précise que dans la zone B3 les lots doivent avoir au moins 150 m² de surface et 12 m de largeur de façade et que les voies de lotissement doivent avoir au moins 15 m d'emprise ;
- d) Le règlement précise, par ailleurs, que dans la zone E (R+2), les lots doivent avoir un minimum de surface de 100m² avec un minimum de façade égale à 9 m et que les voies de lotissement doivent avoir au moins 12 m d'emprise ;
- e) D'autre part le règlement nous indique que le projet doit laisser au moins 5 % de la surface nette du terrain d'espace libre : à aménager en espace vert ou place publique.

En ayant donc les dispositions du plan d'aménagement (plan et règlement) le concepteur peut alors commencer ses esquisses jusqu'à ce qu'il trouve la forme optimale du projet de son lotissement (bien sûr toute proportion étant gardée en passant de l'échelle 1/2000° au 1/500°) :

La parcelle se présente sous forme d'un trapèze avec une petite largeur (41.76 m) et une grande longueur (longueur moyenne 148 m environ) d'où le nombre limité des cas de figures (voir séance du cours).