

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère De L'enseignement Supérieure De La Recherche Scientifique
Université Blida 01
Institut d'Architecture et d'Urbanisme

Laboratoire d'Environnement et Technologie pour l'Architecture e Patrimoine ETAP



Rapport descriptif du projet de fin d'étude

**Vers un logement social 2 en adoptant les principes
de l'ilot ouvert.
Cas d'un quartier proposé dans la ville de Tipasa**

**Porteur de Master :
Dr Ait Saadi Mohamed**

**Encadré par :
DR. DAHMANI KRIMO**

**Préparé par :
BENCHIHEUB TAMANI
SOLTANI RAYANE**

L'année universitaire : 2019-2020



ANNEXES

Logement social 2

SOMMAIRE:

1- phase analytique:

- Présentation d'air d'intervention
- Evolution urbaine et architecturale de Tipasa

2- phase opérationnelle:

- Schéma de principe d'aménagement
- Présentation du site d'intervention
- Principe du plan d'aménagement
- Développement durable
- Présentation du projet
- Programme du projet
- Concepts fondamentaux de base du projet
- Traitement de façade
- Détails techniques
- Conclusion
- Dossier graphique





Phase Analytique

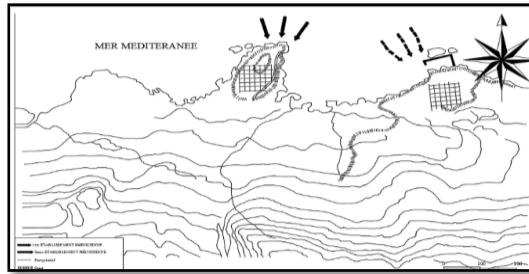
Choix du fragment :

Le fragment est caractérisé par un emplacement Est stratégique, il est à proximité du parc archéologique dans une zone considérée comme un point d'articulation entre les extensions post colonial et le centre historique.

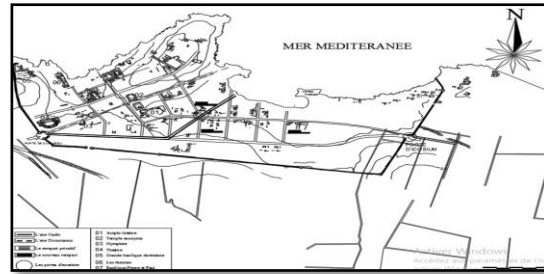
Il se positionne aussi sur l'un des principaux axes de la ville, considéré sur le plan économique comme une artère fortement commerciale, alors qu'historiquement, c'est un axe principal de l'époque coloniale qui mène Cherchell et Alger et dirigé l'évolution de la ville et qui garde son importance jusqu'aujourd'hui.



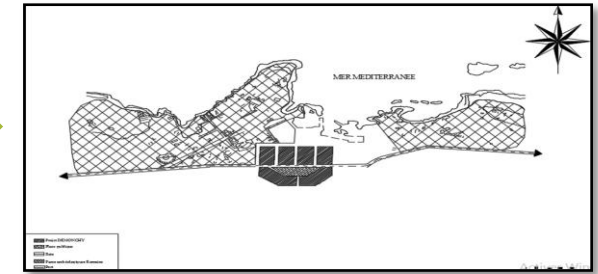
Schéma de principe d'aménagement



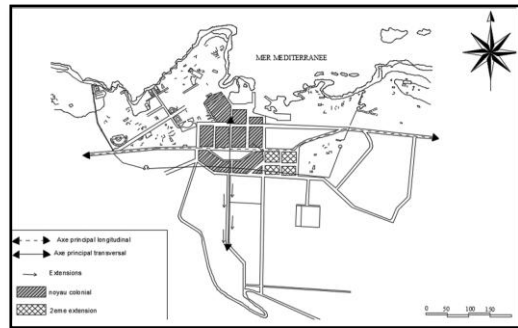
l'installation phénicienne entre V e et VIIIe siècle à Tipaza. Construction du port primitif au niveau des deux îlots. établissement d'un petit comptoir d'échange.



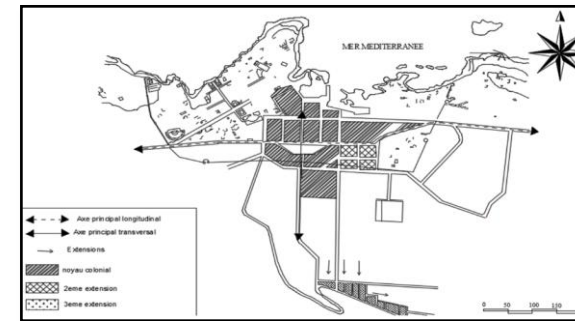
L'époque romaine 40 avant JC- 450 Après JC
Suivi des tracés de la ville préexistante.
Edification d'une enceinte caractérisée par deux axes :
- Le cardo maximums N S.
- Le decumanus maximums E O.



de la période coloniale entre 1861 -1925
La réalisation de la rue cave coopérative et la rue (BNA) dans l'axe Nord – Sud, le centre atteint une surface de 17 ha.



la période coloniale de 1948
L'aménagement d'un nouvel îlot du noyau qui marque une 2eme extension urbaine vers l'Est, et même une continuité de l'axe Nord–Sud, qui assure une nouvelle extension vers le Sud.



de la période coloniale de 1959 – 1962
La construction d'une cité de regroupement Oued Mer Zoug dans la partie Sud.

An architectural rendering of a modern residential complex at dusk. The scene features several multi-story buildings with balconies and large glass windows. The sky is a deep blue with scattered clouds. In the foreground, there is a landscaped courtyard with paved walkways, green lawns, young trees, and modern benches. A few stylized human figures are scattered throughout the courtyard, suggesting a vibrant community. The overall atmosphere is serene and contemporary.

Phase Conceptuelle

Schéma de principe d'aménagement

Notre recherche sur le renouvellement urbain doit obéir à une volonté de prendre en compte tous les enjeux du développement durable qui intègre les dimensions sociale, culturelle, économique et écologique, le but dans notre projet est de valoriser l'entrée Est de la ville de Tipasa, et la rendre animée et attractive vue sa position stratégique à proximité du site archéologique et du centre historique de la ville

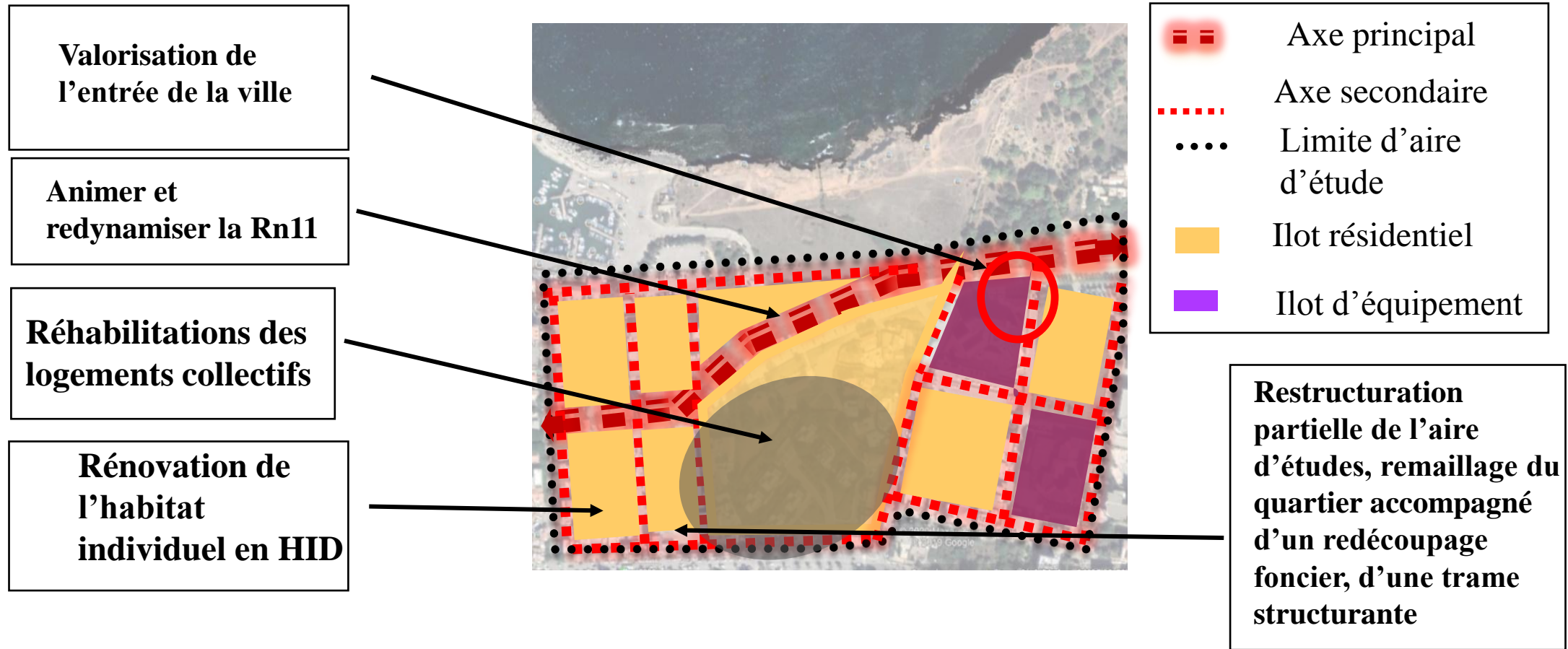
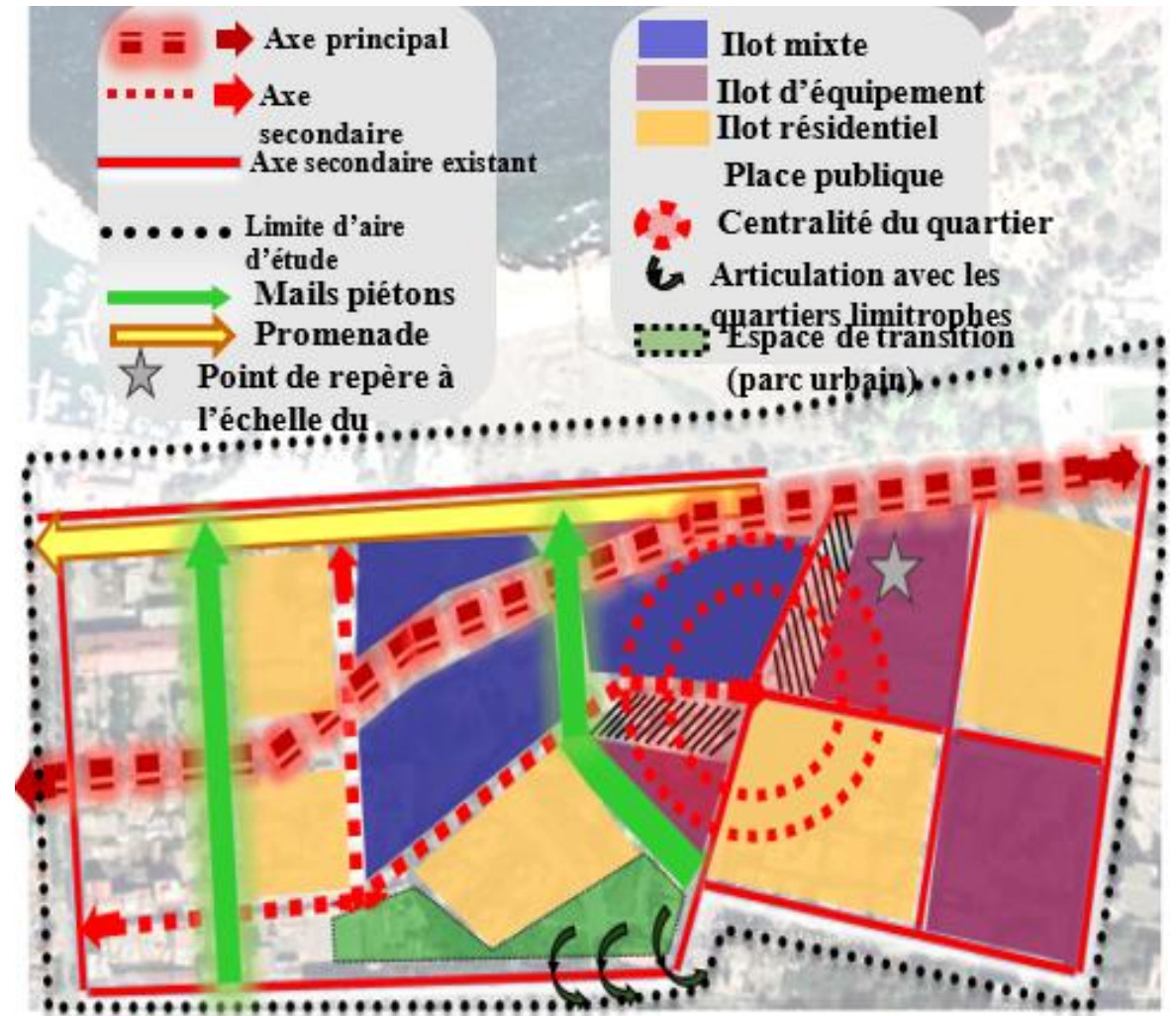


Schéma de principe d'aménagement

Le quartier, se trouve entre le noyau historique et les nouvelles extensions, donc notre vision a été portée sur la création d'une relation entre ses derniers par des liaisons afin d'assurer l'équilibre entre le centre et la périphérie et le reste de la ville.

- Une centralité à l'échelle du quartier
- Animation et redynamisation de l'axe principal (RN11)
- Aménagement et opérations de connections
- Structurer le quartier tout en l'accrochant à la ville
- Ajuster la trame viaire, c'est trouver un équilibre entre la densité de voirie, la taille et le fonctionnement des îlots
- La mixité urbaine





PROGRAMME:

Le programme est composé de:
Centre commercial.

- Hyper-marché (au pied d'immeuble).
- Bibliothèque
- Crèches intégrées dans les bâtiments.
- Salle de sport
- Aire de détente
- Parking sous terrain.





Vers une
deuxième
génération du
logement social

Concepts fondamentaux de base du projet

Le projet a été conçu sur le principe de l'intégration du projet dans son environnement, basé sur les principes de l'ilot ouvert et le projet urbain durable.



Autonomie des bâtiments permet une mixité des programmes et des matériaux



Dynamique des hauteurs qui permet un ensoleillement maximal

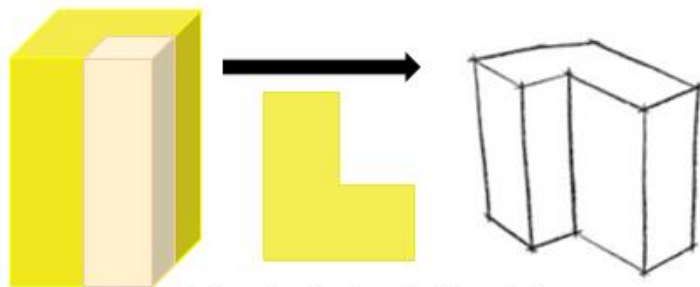


Occupation de l'intérieur de l'ilot par des jardins et des cours privatives



Ouvertures et retraits créant des vues et des cours et rendant les rues plus claires

Bloc A



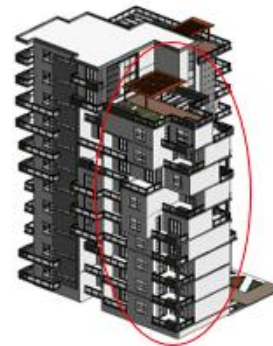
La forme de projet « L » : suivre la forme de site et le résultat du principe du concept d'ilot ouvert de Christian de Portzamparc

La végétalisation des façades fait référence à des jardins ou écosystèmes verticaux. Verdir les rues pour redonner du souffle aux citadines et lutter contre la pollution. Conçus aussi comme éléments esthétiques

Le brise soleil fait partie intégrante de la façade. Il permet de lui donner du relief et joue sur les ombres portées

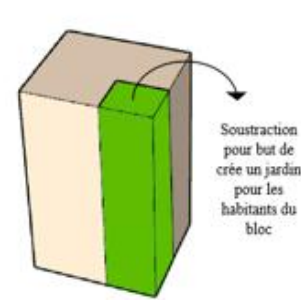


Le jeu de plein et de vide pour développer les façades du projet, ressentir l'espace et assurer l'ensoleillement max, la pénétration de l'air et de la lumière dans toutes les pièces des logements.

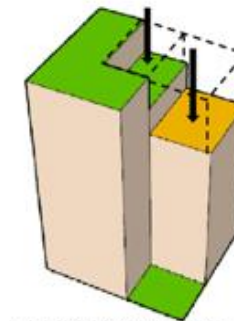


L'emboîtement donne certain harmonie au niveau de la façade

Balcons comme zone tampon, se trouve entre les règles publiques et la liberté privée, créant une scène confuse de distinction. Le balcon et une terrasse surélevée constituant un petit espace où vous relaxer en plein air.



Soustraction pour but de créer un jardin pour les habitants du bloc



Le bloc sous forme de L suivant la forme de l'ilot et le résultat du principe de l'ilot ouvert

La création d'une volumétrie dégradée dans les hauteurs pour la mise en place de l'espace de jeux (crèche) et pour les terrasses accessibles, afin d'enrichir les façades.
Permet une meilleur pénétration de la lumière au cœur de l'ilot et à l'intérieur des logements



Le jeu de plein et de vide pour but de ressentir l'espace et d'assurer l'ensoleillement

Les logements profitent de 2 à 3 orientation



L'emboîtement donne une harmonie des façade elle se caractérise par la présence des balcons



La diversité des matériaux. Brise soleil en bois au niveau des loggia et terrasses pour la protection solaire. Balcon en verre se marie parfaitement avec le style contemporain et ajoute une touche lumineuse à la pièce grâce à sa capacité de laisser pénétrer la lumière

Bloc B

Brise soleil



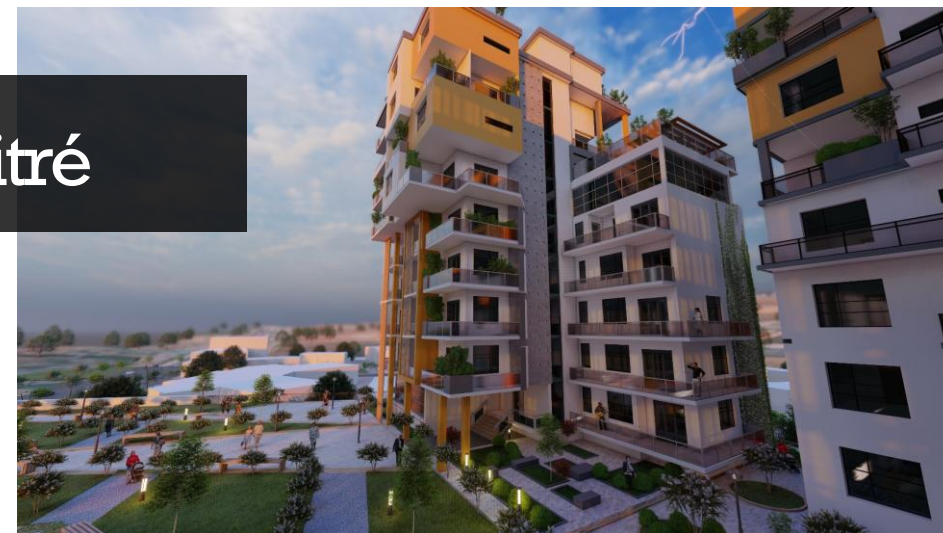
Balcon végétalisé



Façade végétalisée



Façade vitré



Isolation phonique :

Les bruits sont vécus comme une véritable nuisance préjudiciable pour la santé. Pour s'en protéger, des solutions existent : la meilleure solution technique consiste à affaiblir les bruits est l'isolation phonique.

L'isolation acoustique aussi appelée isolation phonique a pour but d'éviter la propagation des bruits à l'intérieur d'une habitation. Une bonne isolation permet d'éviter la fatigue et le stress liés au bruit et d'augmenter le niveau de confort, de jour comme de nuit.



Toitures végétales

Type de toiture végétalisée :

Toiture terrasse paysagée, souvent accompagnée d'un système pour végétation dite intensive.

Toiture jardin potager, accompagnée d'un système pour végétation intensive.

Toiture résidentielle à versant de faible pente, faite à partir d'un système pour végétation intensive ou extensive.

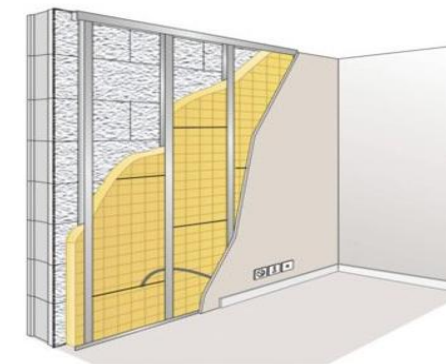
Plans techniques :

Pour recevoir le système à végétalisation, un dégagement minimum de 4 pouces est nécessaire entre le substrat et le dessus du parapet.

Si vous choisissez des plantes exigeant une épaisseur de substrat de plus de 3 pouces, vous devrez surélever le parapet, tel que montré sur le croquis, pour permettre la retenue du substrat et l'évacuation adéquate du surplus d'eau jusqu'au drain.

Le gravier et la membrane multi-plies seront enlevés en vue d'installer la nouvelle membrane d'étanchéité et les éléments du système, le tout d'une épaisseur totale d'environ 5 pouces, incluant le substrat.

La nouvelle membrane devra remonter le long du parapet



Isolation des murs par intérieur



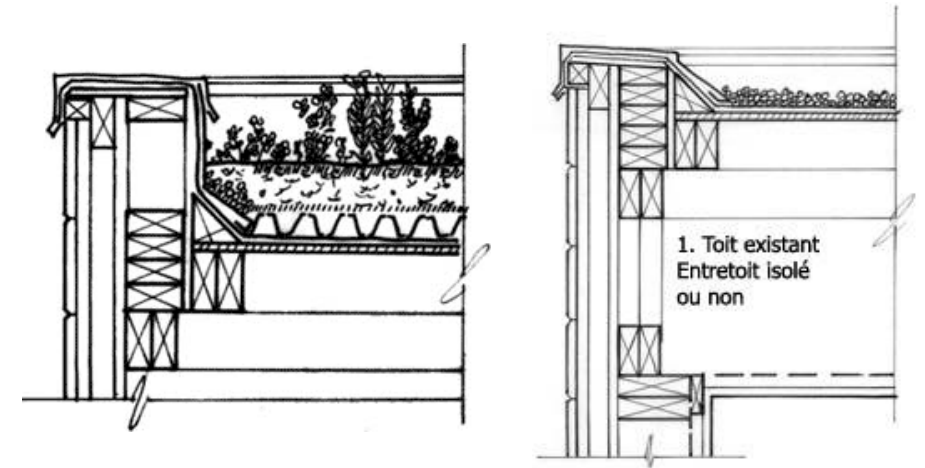
Le système se décompose comme suit en partant du support, isolé ou non, pour aller vers le haut, vers la végétation :

La membrane d'étanchéité de bitume élastomère (doit être installée par un maître couvreur accrédité)

Les panneaux de drainage gaufrés (qui ont pour rôle d'emmagasiner l'eau nécessaire à la croissance des végétaux tout en drainant l'excédent)

Le filtre de géotextile (qui empêche l'infiltration des particules fines du substrat, lesquelles pourraient obstruer le système de drainage)

Le substrat (composé d'éléments minéraux comme l'argile ou le schiste expansé, et d'éléments organiques comme le terreau, le tout mélangé dans une proportion qui assurera la croissance optimale du type de plantes choisis).

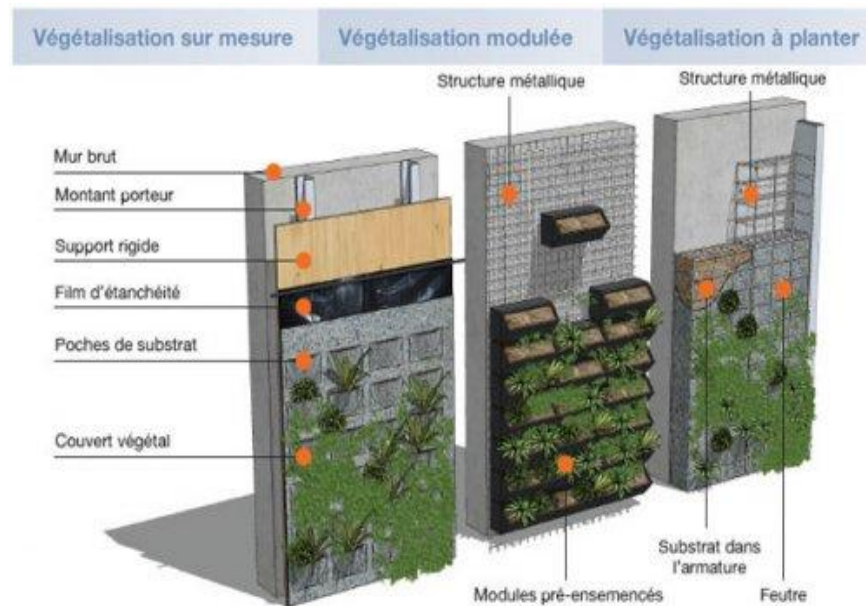


Murs et façades végétalisés :

La végétalisation des façades fait référence à des jardins ou écosystèmes verticaux, plus ou moins artificiels, conçus comme éléments esthétiques de décor, œuvres d'art ou éléments d'écologie urbaine. La façade végétalisée correspond aux plantes grimpantes accrochées par elles-mêmes au mur ou via une structure de soutien. Le mur végétal est une paroi élevée parallèlement au mur du bâtiment qui peut être revêtue d'un élément porteur, ou d'un support pour la végétation, d'un système d'irrigation ainsi que de la végétation elle-même. Il peut servir d'isolant thermique mais aussi d'isolant acoustique et joue un rôle en matière de micro-climat et de qualité de l'air. Il sert aussi de refuge et de source de nourriture pour la faune locale.

Technique mise en œuvre

La végétalisation d'un mur peut se faire soit à partir du sol directement, les racines de plantes grimpantes y puisant leur nourriture et l'eau, soit en intégrant la flore au bâtiment, via des balconnières, des jardinières ou des systèmes plus complexes de murs végétaux



Mur brut

Montant porteur

Isolant

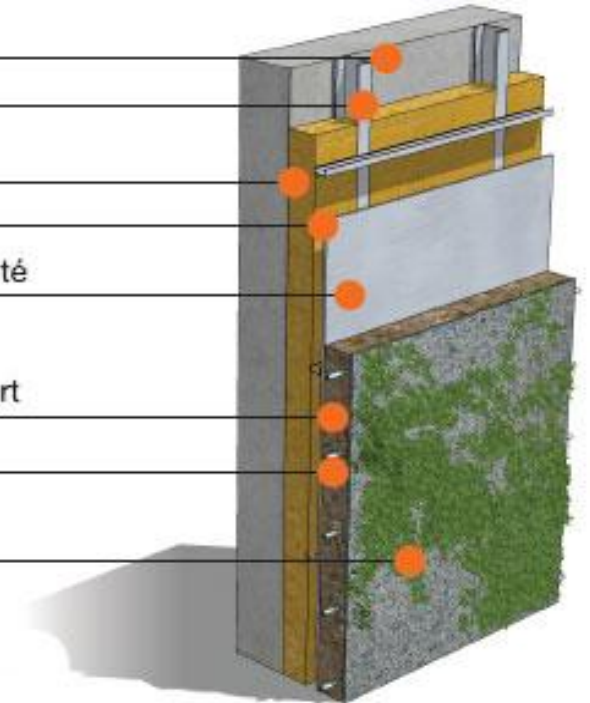
Couche d'air

Cloison d'étanchéité

Substrat ou support

Irrigation

Couvert végétal



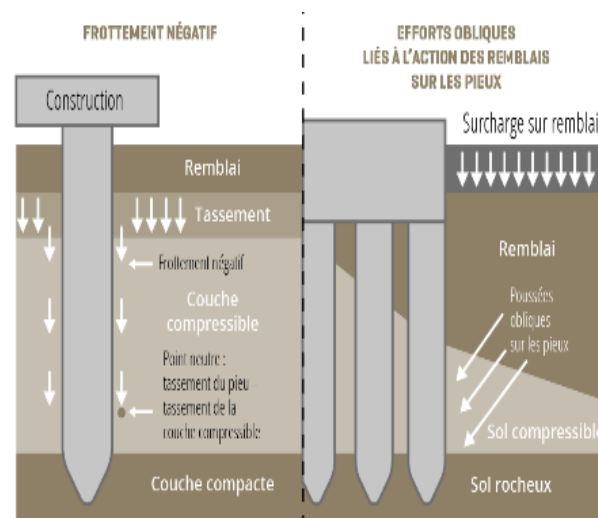
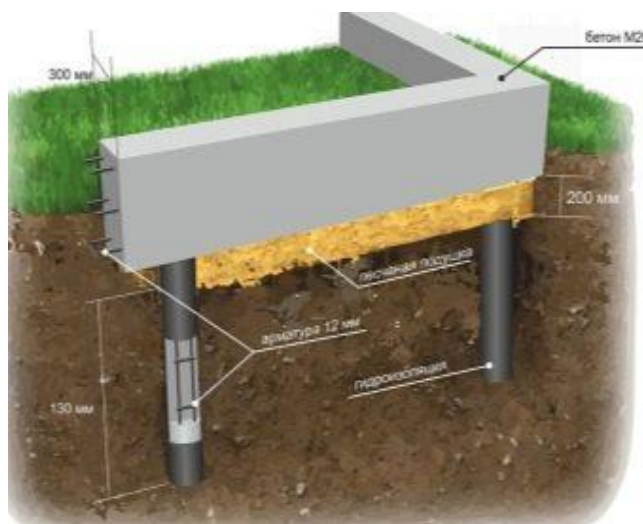
Les murs végétalisés présentent une problématique différente des toitures végétalisées en terme de substrat. Le substrat idéal doit avoir une grande capacité de rétention d'eau sans perte de volume dans le temps, des caractéristiques antibactériennes et inodores, un pH naturellement acide. Il doit aussi être efficace comme isolation thermique et résistant. Le substrat d'origine locale ne réunit pas toujours ces caractéristiques. On privilégiera alors l'utilisation de sphaignes présentant de bonnes propriétés : elles ne se tassent pas facilement, résistent grâce à leurs fibres, n'ont pas besoin d'être désherbées et restent propre

La structure intervenant dans l'expression architecturale permettra la concrétisation d'une idée ou d'une expression de l'objet architectural de l'état théorique à l'état réel. Formant un tout, la conception du projet exige la coordination entre la structure, la forme et la fonction tout en assurant aux usagers la stabilité et la solidité de l'ouvrage.

Le choix de la structure est lié aux exigences de stabilité et de sécurité, on a opté dans notre projet pour le système constructif poteaux poutre en béton armé, vue ses caractéristiques physiques et techniques qui offrent une multitude de possibilités de création et de réalisation parmi les multiples avantages qu'elle offre

L'infrastructure :

L'infrastructure est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés qui fournissent le cadre pour supporter la totalité de la structure



Les fondations :

On a opté pour le système de pieux. Les pieux font partis des fondations profondes sur lesquelles un bâtiment s'appuie. Il est indispensable d'utiliser ce type de fondation lorsque le sol sur lequel on bâtit un ouvrage n'est pas suffisamment solide et homogène. Les pieux auront alors pour fonction de transmettre les charges de l'ouvrage à une couche de sol plus dure qui se trouve plus en profondeur. On peut aussi l'utiliser pour le renforcement d'une fondation existante. Par ailleurs, les pieux supportent toute la structure de l'ouvrage. Ainsi, il peut être en bois, en béton ou en acier.

On distingue trois types de pieux selon leur mise en œuvre :

- Pieux fabriqués à l'avance et battus
- Pieux fabriqués durant le battage
- Pieux spéciaux

Pieu en béton armé : Les pieux en béton armé peuvent se présenter sous des sections différentes. Ce type de pieu est très performant car il a une grande résistance au battage et qu'il n'y a pas de risque d'éclatement du béton. Il est susceptible d'accepter des efforts de flexion car leur section supporte mieux les efforts de traction.

conclusion



Notre projet est un résultat d'une recherche thématique qui touche trois points essentiels: le projet urbain qui est l'aménagement de notre fragment en intégrant les concepts de renouvellement urbain et la ville durable, puis suivre les caractéristiques de l'îlot ouvert qui était le centre de notre recherche, il constitue une alternative d'aménagement, que pour Christian de Portzamparc, « est une forme nouvelle de groupement, d'assemblage, pour procéder au desserrement de l'agglomération, au rapprochement des bâtiments tout en sauvegardant leur autonomie, qui veut concilier leur singularité et leur appartenance à une communauté, à un ensemble » Et en dernier c'est concevoir des logements sociaux collectifs de deuxième génération, ce travail vise à renforcer la vision de l'habitat en Algérie en affectant un nouveau modèle urbain et architectural, sortir de la standardisation et améliorer la qualité des logements en allant vers la régénération et la durabilité.

DOSSIER GRAPHIQUE



LES PLANS



Accès logement



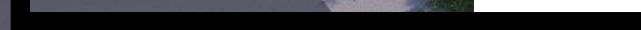
Accée principale



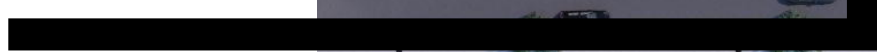
Accès logement



Accès logement



Accée principale





Le socle



Plan de sous-sol 1

Echelle: 1/500

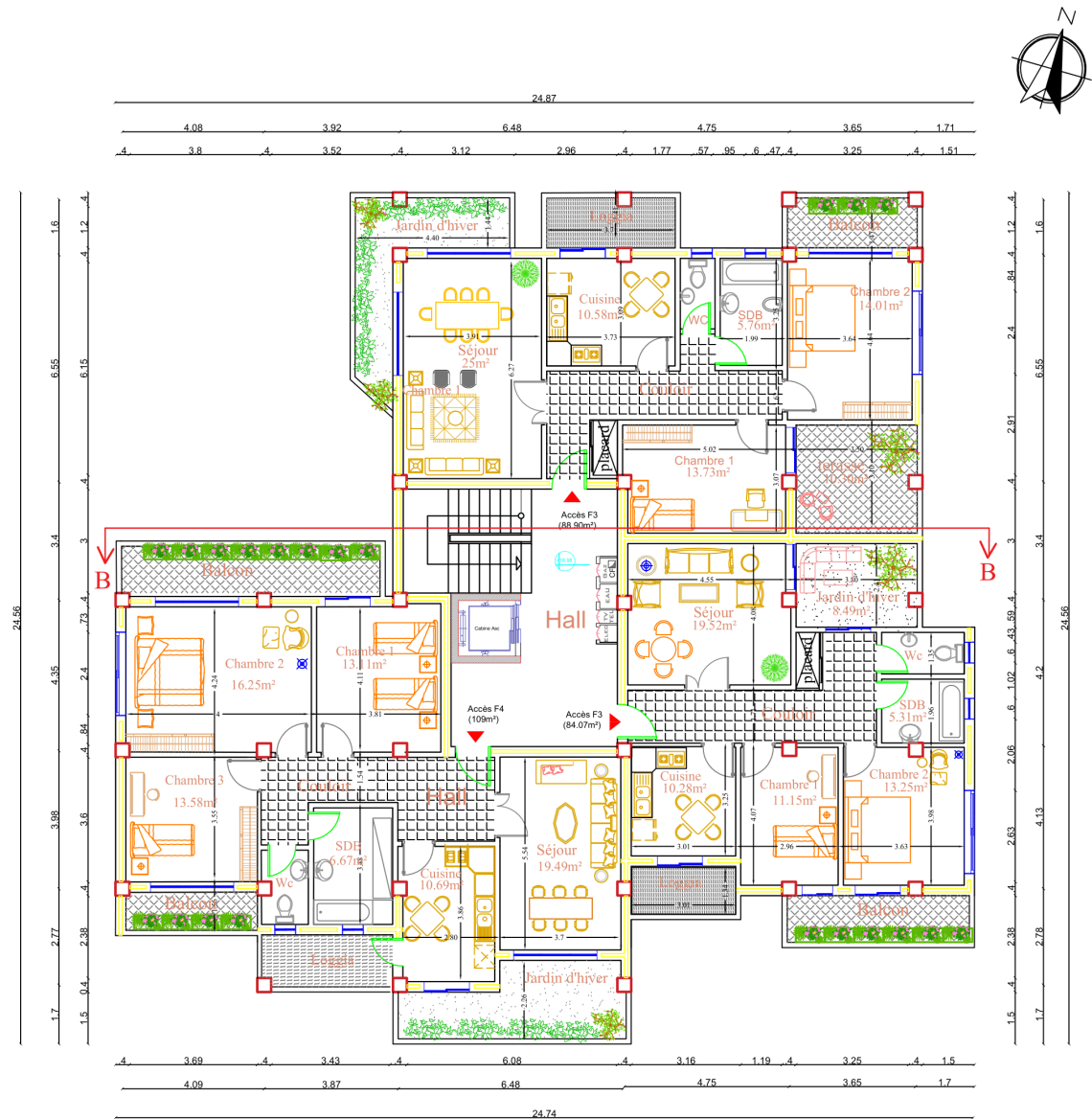


Plan de sous-sol 2

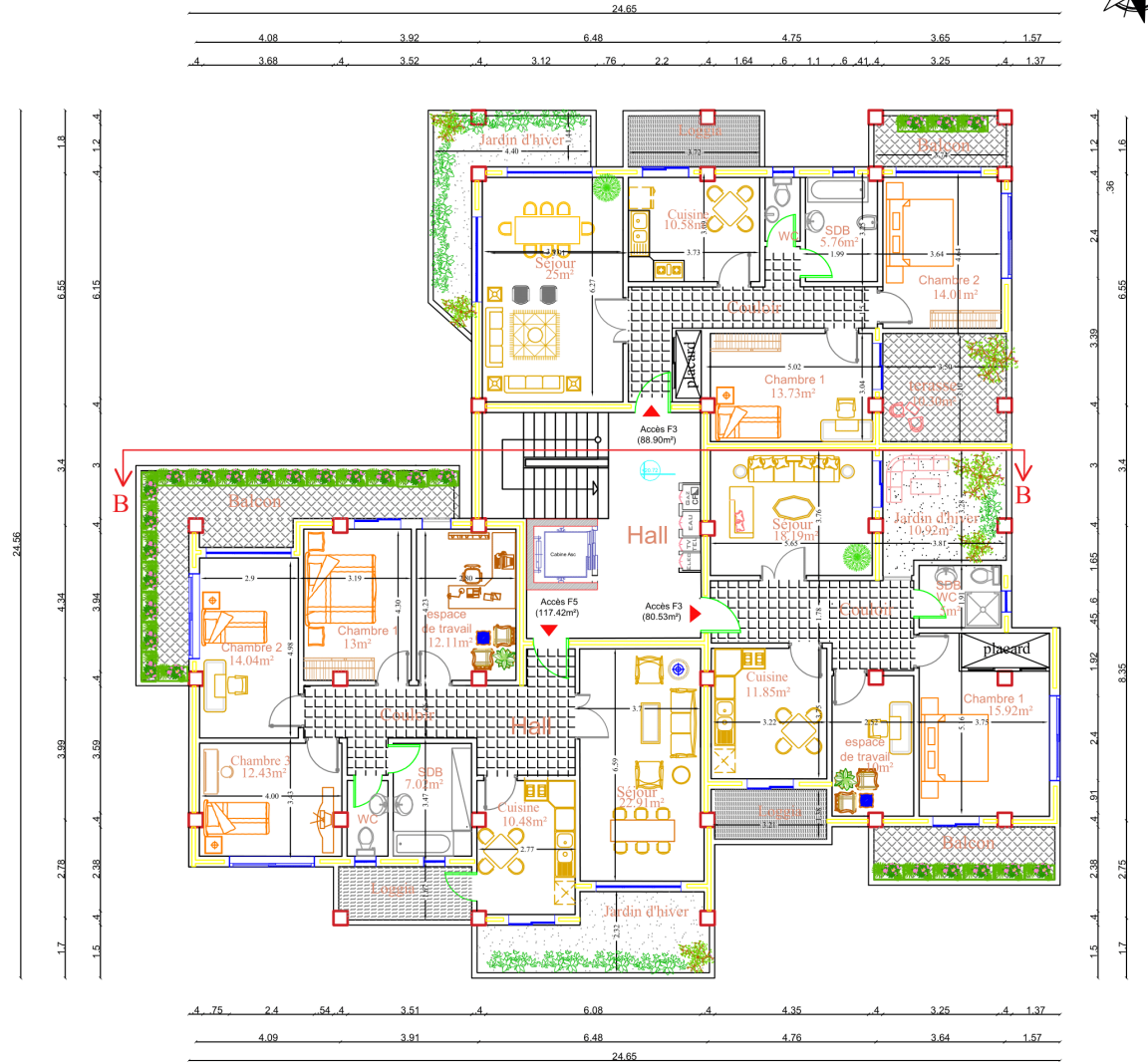
Echelle: 1/500



Bloc A

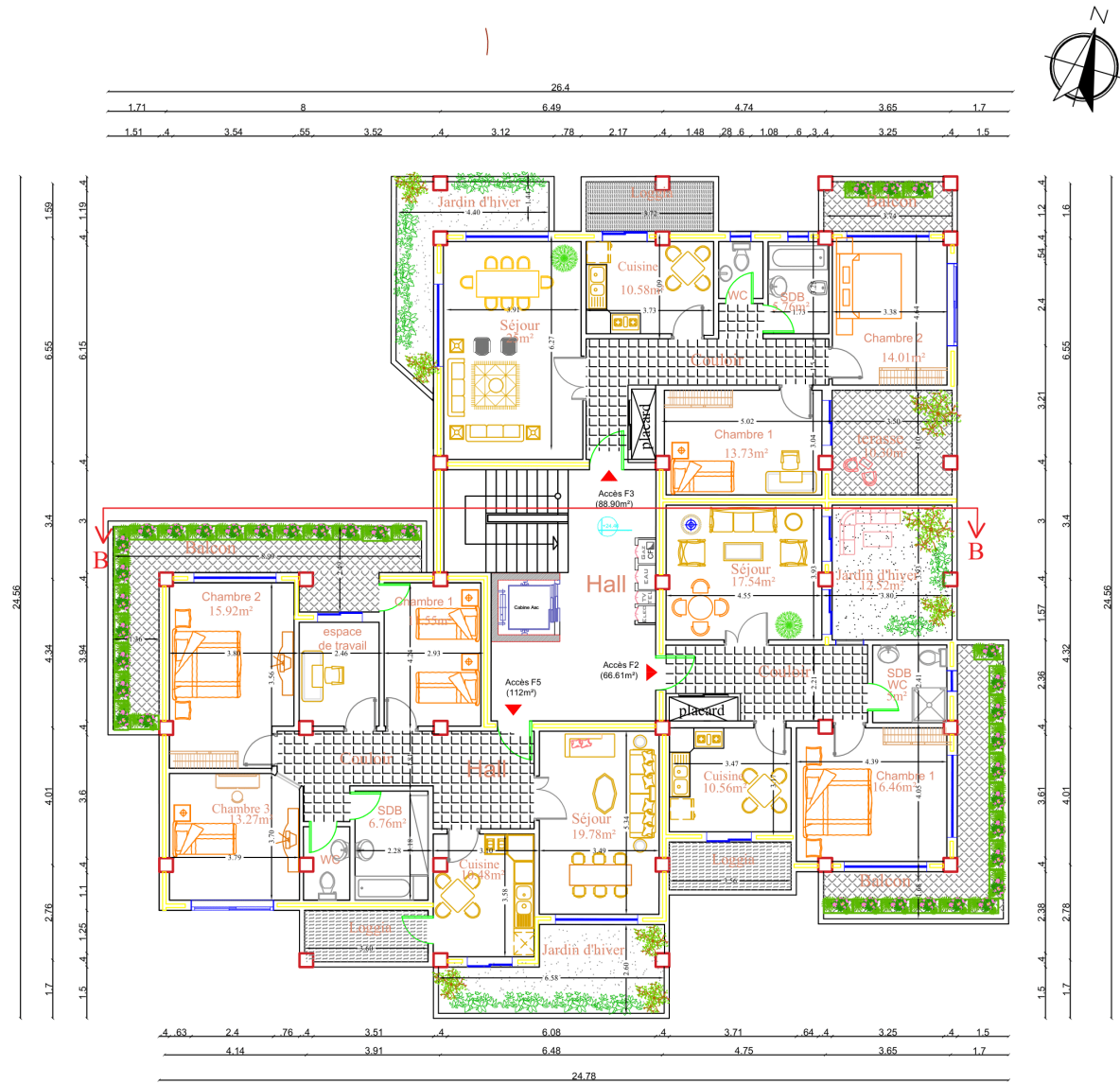


Plan du 2éme etage
 Ech: 1 / 100



Plan du 3ème etage

Ech: 1 / 100

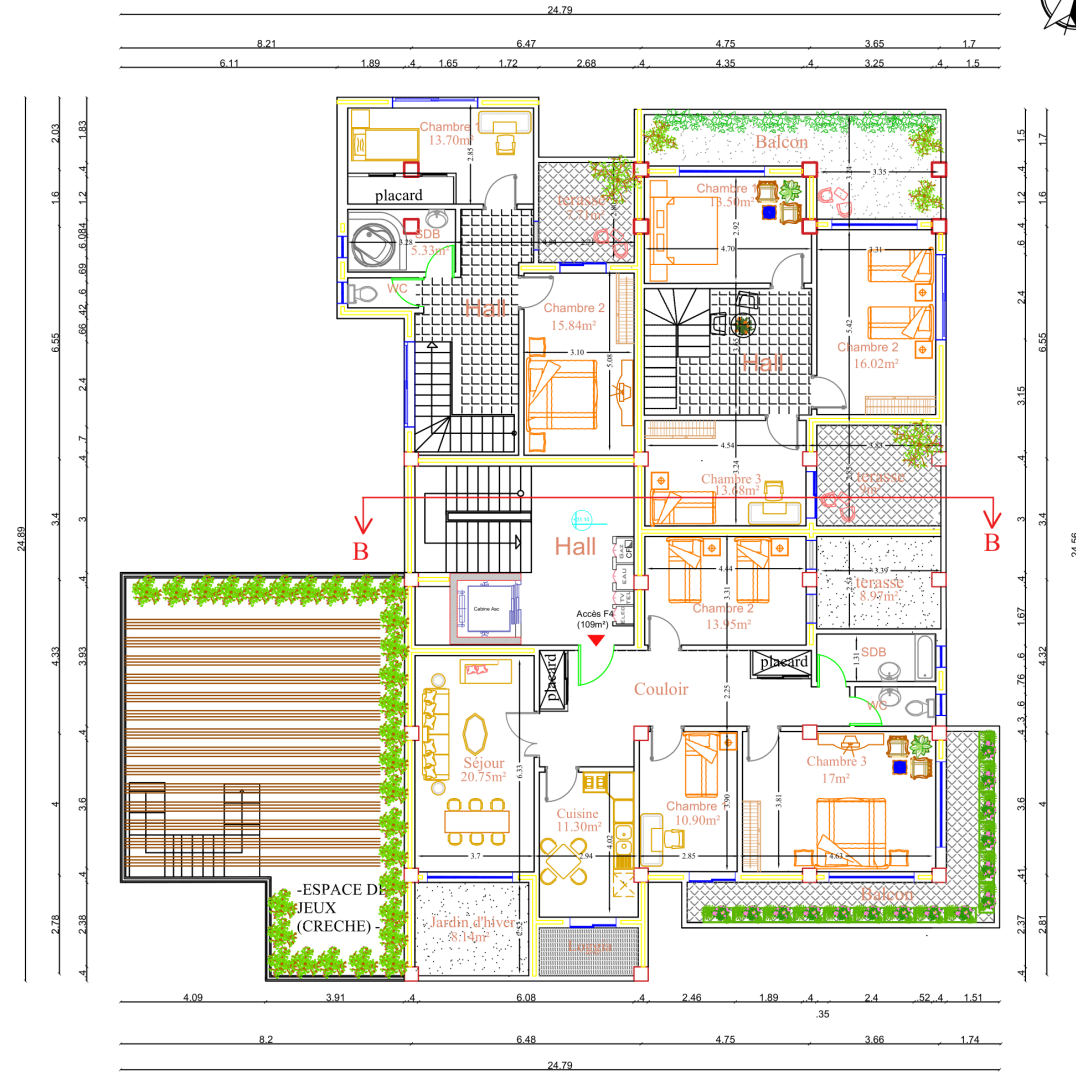


Plan du 4ème etage

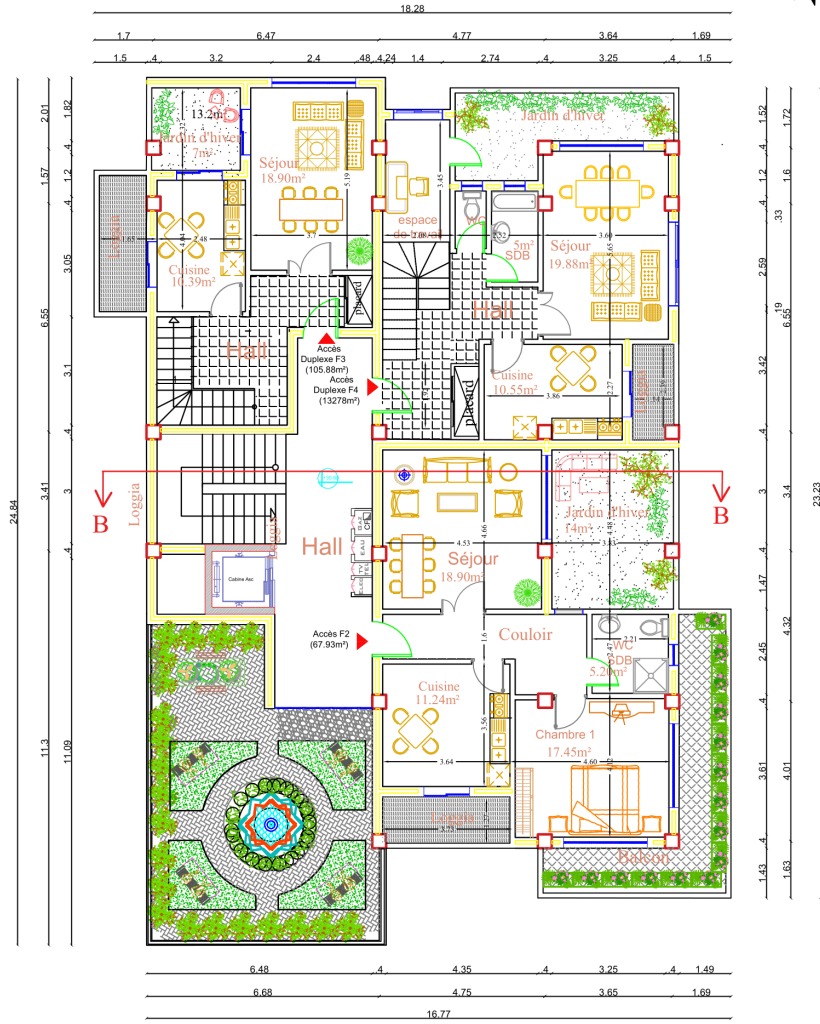
Ech: 1 / 100



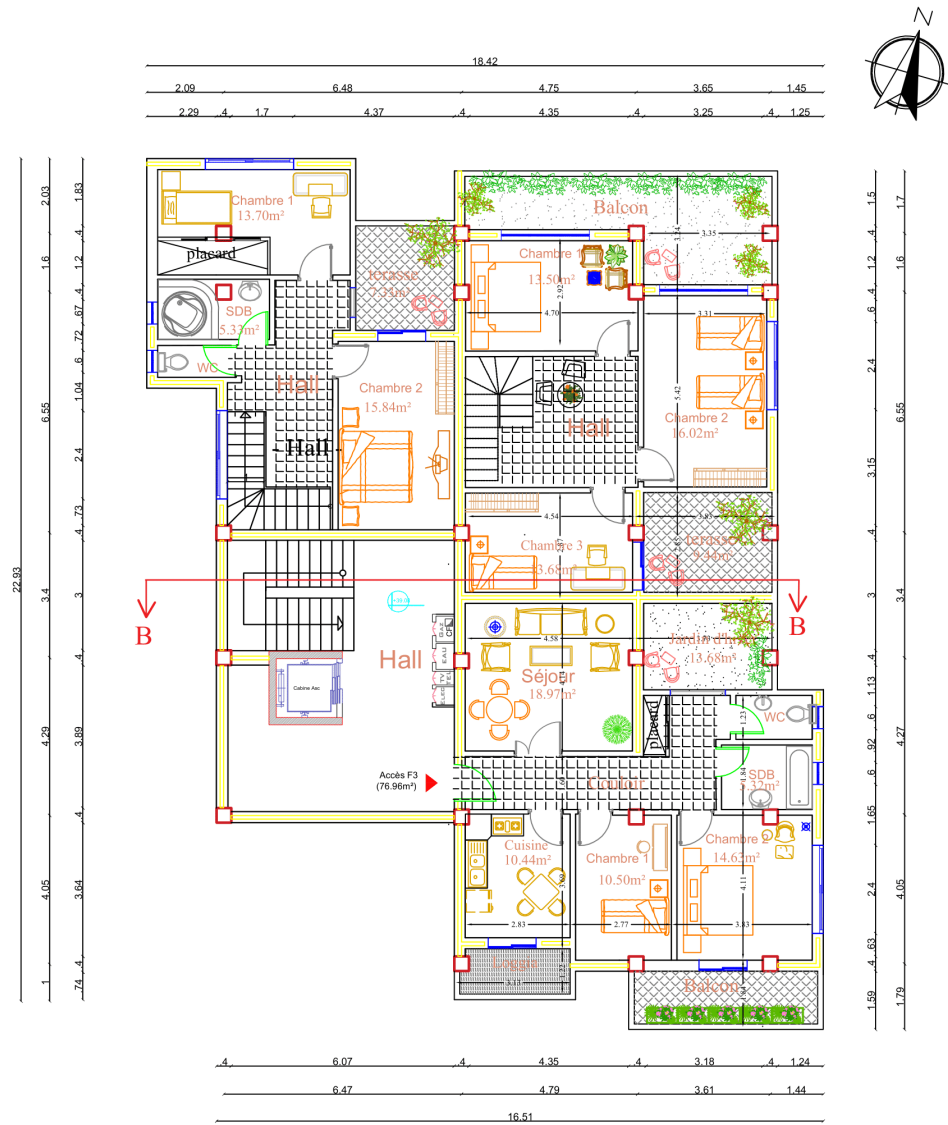
Plan du 5^{ème} étage
Ech: 1 /100



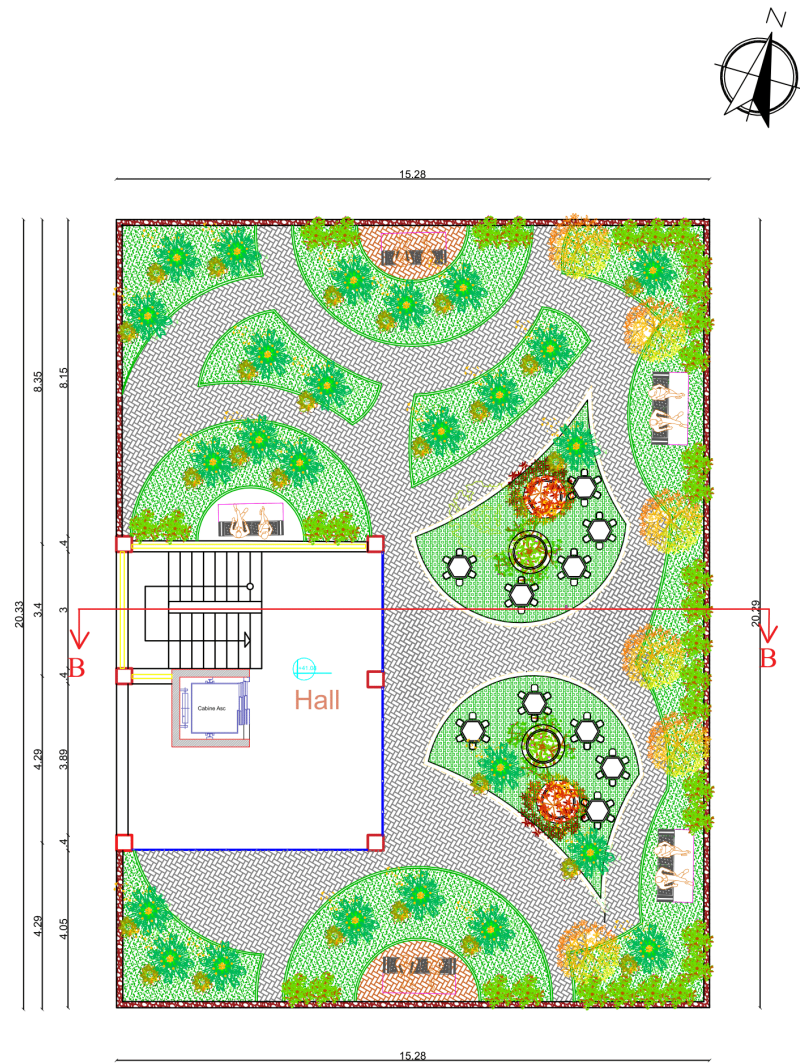
Plan du 6^{ème} étage
Ech: 1 / 100



Plan du 7^{ème} étage
Ech: 1 / 100

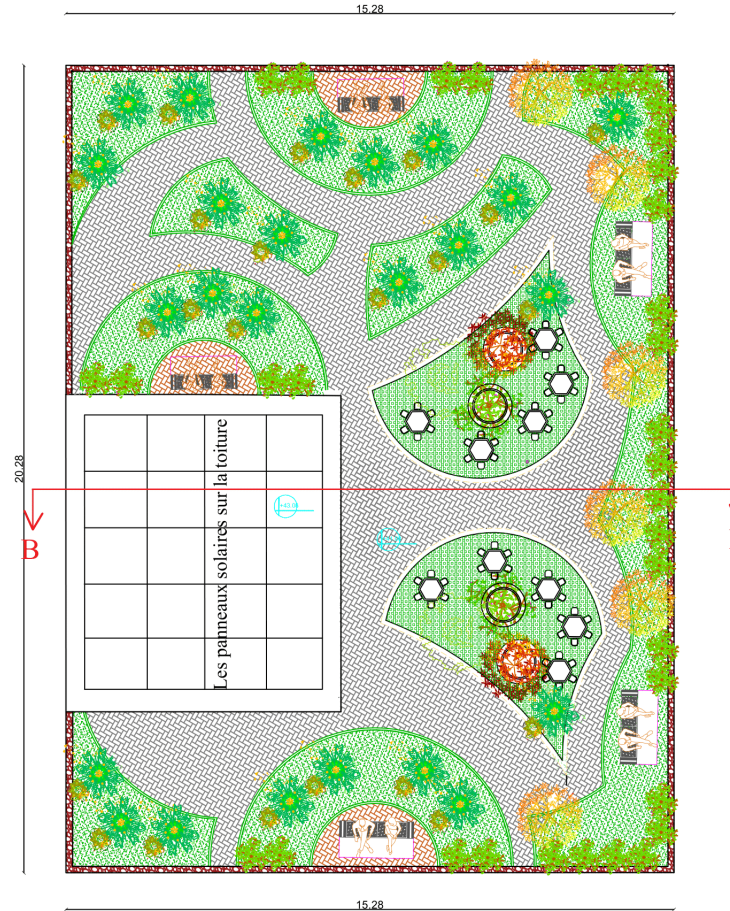


Plan du 8^{ème} étage
 Ech: 1 / 100



Plan du 9eme etage - terrasse -

Ech: 1 / 100

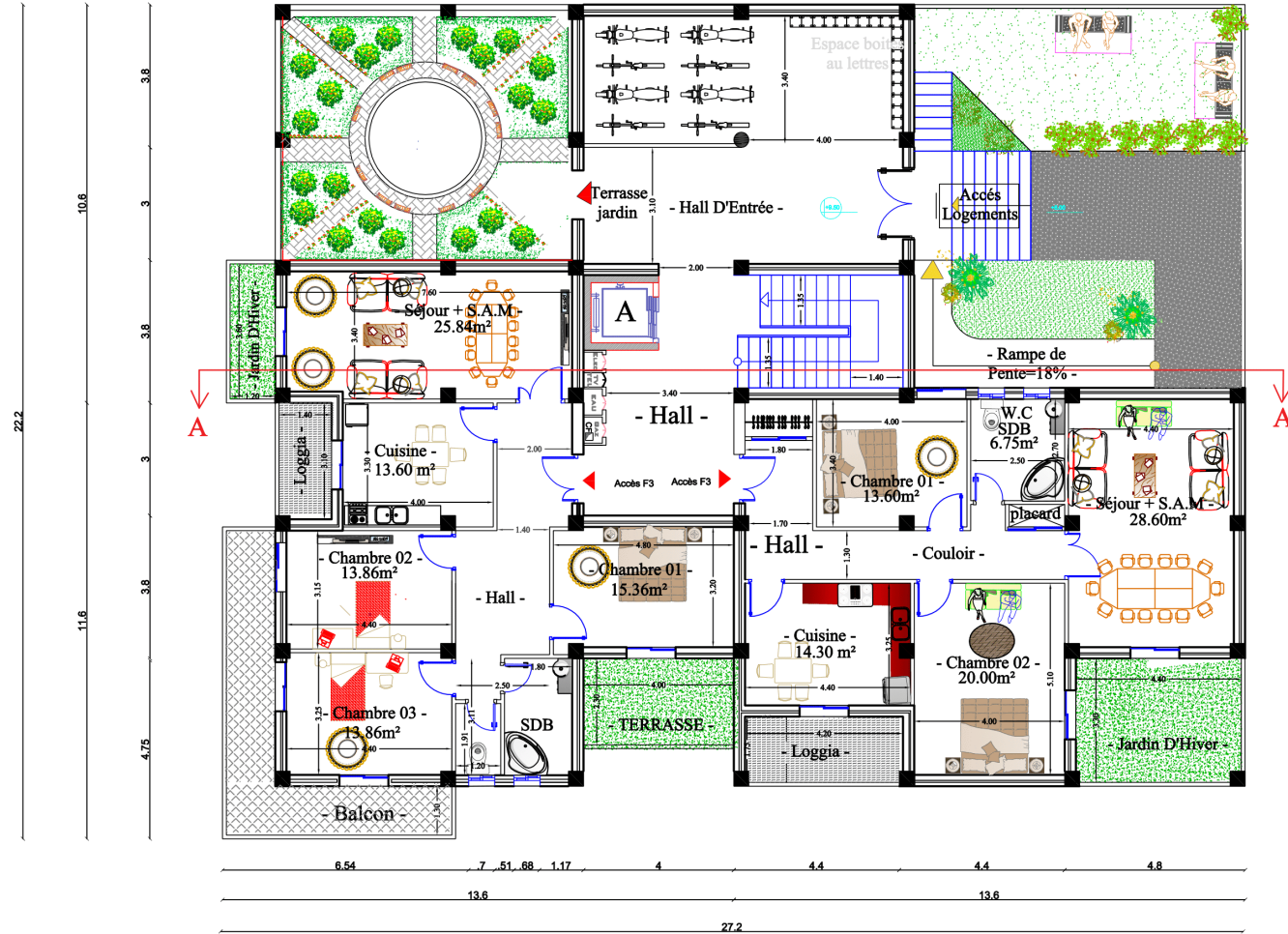


Plan de toiture

Ech: 1 /100

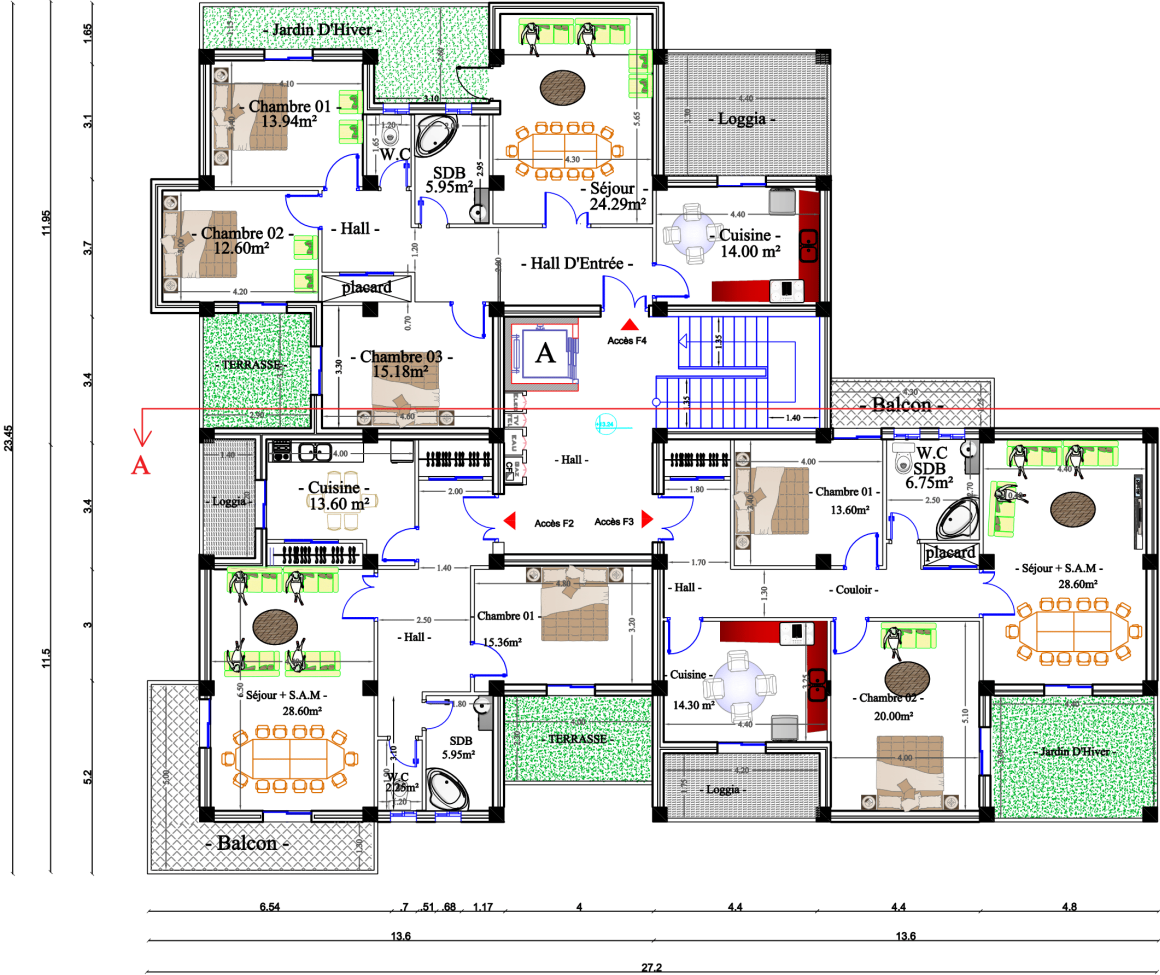


Bloc B



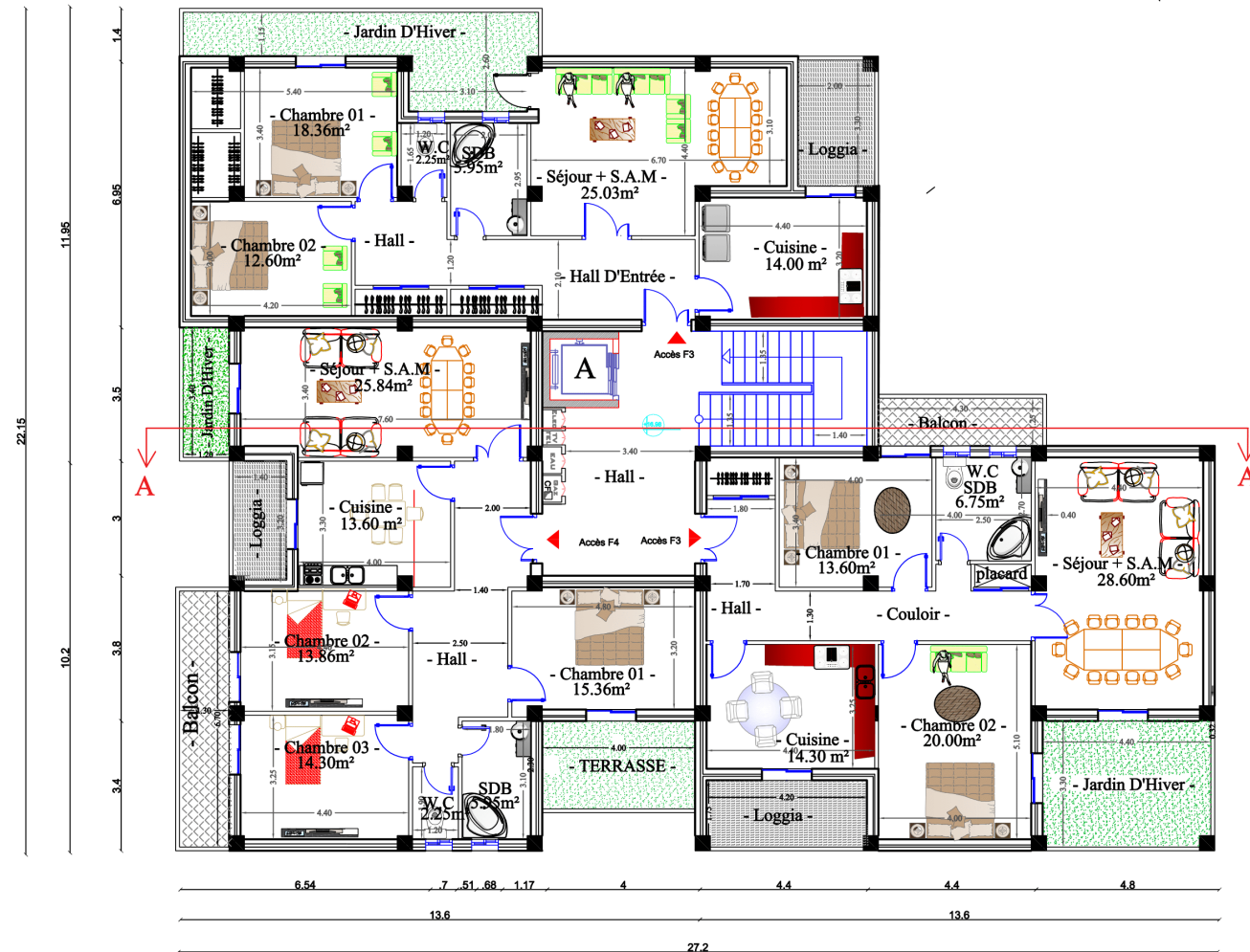
Plan du RDC

Ech: 1 / 100



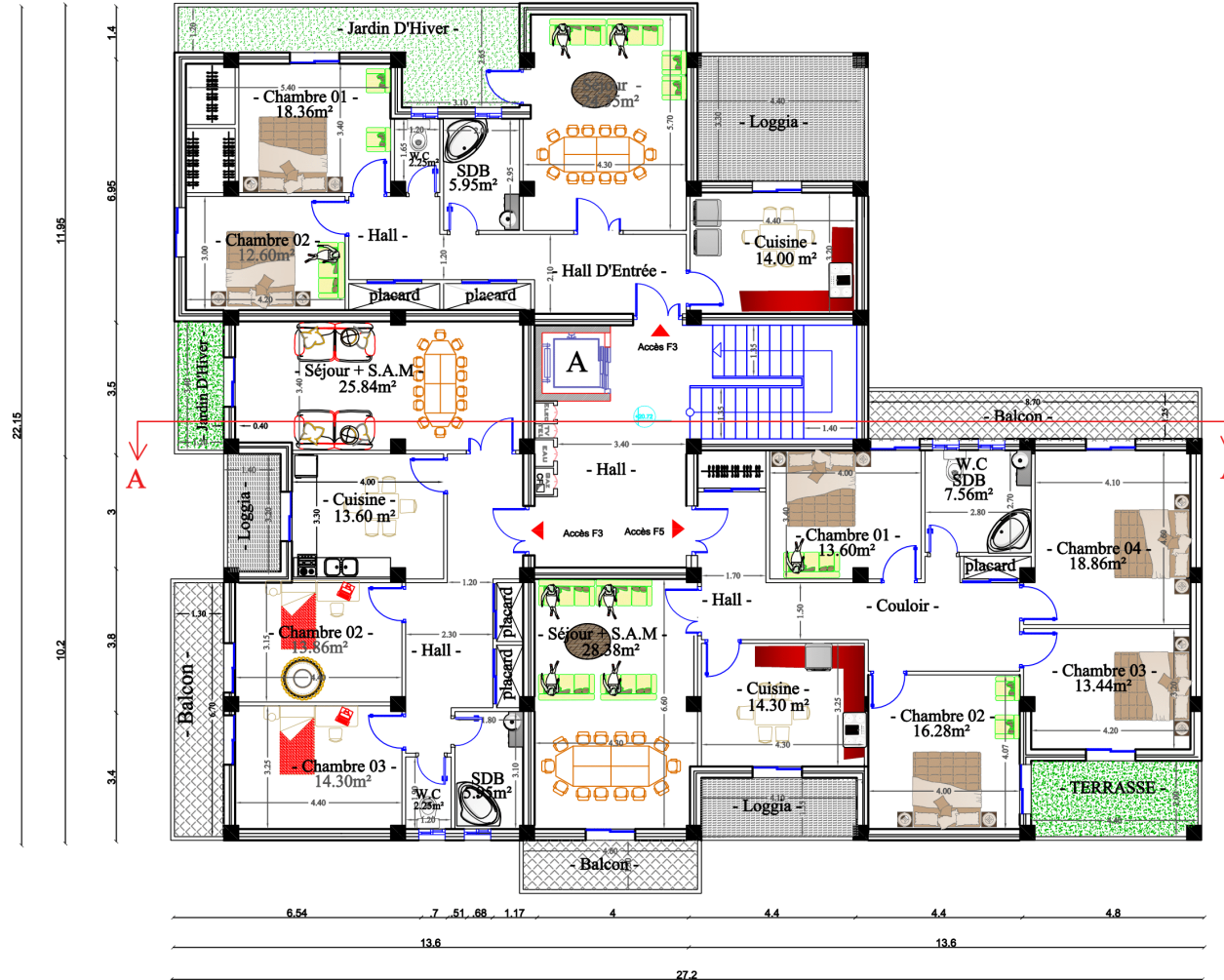
Plan du 1er etage

Ech: 1 / 100



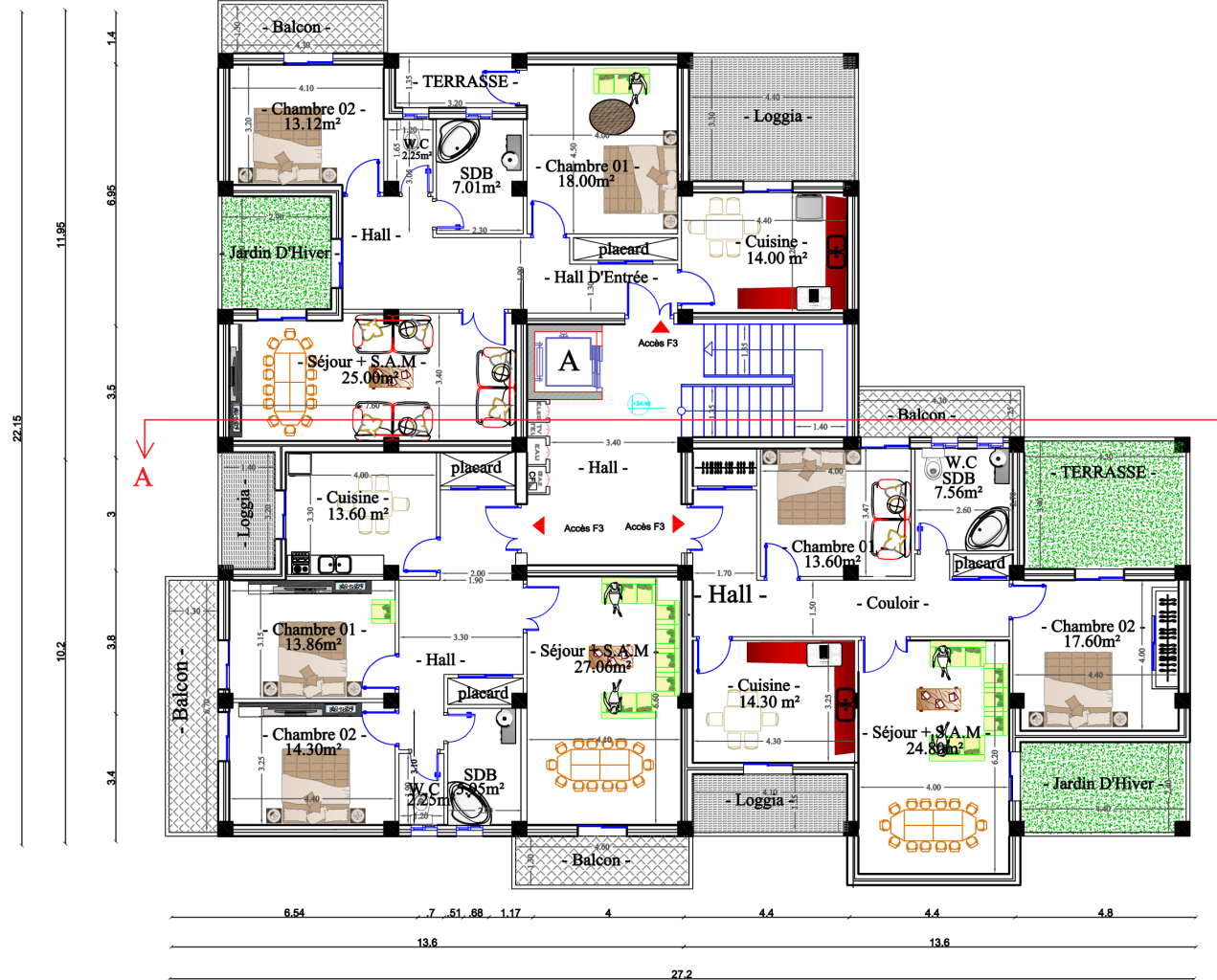
Plan du 2éme etage

Ech: 1 / 100



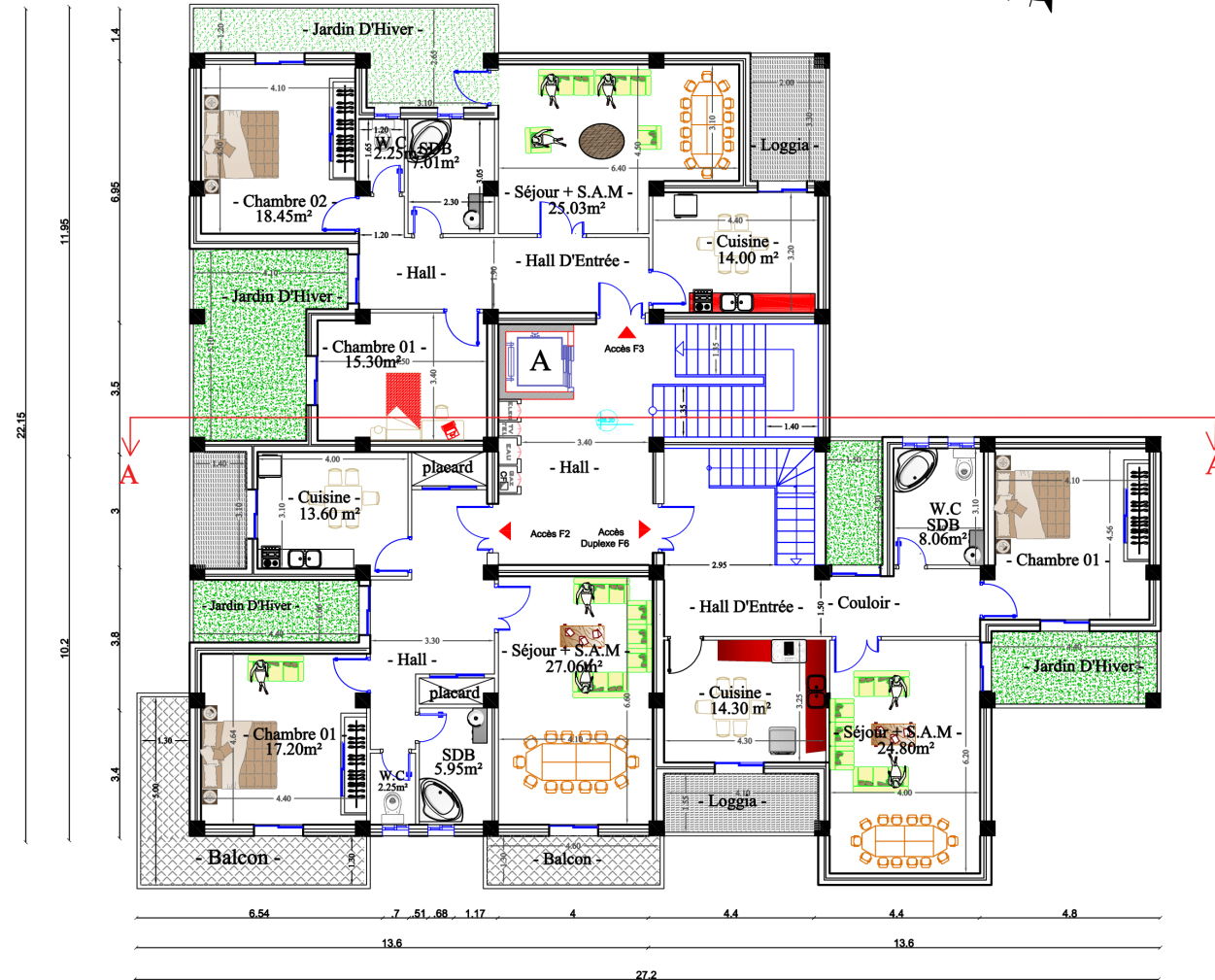
Plan du 3^{ème} étage

Ech: 1 / 100



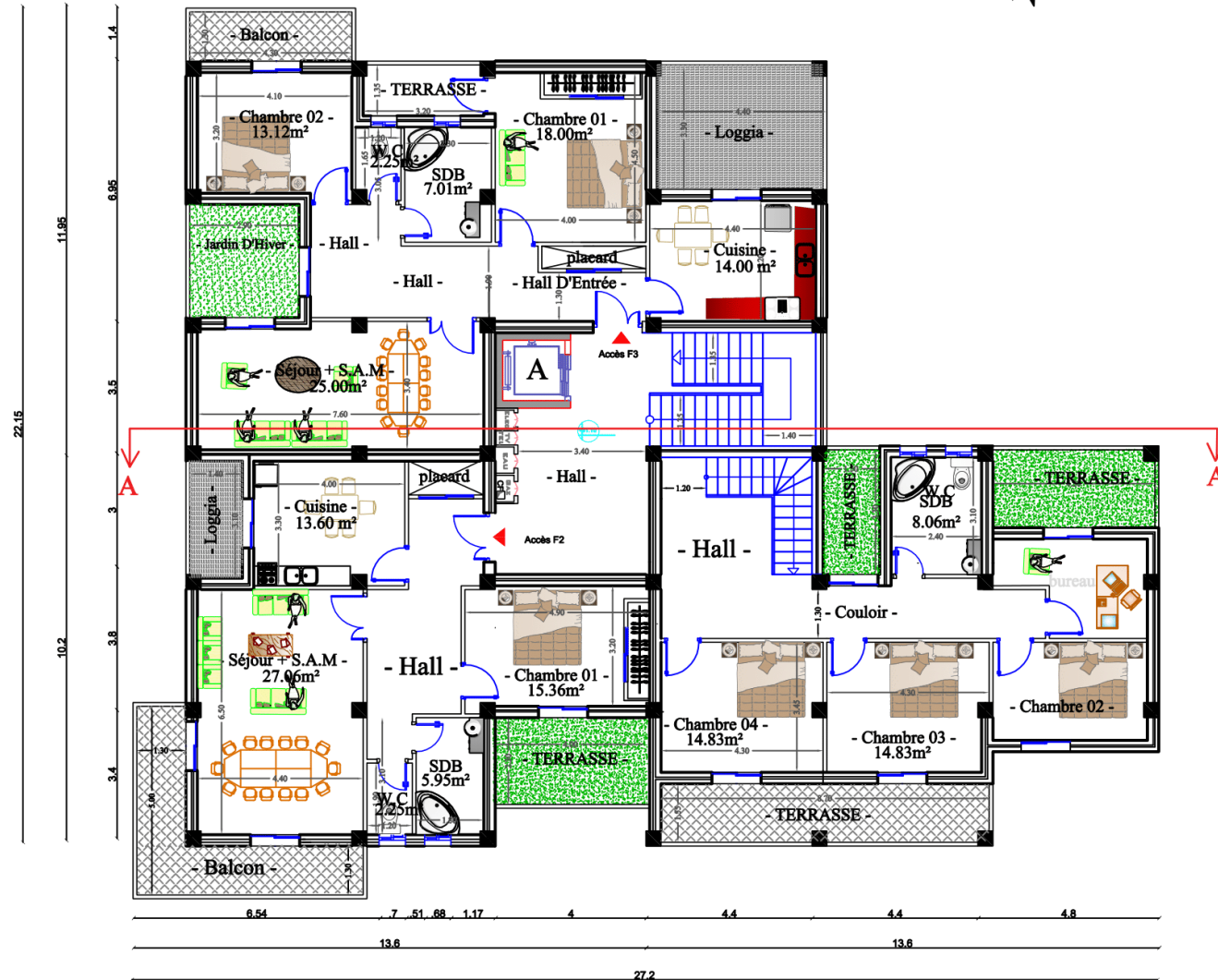
Plan du 4^{ème} étage

Ech: 1 / 100



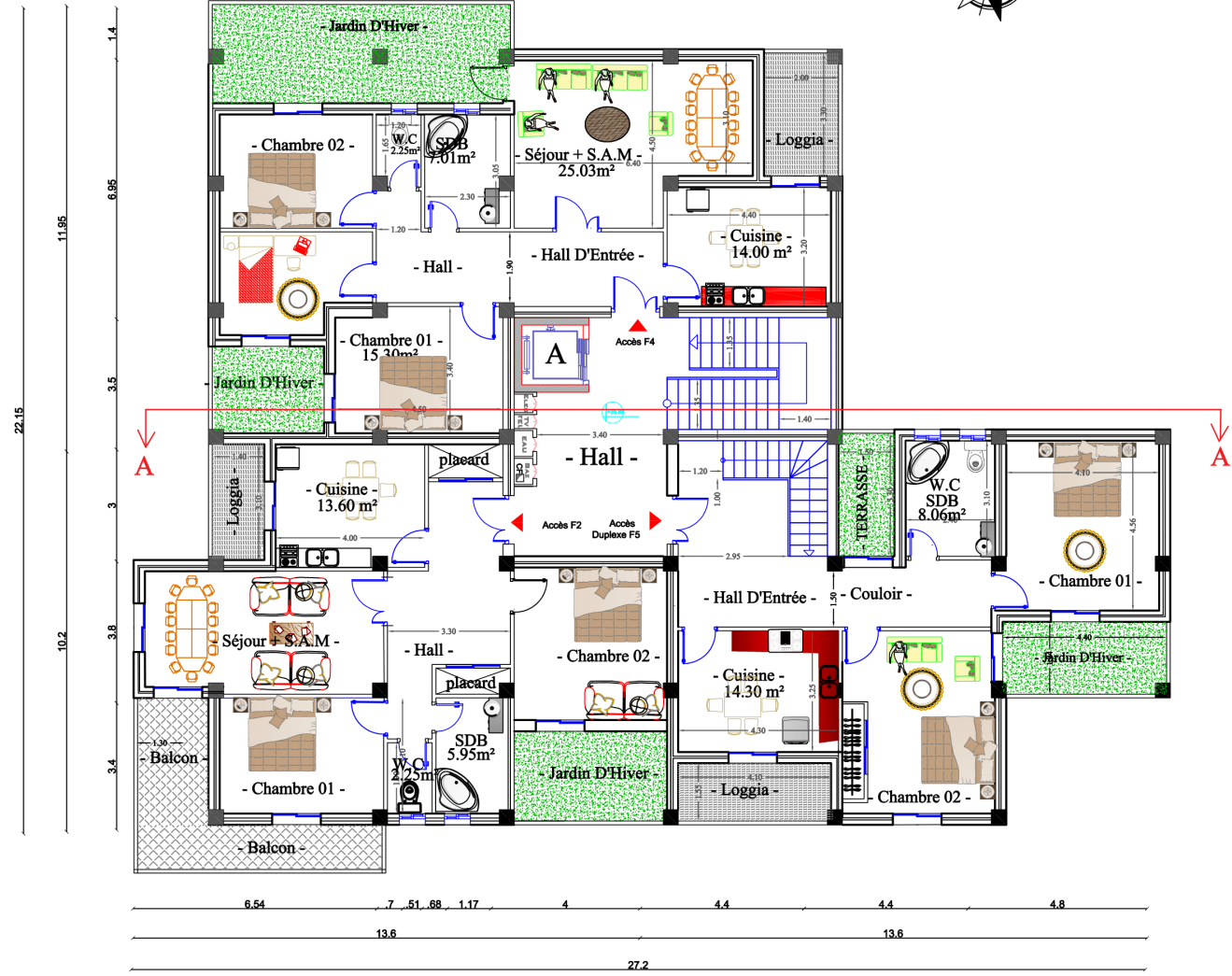
Plan du 5^{ème} étage

Ech: 1 / 100



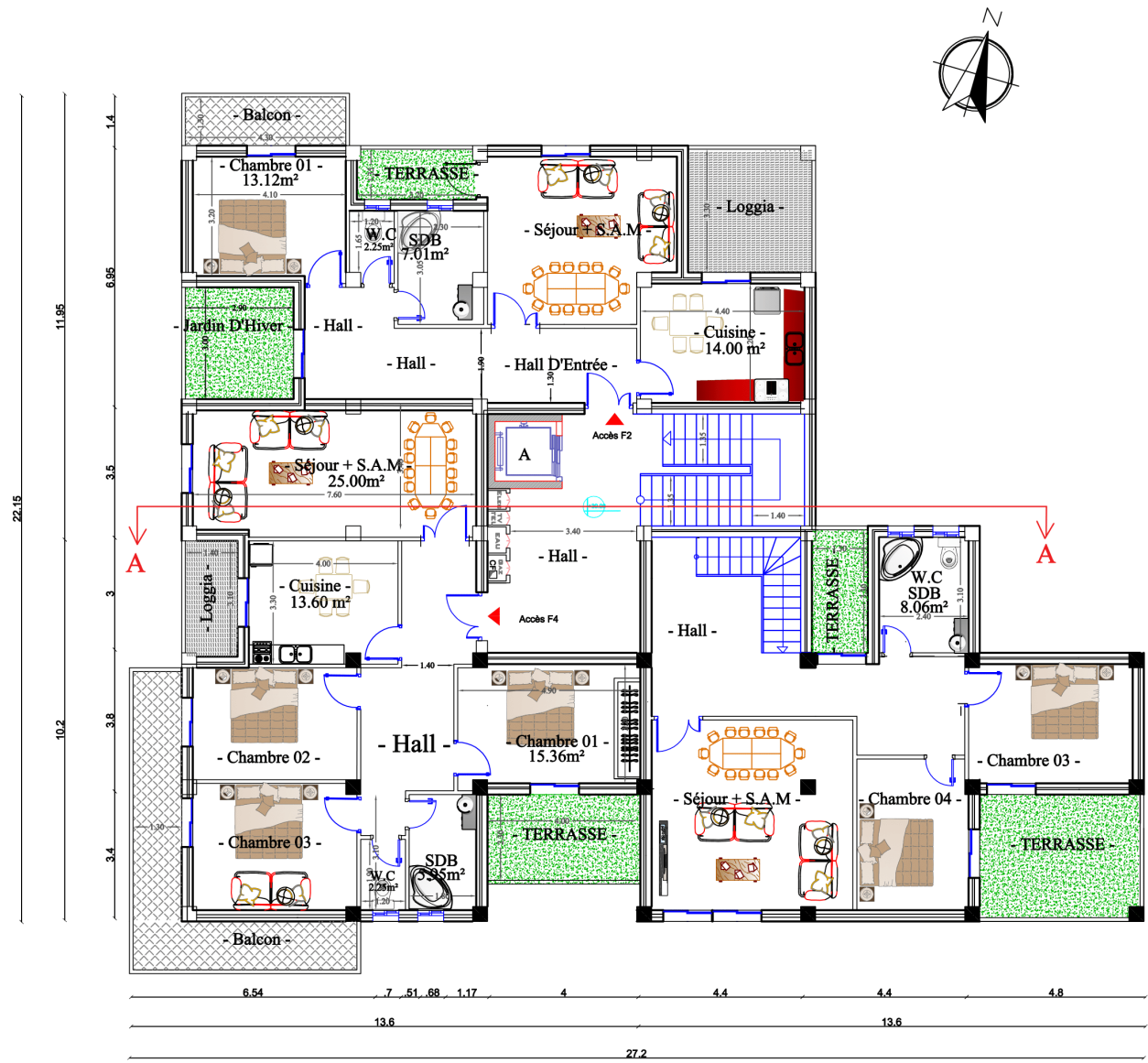
Plan du 6ème étage

Ech: 1 / 100

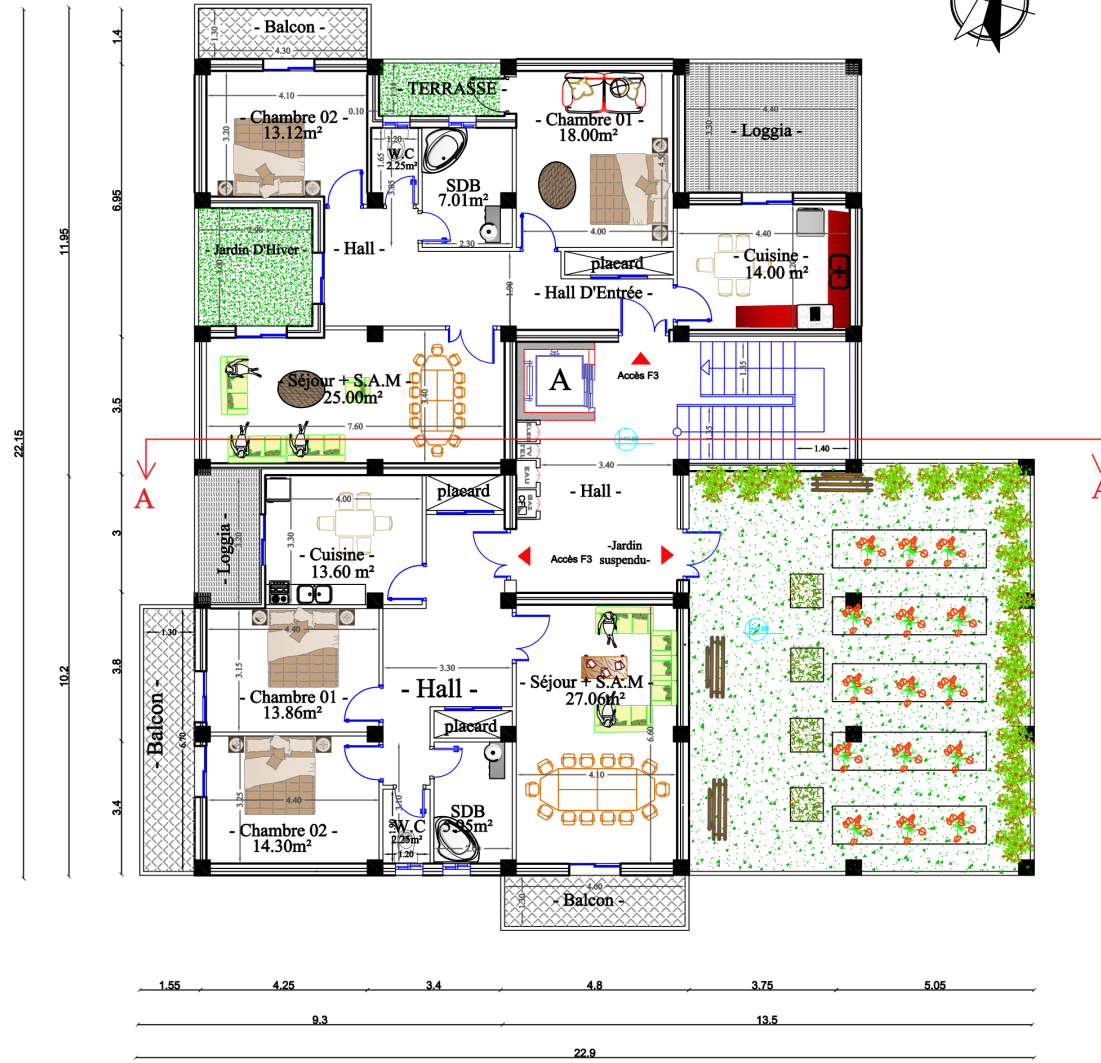


Plan du 7ème étage

Ech: 1 / 100



Plan du 8ème étage
Ech: 1 / 100



Plan du 9eme etage

Ech: 1 / 100



Plan du 10eme etage

Ech: 1 / 100



Plan de toiture

Ech: 1 /100



Vues

Et façades



































