



PROGRAMME DE LA CONSULTATION ARCHITECTURALE
N°C01/2023

**ÉTUDE ARCHITECTURALE ET SUIVI DES TRAVAUX DE
CONSTRUCTION DE 04 SALLES R+1 AVEC 160 PLACES DE
CHAQUE SALLE (LOT UNIQUE)**

SOMMAIRE

I – INTRODUCTION

II – SITUATION

III – OBJECTIFS EN TERMES DE FONCTIONNEMENT GENERAL

IV – PROGRAMME PHYSIQUE DU PROJET

V – EXIGENCES TECHNIQUES DU PROJET

VI – EFFICACITE ENERGETIQUE, ARCHITECTURE

BIOCLIMATIQUE, ET BATIMENT AMIS DE L'ENVIRONNEMENT

VII – ESTIMATION DU PROJET

VIII – DESCRIPTION SOMMAIRE DU CONTEXTE D'INTERVENTION

I – INTRODUCTION

❖ CONTEXTE DU PROJET

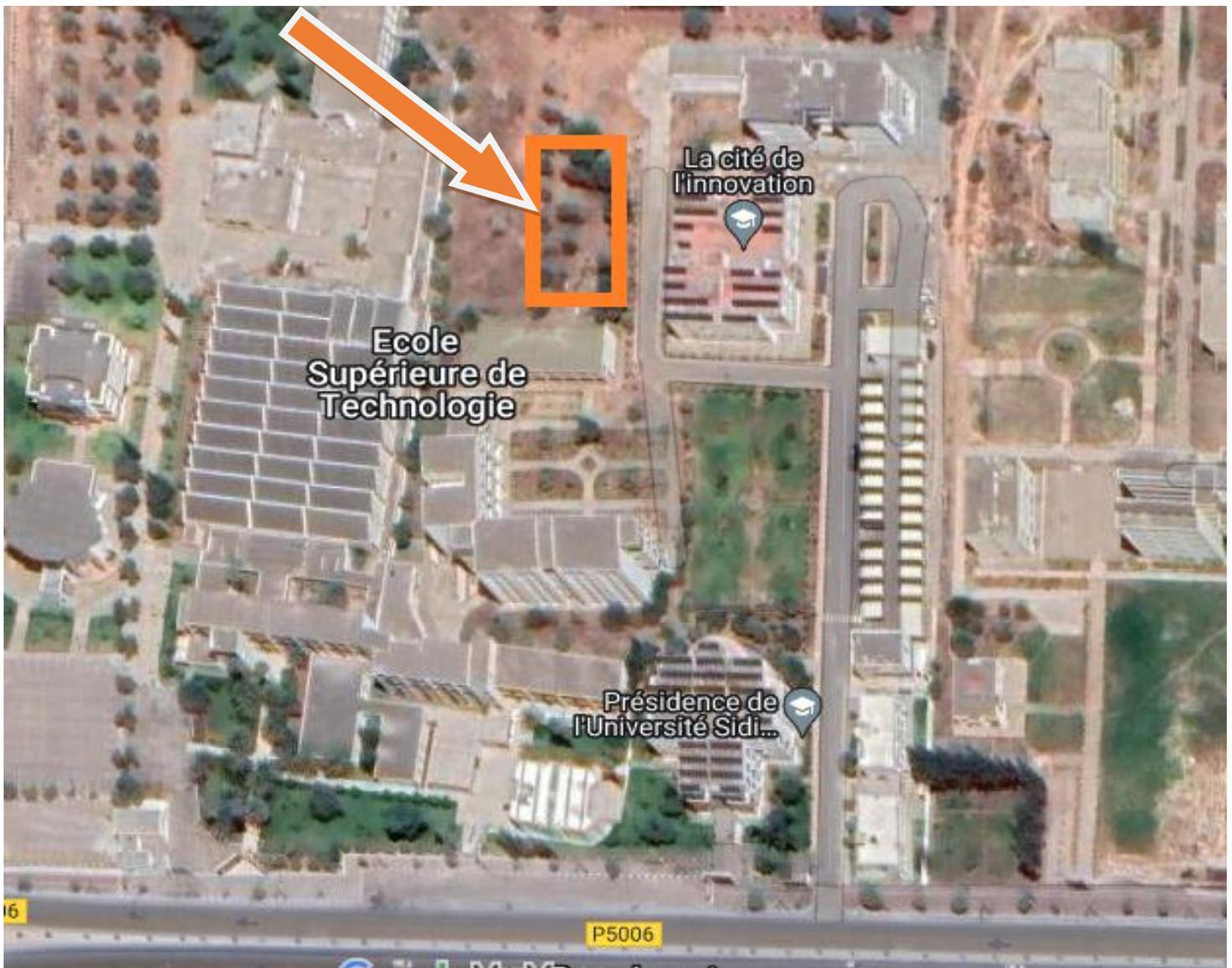
- La vision de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, dont l'orientation est définie par les instances de décision, est aussi la construction de 04 salles avec 160 places de chaque salle à l'école supérieure de technologie de Fès
- Le projet de construction des salles de classe vient comme un complément de tout le travail fait à l'école supérieure de technologie de Fès
- et notamment pour répondre au besoin en termes d'entité de recherche et une nouvelle plateforme d'analyse en biotechnologie. Ce projet s'inscrit parfaitement dans la stratégie définie par l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah et représente une réponse structurante pour le devenir de l'école supérieure de technologie de Fès .

II- SITUATION

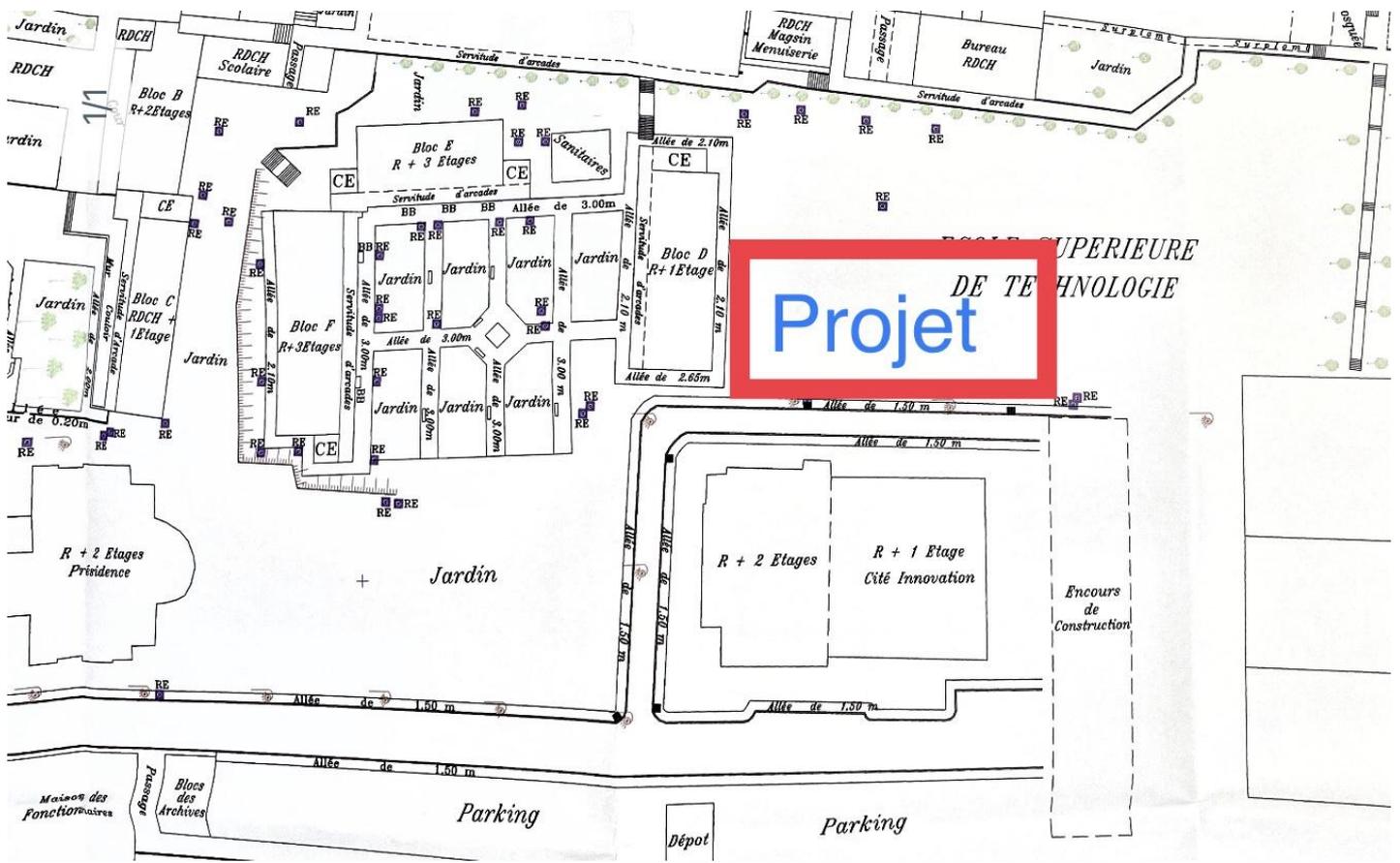
SITUATION :

La construction de 04 salles avec 160 places de chaque salle à l'école supérieure de technologie de Fès sur la parcelle définie sur l'image ci-joint.

SITUATION DU PROJET



SITUATION SUR PLAN TOPOGRAPHIQUE



LEVE TOPOGRAPHIQUE

Un Levé topographique de l'établissement est joint au dossier de la présente consultation Architecturale sous Format DWG.

III – OBJECTIFS EN TERMES DE FONCTIONNEMENT

GENERAL

FONCTIONNEMENT GENERAL :

La construction de 04 salles avec 160 places de chaque salle:

Les salles universitaires sont un lieu éducatif, pédagogique, culturel et social qui occupe une place primordiale dans le parcours d'apprentissage et la réussite d'un étudiant.

-**Educatif** car le rôle premier des salles est d'accompagner et de soutenir les activités d'enseignement et de recherche, en garantissant l'accès à une information adaptée, scientifique et de qualité. C'est un outil de formation à part entière et support incontestable de la recherche scientifique.
Promouvoir la recherche Scientifique.

-**Pédagogique** car elle soutient l'auto-formation à travers la construction complémentaire des savoirs, nourrit les compétences et forme à la recherche et à l'utilisation de ressources documentaires en apprenant à trier et à utiliser avec pertinence les informations à disposition.

-**Culturel** car les salles d'enseignement participent d'une part, à la construction identitaire de l'individu, mais aussi au patrimoine culturel des groupes de populations. En effet carrefour des disciplines, les salles universitaires compilent le savoir et sont ainsi un lieu de mémoire doté d'une responsabilité sociale de conservation et de transmission de à travers les générations.

-**Social** car en plus d'être un lieu de travail, d'étude et de recherche, c'est également un lieu de convivialité, communautaire et fédérateur. Véritable vecteur de démocratie sociale, les salles de renseignement offrent aux étudiants les plus modestes sans autres alternative, un espace d'étude pour étudier et préparer leurs examens dans les meilleures conditions.

LA CONSTRUCTION DE 04 SALLES AVEC 160 PLACES DE CHAQUE SALLE : (R+1) QUI SERA CONSTITUÉE DE :

RDC:

-  2 Salles de classes
-  Bloc sanitaire
-  Cage d'escalier + ascenseur
-  Aménagement extérieur

1^{er} ETAGE :

-  2 Salles de classes
-  Bloc sanitaire
-  Cage d'escalier + ascenseur

D'une manière générale, la partie architecturale du projet devra rechercher la création et la mise en valeur d'une conception d'un bâtiment répondant aux besoins en terme de locaux d'une part et à la question de fonctionnalité d'autre part.

➤ **VOLUMETRIE DU BATIMENT PROJET :**

Le calibrage approprié des volumes doit contribuer à la définition d'un cadre accueillant, fonctionnel et confortable. Les espaces d'usage public et collectif sont dimensionnés à l'échelle de leur fréquentation et de façon à valoriser les activités qui s'y déroulent. En général, il est souhaitable que leur hauteur libre soit au moins de 3,50m. Il convient également de veiller aux conséquences des grands volumes sur le traitement climatique des espaces, l'acoustique, l'efficacité de l'éclairage artificiel...

➤ **TOITURES :**

La toiture devra avoir une géométrie simple en réduisant le plus possible la quantité de points singuliers. Une protection lourde sera privilégiée autant que possible. Les acrotères devront être protégés.

L'installation d'équipements techniques (CTA, groupe froid, ventilation...) en toiture, sans protection contre les UV et les intempéries, sera proscrite.

L'accès à la toiture et aux équipements qui s'y trouvent sera facilité et sécurisé pour permettre des interventions de maintenance lourde, notamment en dimensionnant les gabarits d'accès en fonction des équipements installés.

Les protections collectives seront privilégiées. Les lanterneaux comporteront une grille intérieure augmentant la protection contre les chutes et en cas de tentative d'intrusion.

➤ **FAÇADES :**

Les façades mises en œuvre devront garantir une excellente tenue dans le temps, tant sur le plan de la solidité que de l'aspect. Les teintes claires seront privilégiées pour les façades exposées au sud afin d'éviter les chocs thermiques.

Il sera prescrit des matériaux et des produits courants et normalisés. Les dimensions de ces produits seront de préférence celles figurant aux catalogues (des produits standards) des fabricants. Le recours à des produits façonnés spécifiquement sera limité.

Le recours prioritaire à des solutions passives pour la maîtrise des dépenses d'énergies sera exigé. Les performances énergétiques des façades seront élevées. Elles devront intégrer à la fois le confort d'hiver et le confort d'été selon leur niveau d'exposition. Le recours à des pare soleils est encouragé.

IV – PROGRAMME PHYSIQUE DU PROJET

Cette partie du document a pour vocation de présenter l'exhaustivité des locaux et espaces, ainsi que les surfaces associées, sous la forme de tableaux composés des ensembles et sous-ensembles fonctionnels homogènes en relation avec l'organisation fonctionnelle générale définie précédemment.

L'organisation des locaux objets de la présente consultation se présente comme suit :

	<i>Désignations</i>	<i>Surface</i>
RDC	<i>2 Salle de classes</i>	<i>512.00m²</i>
	<i>Bloc sanitaire</i>	<i>16.00 m²</i>
	<i>Cage d'escalier + ascenseur</i>	<i>75.00 m²</i>
1er Etage	<i>2 Salle de classes</i>	<i>512.00m²</i>
	<i>Bloc sanitaire</i>	<i>16.00 m²</i>
	<i>Cage d'escalier + ascenseur</i>	<i>75.00 m²</i>
	<i>Aménagement extérieur</i>	
	<i>Surface globale</i>	<i>1206,00 m²</i>

V – EXIGENCES TECHNIQUES DU PROJET

a) Caractéristiques architecturales et techniques des composantes du bâtiment

- Terrain d'environ 800.00 M2
- Bâtiment à 4 façades
- Extérieur du bâtiment est un jardin
- 1 niveau : RDC et un étage
- Chaque niveau est d'environ 600.00 m2
- Tout le centre porte les normes de sécurité BSL2

Les exigences architecturales définissent quantitativement et qualitativement l'espace, précisent des prestations d'ordre structurel, définissent les exigences de confort et font état des cadres réglementaires à respecter. Une réflexion sera menée pour la mise en place de systèmes afin de réduire la consommation énergétique du bâtiment.

b) Accès et circulations

La largeur de passage des circulations horizontales sera dimensionnée de la manière suivante :

- Les circulations horizontales, dépendront de la réglementation de la sécurité incendie et sera au moins égale à 1,80m de largeur minimale de passage ;
- Les circulations verticales devront respecter les normes dimensionnelles d'accessibilité (largeur, pente, etc.).

c) Accessibilité aux personnes à mobilité réduite et au public

L'accessibilité correspond à une loi et à ses décrets d'application au même titre que la sécurité incendie. Elle est applicable à l'ensemble des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public, au bénéfice des personnes handicapées.

Le terme de handicap ne se limite pas à la seule notion de fauteuil roulant. Le handicap peut être léger ou profond, passager ou permanent, et revêtir de multiples aspects : handicap physique ou moteur, déficiences visuelles, surdité, excès de poids...

Au-delà de la simple conformité légale, les conditions générales d'accès, de circulations et de repérage, les caractéristiques des mobiliers (intégrés ou rapportés) devront être conçues pour faciliter l'usage des espaces et l'accès à l'ensemble des services et supports proposés ainsi qu'aux espaces de travail de tous les utilisateurs et usagers.

L'accessibilité et la praticabilité des espaces extérieurs et des bâtiments devront faire l'objet d'une attention particulière tout en tenant compte des configurations et contraintes intrinsèques. Tout dans la conception des

bâtiments doit être fait pour faciliter l'accessibilité à tous et sans discrimination. Il s'agit par exemple que les personnes en fauteuils roulants utilisent les mêmes cheminements que les personnes valides, que la signalétique soit comprise par tous. Cela conduit à intégrer un certain nombre de recommandations simples à mettre en œuvre si elles sont prises en compte dès la conception. L'accessibilité est présentée ci-dessous selon différentes thématiques qui comportent des recouvrements avec d'autres performances.

Tout local doit être accessible grâce à un cheminement praticable par les personnes à mobilité réduite répondant aux caractéristiques exigées par la réglementation. Les cheminements praticables, lorsqu'ils ne se confondent pas avec les cheminements courants du public, doivent être signalés.

d) Exigences d'entretien

Les matériaux et composants doivent être faciles d'entretien et de remplacement, seront privilégiés les équipements et constituants qui répondent aux standards les plus couramment utilisés, sans pour autant constituer un frein à l'innovation.

Toutes les parties communes du bâtiment devront pouvoir être maintenues sans difficulté dans un état de propreté satisfaisant par des produits courants du commerce, et permettre en outre une désinfection éventuelle facile des surfaces intérieures. Sont particulièrement concernés les locaux techniques et de maintenances, les cages d'escalier. Une locale poubelle est à prévoir, de dimensions permettant le stockage de plusieurs containers en vue du tri sélectif. L'accès pour l'entretien des surfaces vitrées sera, autant que faire se peut, rendu possible à du personnel non spécialisé. Le remplacement des vitres devra pouvoir se faire sans difficulté.

e) Durabilité, entretien et exploitation

Le niveau de performances spatiales et techniques doit assurer la réalisation parfaite de la vocation de la future centre de l'étudiant international, son bon fonctionnement quotidien et répondre par là même aux attentes du maître d'ouvrage en matière d'exploitation, de pérennité et de flexibilité.

Les qualités architecturales (extérieures et intérieures) doivent être durables et ne pas dépendre de matériaux ou de dispositifs sophistiqués, éphémères ou d'entretien coûteux. La conception est simple, les solutions techniques sont économiques et éprouvées. Les équipements sont choisis dans des gammes standards pour être interchangeables même à long terme sur la durée de vie de l'installation. Sobriété et robustesse sont les principes de base des choix des formes des locaux, des revêtements de sols et de parois, de l'accessibilité des surfaces. Ceux-ci doivent permettre non seulement un entretien aisé quotidien mais des lessivages fréquents et des remises en état annuelles. Le choix des matériaux doit également tenir compte de leur résistance aux dégradations involontaires des usagers et être effectué dans des gammes et dimensions courants pour diminuer les coûts d'investissement et d'entretien.

Par ailleurs, en matière d'énergie, le choix des matériaux, les solutions techniques, doivent permettre d'obtenir le meilleur rapport qualité/prix quant au confort et au coût d'exploitation et d'entretien des locaux. Les coûts relatifs

aux diverses consommations seront aussi réduites que possible. La maîtrise des consommations doit être avérée. L'entretien des bâtiments imposera le minimum de sujétions au personnel. Les éléments de la construction, d'accès difficile, ne devront nécessiter aucun entretien. Le nettoyage des surfaces vitrées sera aisé et ne nécessitera pas le recours à des appareils de levage particuliers (nacelles, grues...). Les revêtements difficiles à nettoyer ou captant la poussière seront proscrits. Il est rappelé que le souci qualitatif s'applique également à la fonctionnalité des équipements techniques, qui est un élément déterminant de la réussite de la construction à terme et de l'appropriation des équipements par leurs utilisateurs.

Faciliter la maintenance et l'exploitation suppose entre autres :

- Un DOE (dossier des ouvrages exécutés) efficace ;
- Des installations bien repérées ;
- Des locaux et gaines techniques suffisants et faciles d'accès ;
- Une standardisation des produits ;
- Etc...

f) Eclairage

Les performances suivantes sont légitimées tant par l'exigence de confort pour les utilisateurs que par la volonté d'économiser l'énergie électrique. Les locaux seront donc éclairés principalement naturellement. L'éclairage naturel direct est exigé pour les espaces recevant les étudiants et le corps enseignant et pour les locaux de convivialité et de rencontre.

Pour les espaces de travail, une protection solaire sera prévue. Le matériel utilisé sera conçu pour une utilisation fréquente. Il sera robuste et aisément remplaçable. Pour tout système d'éclairage zénithal, il sera préféré des ouvertures dont on étudiera l'orientation pour éviter un ensoleillement trop direct, plutôt qu'une protection solaire sur l'ouverture qui pourrait être difficile à réaliser. Un juste équilibre doit être trouvé entre les surfaces vitrées et les surfaces pleines.

g) Confort thermique

L'isolation thermique devra être conforme à la réglementation en vigueur. Afin de limiter les coûts d'exploitation ainsi que la consommation d'énergies non renouvelables, différents systèmes peuvent être utilisés :

- Une enveloppe qui offre une haute performance en termes d'isolation : inertie du bâtiment, matériaux utilisés, etc. ;
- Une juste mesure entre les surfaces vitrées pour l'apport de lumière naturelle et les surfaces pleines ;
- Une attention particulière portée au système de ventilation mis en place dans les locaux le nécessitant, pour éviter les déperditions de chaleurs inutiles.

h) Aménagement extérieur

L'aménagement extérieur doit être en harmonie avec le bâtiment.

VI – EFFICACITE ENERGETIQUE, ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE, ET BATIMENT AMIS DE L'ENVIRONNEMENT

Dans une perspective de développement durable, il importe tout autant de considérer les besoins pour lesquels les bâtiments sont conçus que de prévoir leur adaptabilité face à des besoins changeants, leur consommation de ressources (matériaux, eau, énergie, etc.) ou encore l'ensemble de leurs coûts directs et indirects.

Au-delà des préoccupations relatives à l'usage fonctionnel des bâtiments, à leur intégration architecturale ou encore à leur solidité et à leur confort, l'intérêt grandissant pour les « bâtiments durables » renvoie à la nécessaire prise en considération de leur impact sur l'environnement et de leur durabilité.

Construire un bâtiment à très basse consommation d'énergie reste un enjeu.

Le recours à l'utilisation des dispositifs d'efficacité énergétique est fortement recommandé dans ce projet pour une consommation énergétique optimisée et plus basse, en utilisant toutes les techniques proposées par l'innovation et la recherche dans ce domaine crucial. À titre d'exemple l'utilisation de lustrerie LED, récupération des eaux pluviales, robinetterie à poussoir...

La conception bioclimatique des bâtiments permet de réaliser outre les dispositifs d'efficacité énergétique, des constructions intégrées à leur environnement et optimales pour les besoins énergétiques.

La conception bioclimatique a pour objectif de réduire les besoins énergétiques des bâtiments et d'obtenir des conditions de vie intérieure adéquates et confortables (température, taux d'humidité, luminosité...etc.) de la manière la plus naturelle possible grâce à une conception intelligente et une disposition donnée du bâtiment, exploitant les données du site, orientation, vents dominants, ensoleillement, climat de la zone.

VII – ESTIMATION DU PROJET

**Le budget prévisionnel maximum, hors taxes, pour la conception, l'étude et le suivi de travaux de construction de 04 salles R+1 avec 160 places de chaque salle (Lot unique) et : 3.500.000,00 DHS Hors taxes.
(Trois millions cinq cent mille dirhams Hors Taxes).**

NB : l'estimation prévisionnelle du projet ne prend pas en considération les prix estimatifs du mobilier et matériel de laboratoire et les équipements techniques des locaux

VIII – DESCRIPTION SOMMAIRE DU CONTEXTE D'INTERVENTION

En se conformant aux clauses du contrat d'architecte, le titulaire doit assurer les missions suivantes :

- **Etudes architecturales.**
- **Dossiers d'autorisations.**
- **Suivi des travaux de construction.**
- **Réception provisoire et définitive.**

FIN DU TEXTE