

Du biomimétisme vers une architecture vivante

phase Analytique

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



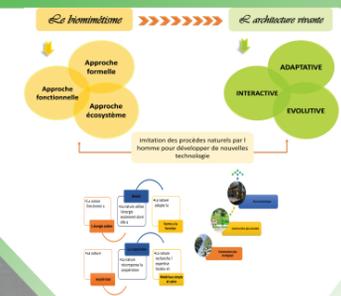
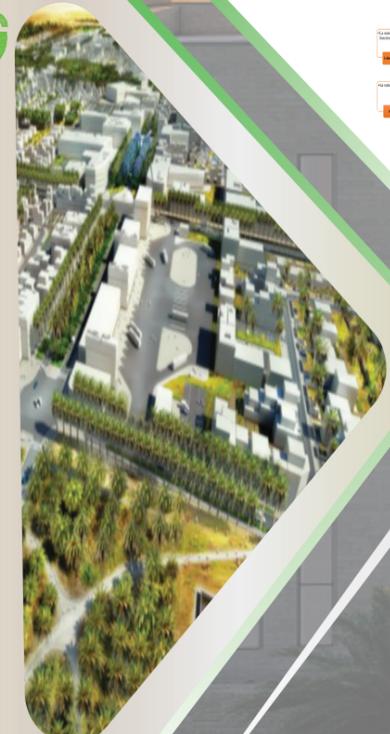
UNIVERSITE SAAD DAHLEB - BLIDA -
INSTITUT D'ARCHITECTURE & D'URBANISME

CONCEPTION D UN TRIBUNAL DANS LA VILLE NOUVELLE D EL MENEAA

ATELIER DE MASTER 2
OPTION : ARCHITECTURE ET
HABITAT
GROUPE : 02

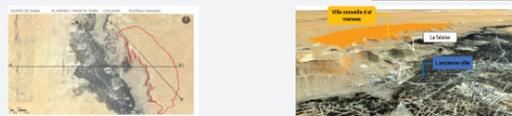
Encadre par :
- Mr Daouadjji
- Mr Kadri

Présente par :
- Dilmi yasmine
- Yahia lynda



• présentation de la ville :

- fiche technique :**
- Maître D'ouvrage : Etablissement public de la Ville nouvelle d'El Ménéaa
 - Maître d'œuvre : Egis International (mandataire) - atelier ville et paysages Egis villes et transports-Egis eau - Egis Algérie
 - Superficie Totale : 1000 hectares
 - 650 hectares zone d'urbanisation
 - 350 hectares zone verte protégé
 - Population Projetée : 50 000 habitants



coupe schématique

•Analyse de la ville nouvelle d el Meneaa

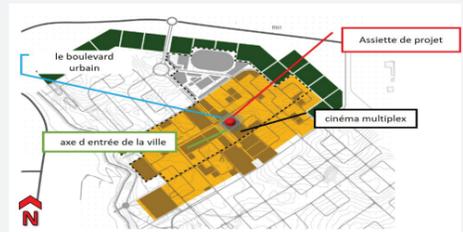
- contexte de création de la ville :**
- Le projet de Ville Nouvelle à El Ménéaa s'inscrit dans le contexte du Schéma National d'Aménagement du Territoire 2030. Répond à deux objectifs principaux, l'un national, l'autre local :
- Equilibrer le développement urbain de l'Algérie en direction du Sud
 - Permettre le desserrement de l'agglomération actuelle d'El Ménéaa- Hassi El Gara.



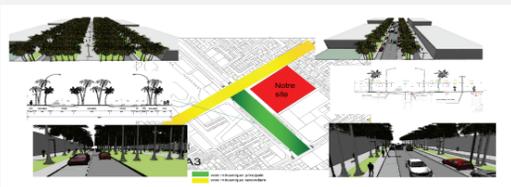
• situation géographique :



• limites de l aire d intervention :

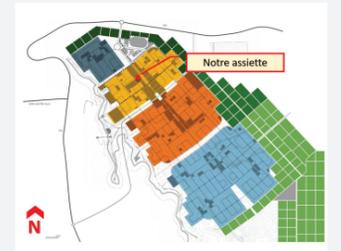


• Accessibilités de l aire d'intervention:



•Analyse de l aire d intervention :

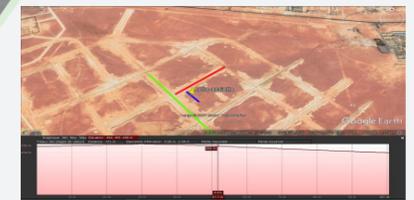
• situation de l aire d intervention



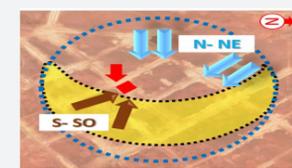
REGLEMENT D URBANISME			
COS	CES	GABARIT	RECULE
1	0,5	5 NIVEAU AU MAX	5 M DE CHAQUE COTE

Un alignement par rapport aux deux boulevard urbains

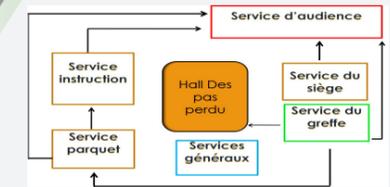
• Morphologie et topographie de l aire d intervention :



• Morphologie et topographie de l aire d intervention :



• les vues sur l environnement immédiat



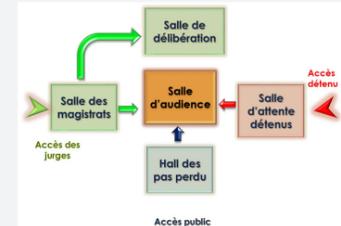
• Relation Entre les services

service	surface
service d'audience	1965 m ²
service d'instruction	400m ²
service greffier	930m ²
service parquet	840m ²
service commun	1706m ² +50 place parking
service siege	1180m ²
logement	800m ²

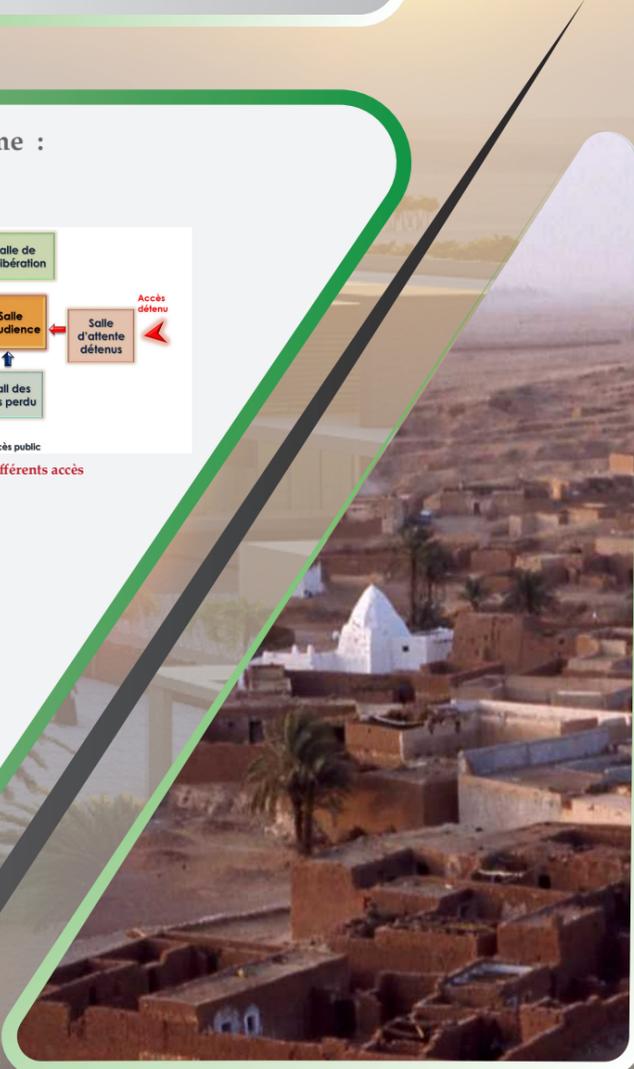
le programme surfacique

•Analyse de programme :

• Composition de tribunal en Algérie :



les différents accès



Analyse des exemples

Le tribunal de grande instance de Paris



Projet : Réalisation d'un tribunal
 Situation : situé sur l'île de la Cité, dans le premier arrondissement de Paris
 Maîtrise d'ouvrage : Arelia
 Architecte : Renzo Piano Building Workshop
 Opérateur gestionnaire : Groupement Bouygues Bâtiment
 Programme : 88 500 m²
 Livraison : Fin 2016
 Mise en service : 2017

la maison Sanaa de Yémen



Le Yémen, est l'une des rares régions arides à avoir conservé jusqu'à aujourd'hui une pratique architecturale traditionnelle en fonction des conditions climatiques, ces derniers ont contribué au maintien de l'originalité des formes d'habitations

Exemples international

ksar de Zenaga à Fi-guig



Ksar de Zenaga à Fi-guig, une région marocaine au climat désertique se situant dans la zone 6 (prez aride) de la carte de zonage climatique du Maroc.
 Le choix de l'exemple fait pour l'histoire de la région qui remonte jusqu'à 3000 ans avant J.C. La région connaît une diversité ethnique qui lui vaut assurément une richesse architecturale et patrimoniale

la maison en coupole d'Oued Souf



El-Oued est un excellent exemple de l'architecture saharienne très distinctive, un des exemples les plus fascinants de l'architecture au Sahara. Ce type d'architecture est une solution intuitive apparente dans la façon de construire des maisons de sorte que les températures à l'intérieur soient moindres autant que possibles des températures extérieures.

Exemples national :



ksar tafilet

Titre du projet : Tafilalet tajdite
 • Promoteur : Association Amaloudi
 • Architectes : Ahmed Nour et des artisans locaux.
 • Surface globale du terrain : 22,5 Ha
 • Nombre de logement : 870 logements.
 • Date de départ : 13 mars 1997.
 • Lieu : Beni-Isguen – Ghardima – Algerie. Site naturel : Terrain rocheux avec une pente : 12 à 15%
 • Climat : Climat aride

palais de justice de Narbonne



Maître d'ouvrage : Ministère de la Justice / AMOTM
 Programme : Tribunal d'Instance et Tribunal de Grande Instance
 Dates Etudes : 1997 - 1999 / Travaux 2005 - Inauguration 2009
 Adresse : Avenue du Général de Gaulle, Narbonne (Aude)
 Surface de l'opération : 7000 m² SHON
 Bureaux d'études : Muret (économiste), O.T.C. Le Jean-Paul Lamoureaux (acoustique)

L' Eastgate Building



Projet : Réalisation d'un tribunal
 Situation : situé sur l'île de la Cité, dans le premier arrondissement de Paris
 Maîtrise d'ouvrage : Arelia
 Architecte : Renzo Piano Building Workshop
 Opérateur gestionnaire : Groupement Bouygues Bâtiment
 Programme : 88 500 m²
 Livraison : Fin 2016
 Mise en service : 2017

L'Heliotropic House



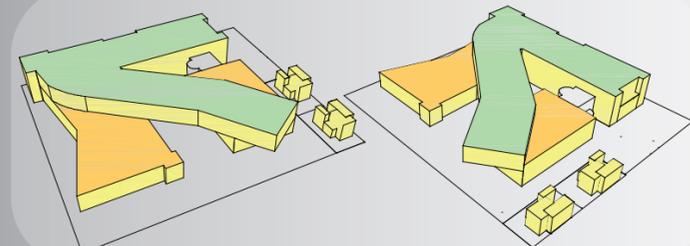
Projet : Réalisation d'un tribunal
 Situation : situé sur l'île de la Cité, dans le premier arrondissement de Paris
 Maîtrise d'ouvrage : Arelia
 Architecte : Renzo Piano Building Workshop
 Opérateur gestionnaire : Groupement Bouygues Bâtiment
 Programme : 88 500 m²
 Livraison : Fin 2016
 Mise en service : 2017

Exemple d application de biomimetisme:

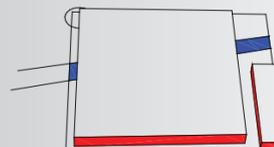
Exemple d architecture adaptative:

phase opérationnelle

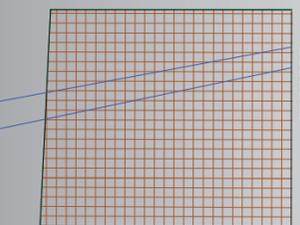
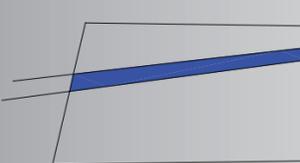
la volumétrie du projet



Etape 02: positionnement et émergence



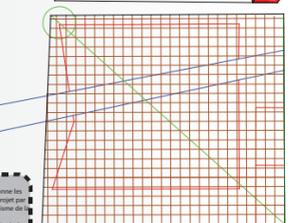
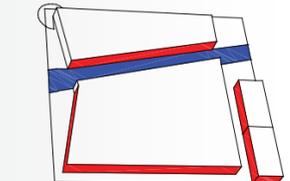
Etape 01: intersection entre la trame et une direction



Comme première étape on a commencé par définir les lignes de force de notre assiette qui sont :
- le boulevard urbain principal de la zone
- la rambla
- le prolongement du boulevard de commissariat
Essaie une trame de 5/5 est tracé notre terrain suivant la direction de projet

En 2 eme étape on a positionné les zones constructibles de notre projet par rapport au boulevard de commissariat et un recule de 5m par rapport au boulevard pour créer l'équipement et les logements de fonction vont être positionnés l'angle opposé pour bénéficier du calme et le positionnement d'un axe d'émergence qui est l'axe de l'angle urbain

Etape 03: Création des volumes par rapport la forme du terrain

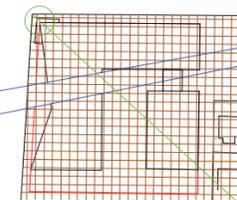
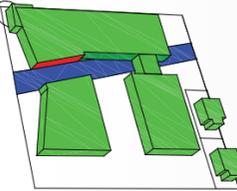


on crée un volume subdivisé en deux parties par rapport à l'axe de commissariat qui va créer un dialogue et une continuité avec l'extérieur



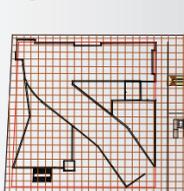
l'affectation des service

Etape 04: Subdivision



la subdivision de 3 entités selon le programme
- évierement au niveau des volumes sur la rambla pour créer l'équipement
- vers l'entrée principale du projet
- crée un traitement au niveau d'angle qui va marquer l'angle urbain

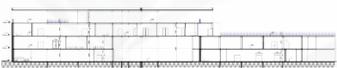
Etape 05: Unification



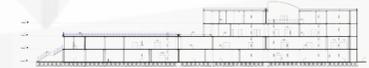
l'alignement sera respecté et articuler les différentes volumes du projet pour une volumétrie cohérente à 45° pour créer une relation particulière entre les différentes formes du projet et créer l'unité



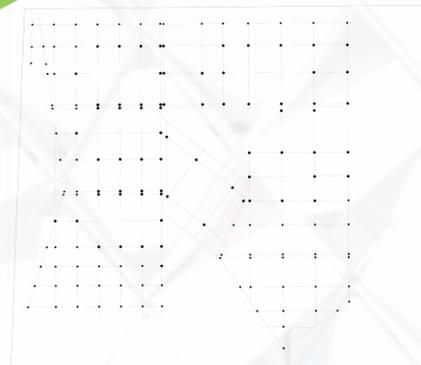
PLAN RDC



COUPE BB
ECH 1/200



COUPE AA
ECH 1/200



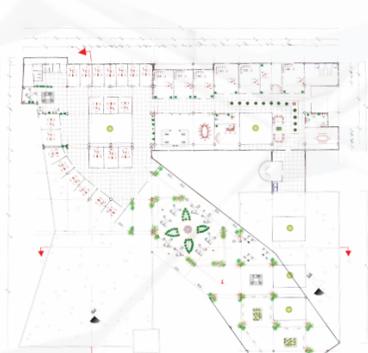
Plan structure
ECH 1/200



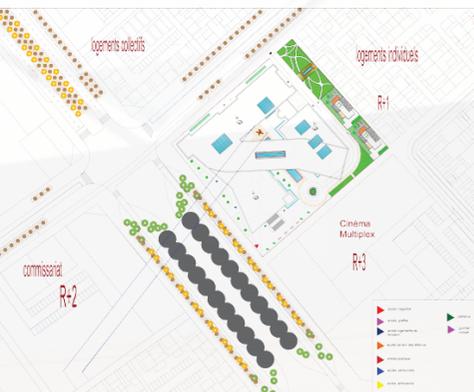
PLAN 1ERE ETAGE
ECH 1/200



PLAN 2EME ETAGE
ECH 1/200



PLAN 3EME ETAGE
ECH 1/200

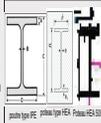


PLAN DE MASS
ECH 1/500



choix de système constructif :

Choisir le simple, l'économique, le durable et performant énergétiquement, ainsi que le facile de réaliser : nous avons opté pour une structure métallique



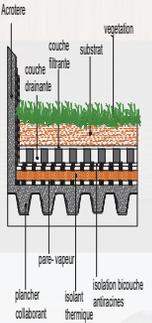
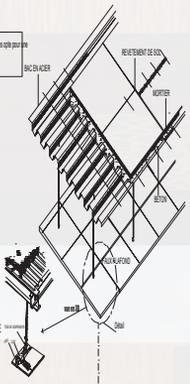
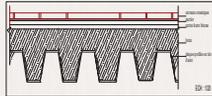
Matériau et état technique

plaque - dalle

pour les espaces ouverts de grande portée (les salles d'audience) nous avons choisi les plaques acier-couperce (HEA 100) et les poutres en acier type HEA 300 pour les autres espaces qui ne dépassent pas de grande portée des plaques de type PFC.

plancher

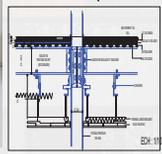
Nous avons choisi pour notre projet un plancher collaborant et isolant combiné à une voûte de bâtiment.



DETAIL TOITURE VEGETALE

les cloisons extérieures

Pour la méditerranée extérieure on a choisi d'utiliser la brique de terre compressée (BTC) c'est un matériau écologique et recyclant à son intérêt acoustique, et estompeux respirable et fin de vie.



les cloisons intérieures

notre choix est parti vers les cloisons séparatives en Plâtre de plâtre, renforcé de 2 plaques de polyuréthane de par et d'autre séparées par un isolant.

vitrage

Pour le vitrage nous avons opté le type VBR (Vitrage à Isolation Perforée). C'est un double vitrage à air frais des faces et incorporation d'une couche transparente composite d'oxyde métallique. Solélement exterieur.

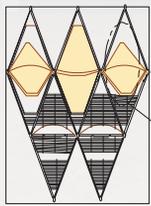
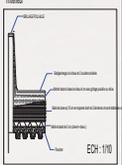


Détail cloison séparative à double plaque de plâtre



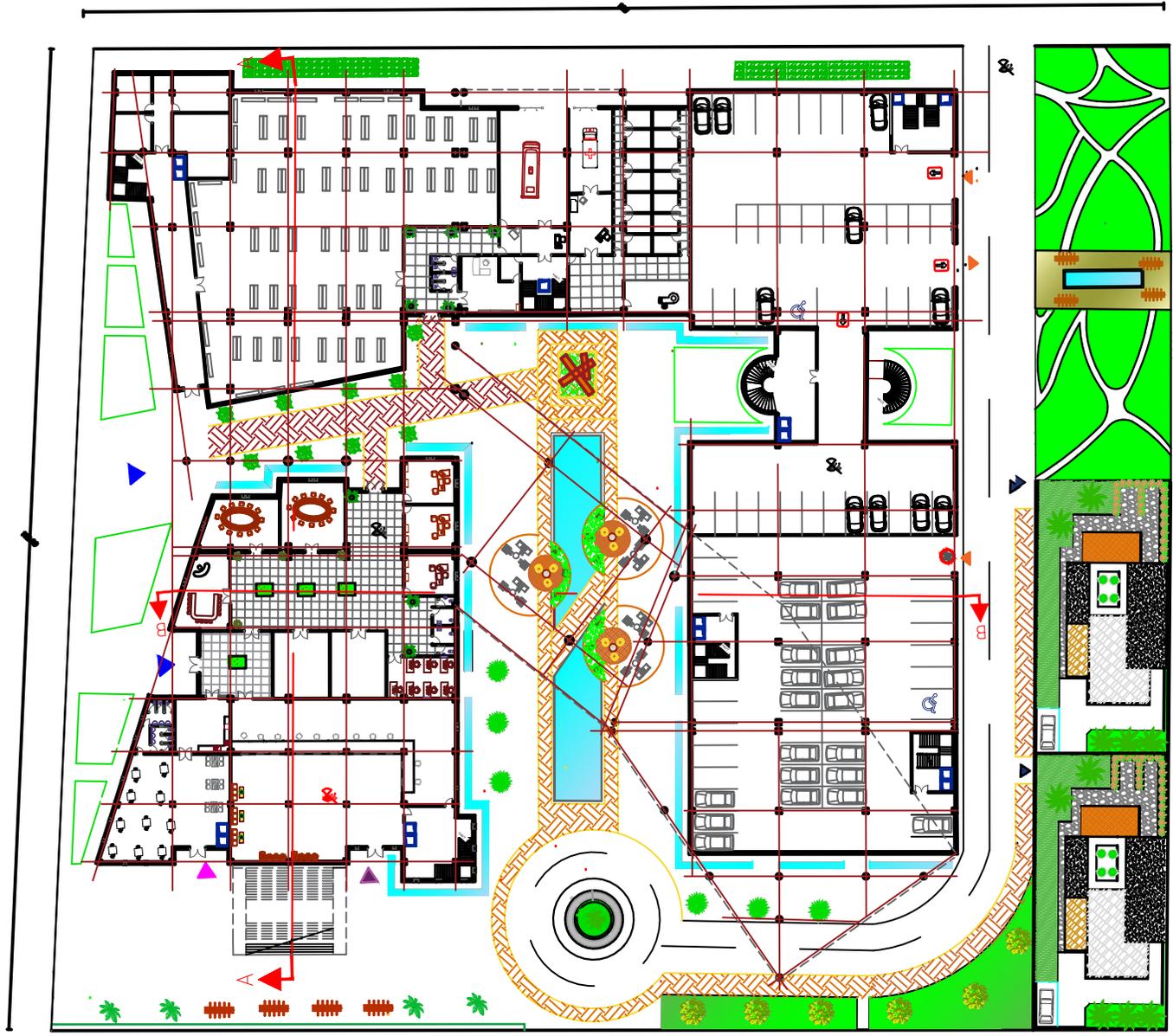
Détail de la façade extérieure

La façade extérieure en forme de palmette se compose d'une structure en aluminium avec une paroi de façades : vers l'extérieur individuellement pour obtenir un étanchéité maximal mais également pour permettre des vues possibles de l'extérieur.



DETAIL MUR DE CLÔTURE VEGETALE AVEC NICHOR

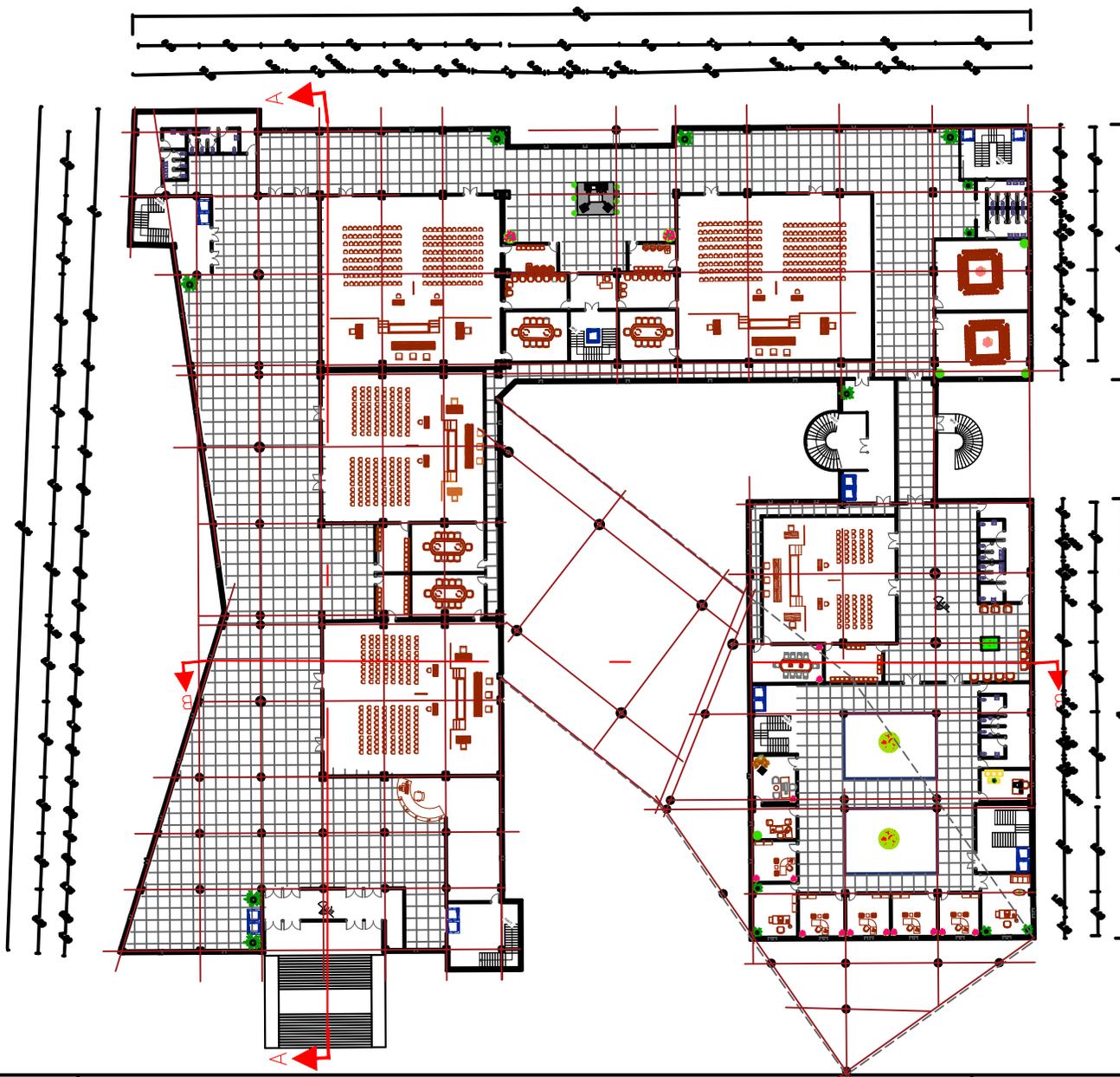




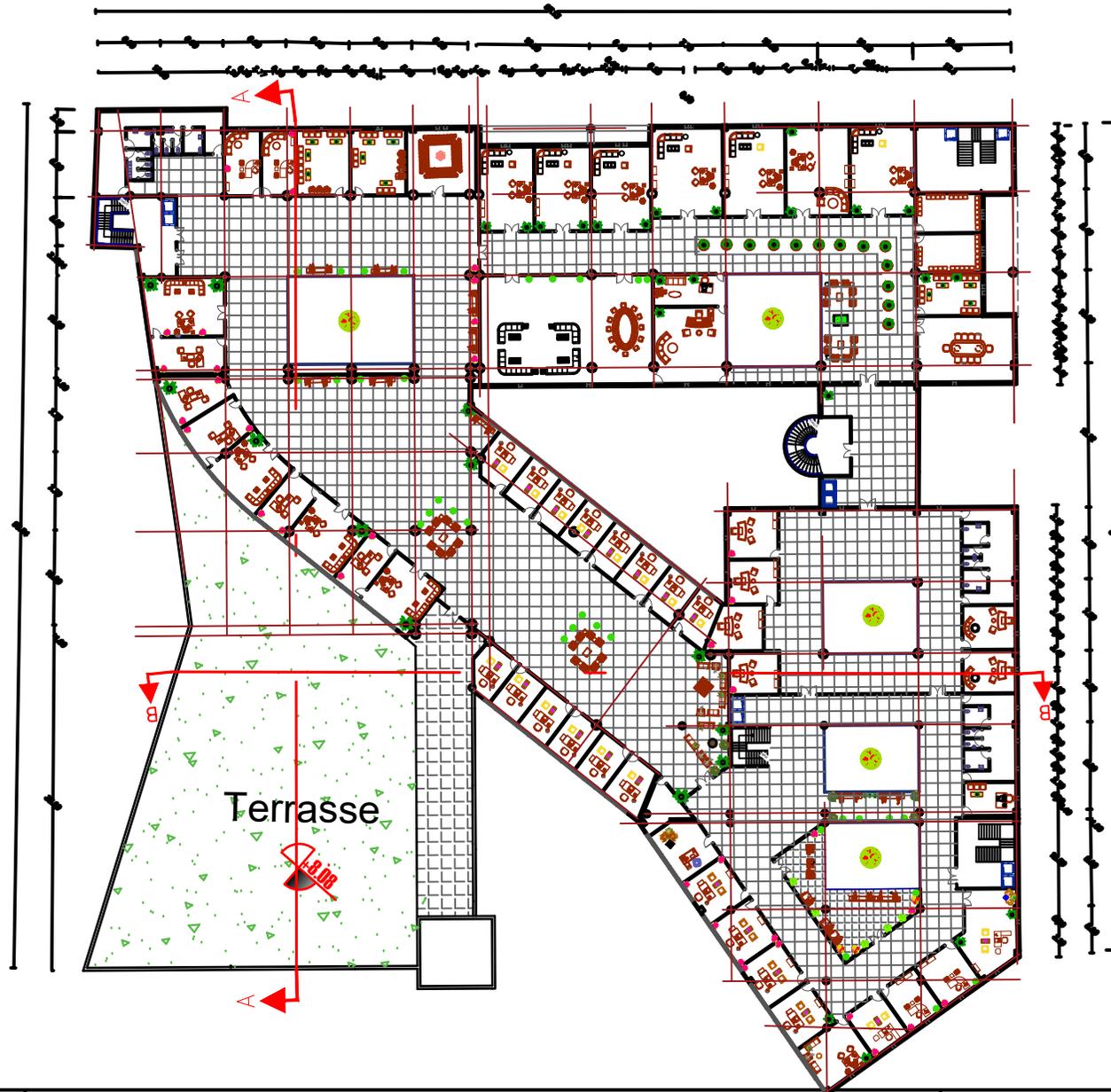
Groupe :02
Atelier de Master 02

Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme
PLAN DE NIVEAU RDC

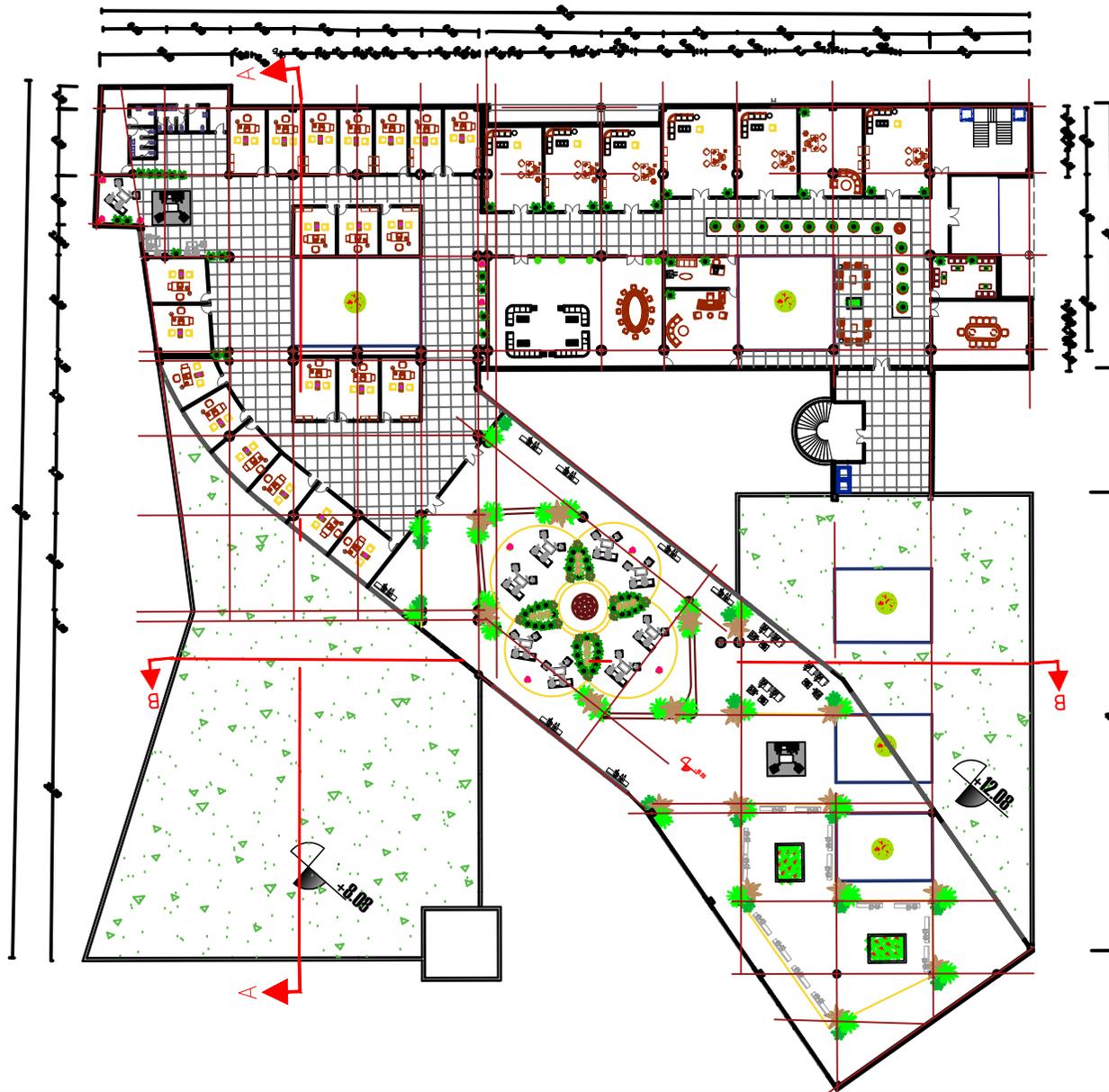
DILMI Yasmine , YAHIA Lynda
01/07/2021 Ech :1/200 N: 01



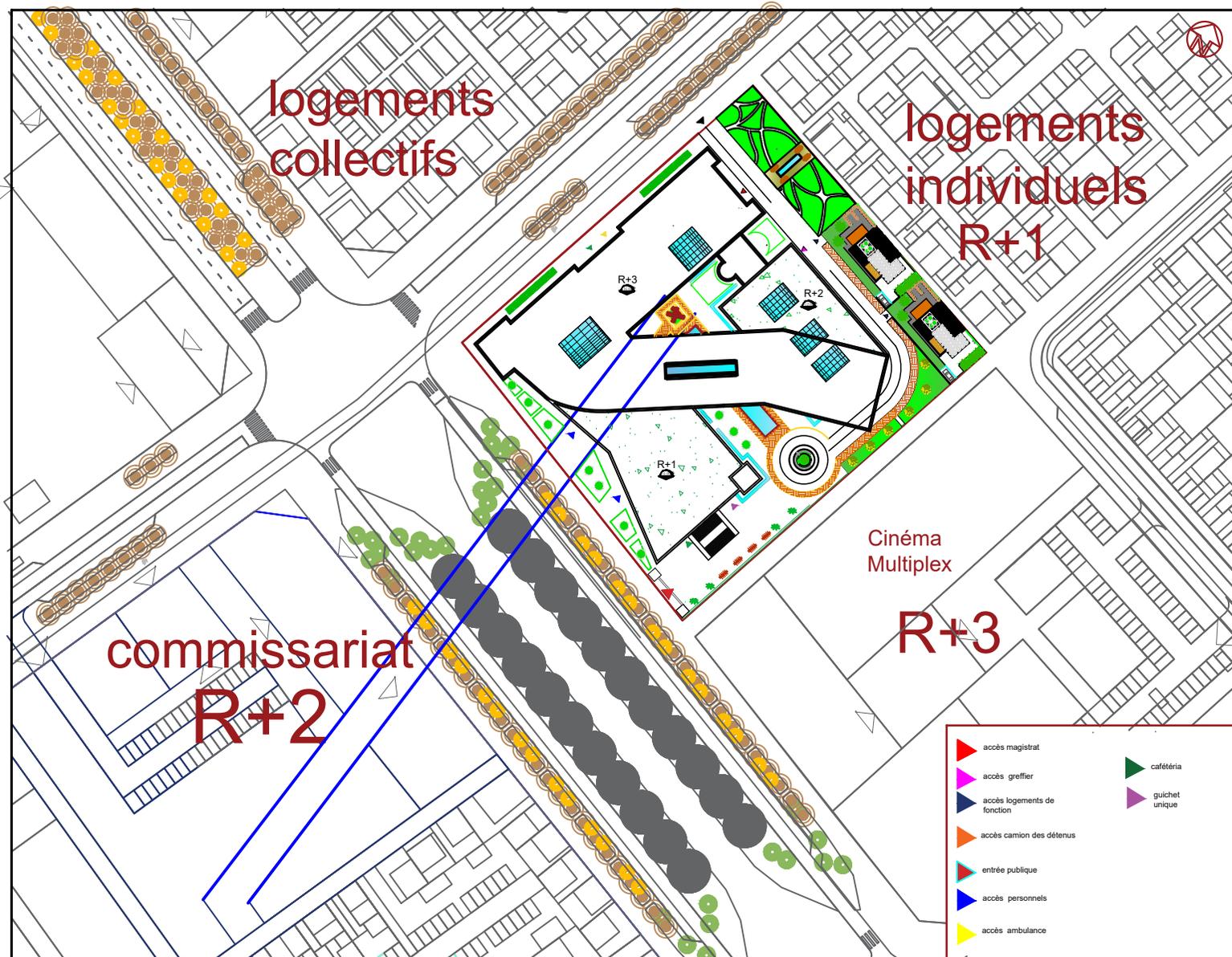
Groupe :02	Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme	DILMI Yasmine , YAHIA Lynda		
Atelier de Master 02	PLAN DE ETAGE 01	01/07/2021	Ech :1/200	N: 02



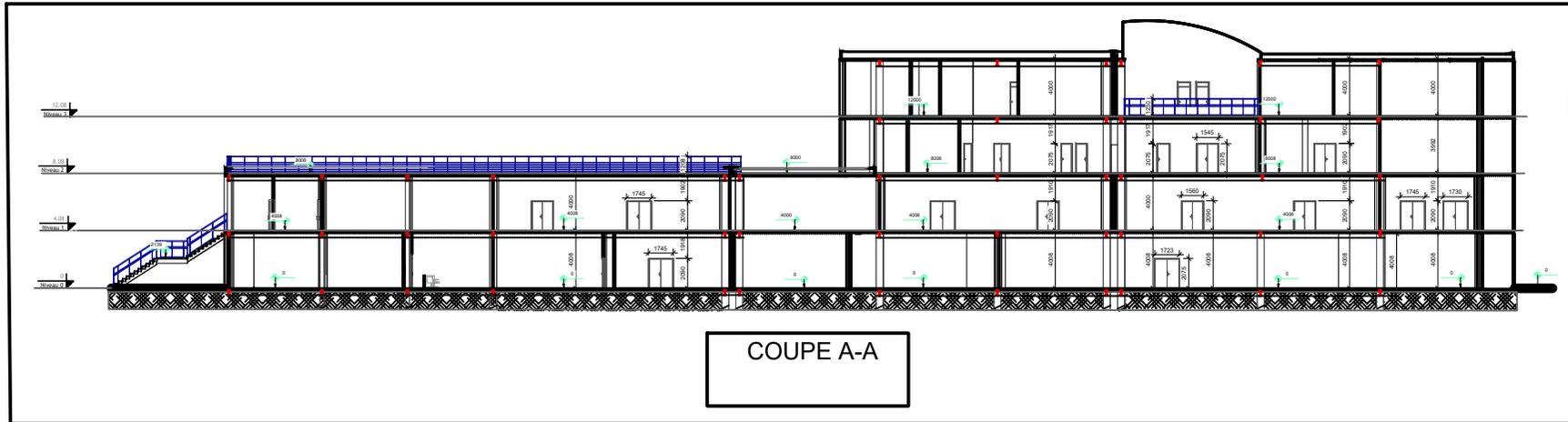
Groupe :02	Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme	DILMI Yasmine , YAHIA Lynda		
Atelier de Master 02	PLAN DE ETAGE 02	01/07/2021	Ech :1/200	N: 03



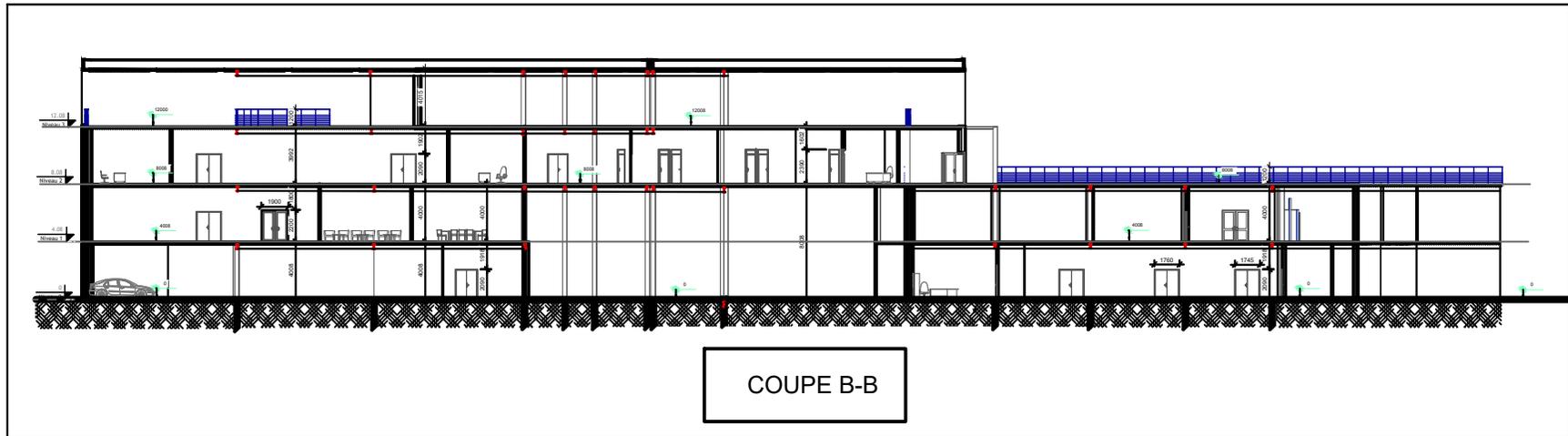
Groupe :02	Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme	DILMI Yasmine , YAHIA Lynda			
Atelier de Master 02	PLAN DE ETAGE 03		01/07/2021	Ech :1/200	N: 04



Groupe :02	Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme		DILMI Yasmine , YAHIA Lynda	
Atelier de Master 02	PLAN DE MASSE		01/07/2021	Ech :1/500
			N: 05	



COUPE A-A



COUPE B-B

Groupe :02	Université de Saad DAHLEB BLIDA Institut d architecture et d urbanisme		DILMI Yasmine , YAHIA Lynda		
Atelier de Master 02	COUPE A-A , COUPE B-B		01/07/2021	Ech :1/200	N: 06