



LEA BOUGRAT
P O R T F O L I O



19 / 02 / 1993

07 66 52 29 97

bougrat93@gmail.com

MERIGNAC

Permis B

LOGICIELS

ArchiCAD

Photoshop
InDesign
Illustrator
Lighroom

Lumion

Word
Excel
GanttProject

LANGUES

Français : langue maternelle
Anglais : niveau intermédiaire

INTERETS

Illustration
Peinture
Couture

Musique : violoncelle et flûte à bec dans un orchestre baroque

Athlétisme : nombreux titres en équipe et individuels dont Championne de France de lancer de poids en individuel et en triathlon par équipe - 2006

Danse modern-jazz
et salsa cubaine

LEA BOUGRAT

ARCHITECTE HMONP
ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

EXPERIENCES

OCT 2022 - JAN 2024 HYBRE ARCHITECTE

BORDEAUX - ARCHITECTE / CHEF DE PROJET

Hôtellerie - 8 suites haut de gamme | constr. neuve > AP [PC] - PRO [DCE] - ACT
Logement individuel - Maison principale, dépendances et grange | réhabilitation classée > ESQ - AP [PC] - PRO [DCE]

Bureaux et parking - Struct. métallique sur pilotis | constr. neuve > ESQ - APS

MAI 2021 - JUIN 2022 ATELIER MICA

PESSAC - ARCHITECTE

Pharmacie et cabinet médical | constr. neuve > FAISA - ESQ - AP [PC]

Logements collectifs - 23 logements | constr. neuve > FAISA - ESQ - AP [PC]

Logements individuels et intermédiaires | réhabilitation > FAISA - ESQ - AP [PC] - PRO [DCE] - ACT - VISA - DET

OCT 2020 - AVRIL 2021 LS ARCHITECTES

BORDEAUX - COLLABORATRICE D'ARCHITECTE

Logements collectifs, intermédiaires et individuels | constr. neuve > nombreuses faisa
14 maisons individuelles | construction neuve > FAISA - AP [PC]

DEC 2019 - FEV 2020 AGENCE DESIGN STUDIO

BORDEAUX - COLLABORATRICE D'ARCHITECTE

Projets d'hôtels et de casinos | construction neuve + réhabilitation > FAISA/ESQ
- AP - PRO [DCE]

MAI 2019 CONCOURS ARCHI BOIS

Projet Tour de moyenne hauteur en bois

SEPT 2019 - FEV 2019 AGENCE LACROUTS ET MASSICAULT

BORDEAUX - COLLABORATRICE D'ARCHITECTE

Logements collectifs et individuels > participation FAISA/ESQ - AP [PC] - PRO [DCE] - Suivi de chantier

JUILL 2017 - SEPT 2017 AGENCE CHOUZENOUX ARCHITECTURE

RENNES - STAGIAIRE

150 logements collectifs | construction neuve > ESQ

Différents projets de logements | construction neuve > ESQ - maquette

Extension d'une école | construction neuve + réhabilitation > AP [PC]

FORMATION

2024 - 2025 FORMATION ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

HUPSO

Compétences : Etudier et métrer un projet de bâtiment, Prescrire et estimer un projet, Assurer le suivi des travaux d'un bâtiment en maîtrise d'oeuvre

2018 - 2019 DIPLÔME HABILITATION A LA MAITRISE D'OEUVRE EN SON NOM PROPRE

ENSAP BORDEAUX ET AGENCE LACROUTS ET MASSICAULT

2014 - 2018 DIPLÔME D'ETAT D'ARCHITECTE

ENSAP BORDEAUX

Atelier et séminaire de Master : Architecture, Ingénierie, Environnement et Ville durable
Mémoire : Le matériau terre crue a-t-il un intérêt écologique pour construire dans la ville de Bordeaux ?

PFE : L'architecture peut-elle participer à l'accueil et à l'intégration des réfugiés ?

2010 - 2014 DIPLÔME D'ARCHITECTE D'INTERIEUR

ET DE DESIGNER D'ENVIRONNEMENT - MENTION EXCELLENT

L'INSTITUT SUPÉRIEUR DES ARTS APPLIQUÉS - RENNES

SOMMAIRE



01. SUITES HAAMITZA
8 SUITES
P. 4 - 5



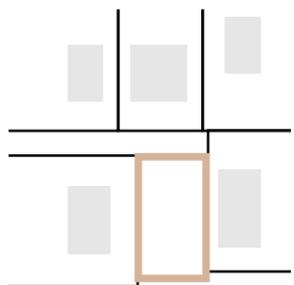
02. LA FAILLE
23 LOGEMENTS COLLECTIFS
P. 4 - 5



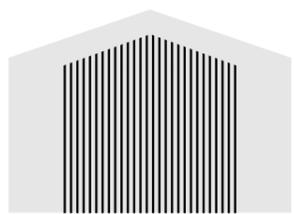
03. DUO
PHARMACIE ET CABINET MEDICAL
P. 6 - 7



**04. MAISONS
ARCACHONNAISES**
2 MAISONS INDIVIDUELLES
P. 8 - 9



05. EXEMPLES FAISABILITES
LOGEMENTS COLLECTIFS,
INTERMÉDIAIRES ET INDIVIDUELS
P. 10 - 11



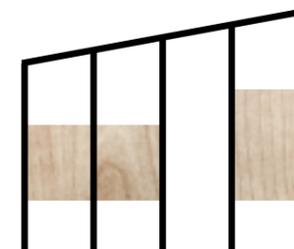
06. SAINT-MARTIN-DE-HINX
14 MAISONS INDIVIDUELLES
P. 12 - 13



**07. INTEGRATION DE
REFUGIES EN FRANCE**
CENTRE D'ACCUEIL
P. 16 - 19



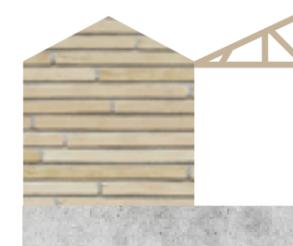
09. STRUCTURE PARTICIPATIVE
TOUR STRUCTURE BOIS
P. 24 - 27



11. MANGROVE
HABITAT INTERMEDIAIRE
P. 32 - 35



13. FOCUS
CHAISE
P. 38 - 39



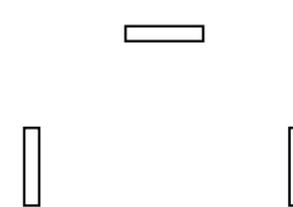
**08. CULTURE
ET HABITAT**
ILÔT URBAIN
P. 20 - 23



10. LA BALISE
STUDENT CENTER
P. 28 - 31



12. LE TRAVERSANT
MAISON TRI-GÉNÉRATIONNELLE
P. 36 - 37



14. CONFORT A 3 PIEDS
TABOURET
P. 40 - 41



01. SUITES HAAITZA
8 SUITES

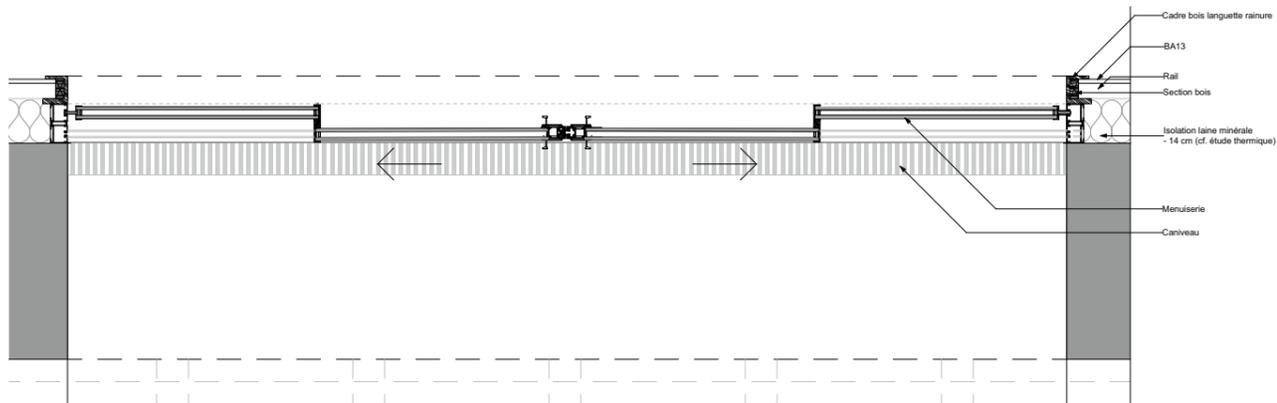
HYBRE ARCHITECTE - STARCK
PHASES PC > PRO [DCE] | NEUF

Ce projet d'extension de l'hôtel HAAITZA comporte 2 bâtiments avec chacun 4 suites haut de gamme. Ces deux bâtiments sont reliés par un parking sous-terrain. Ils sont implantés de manière à suivre le dénivelé du terrain. Chaque suite est dotée de deux ou trois chambres avec salle d'eau, d'une pièce de vie avec cuisine et salon, d'une terrasse et d'une piscine à débordement avec vue sur le Bassin d'Arcachon.

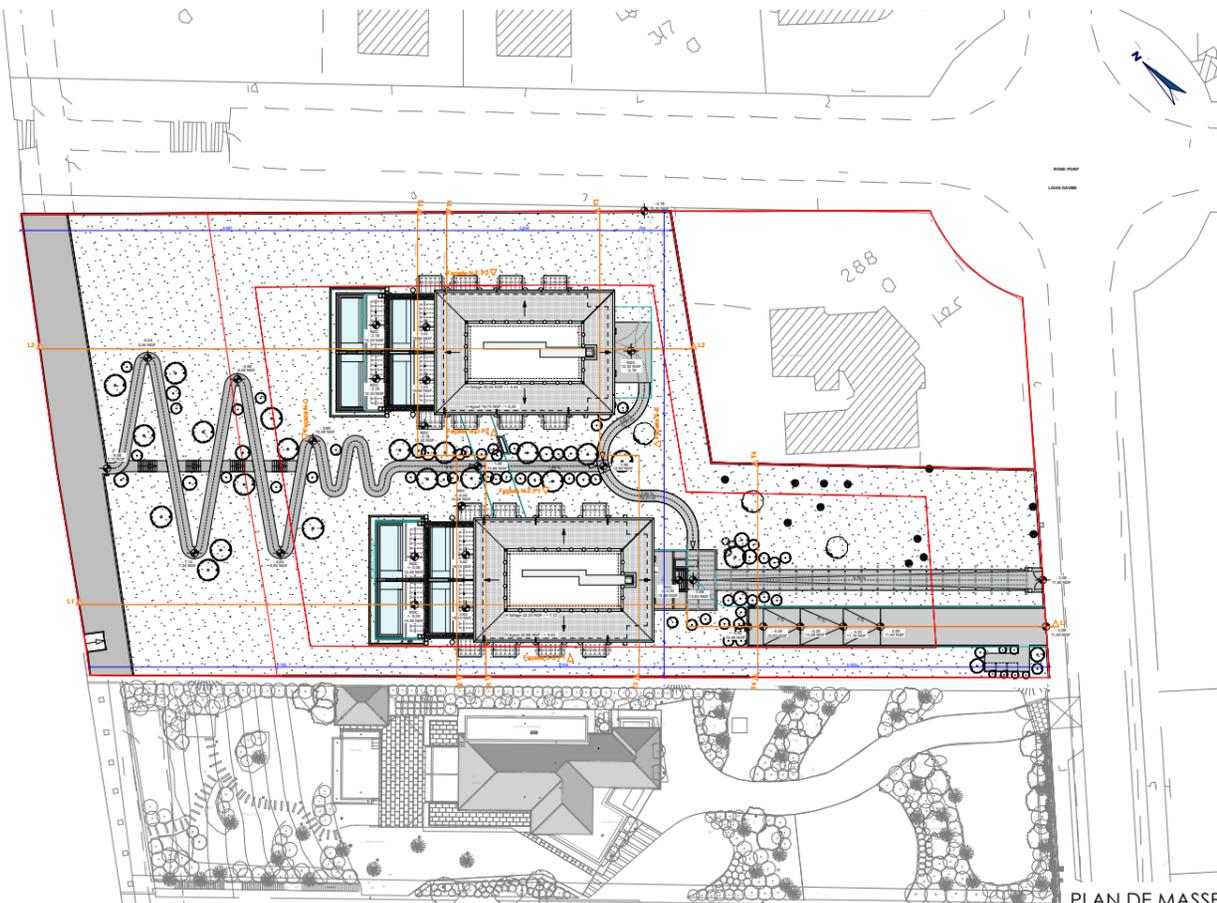
L'esthétique du projet reprend les codes de l'hôtel Haaitza existant avec notamment les iconiques carreaux colorés.

Le rez-de-chaussée en béton assoit le projet avec des murs épais. Cette épaisseur permet d'encadrer les arches des baies vitrées et de créer une jardinière périphérique au premier étage. L'étage, en structure bois, est travaillé de manière plus légère avec une façade rideau.

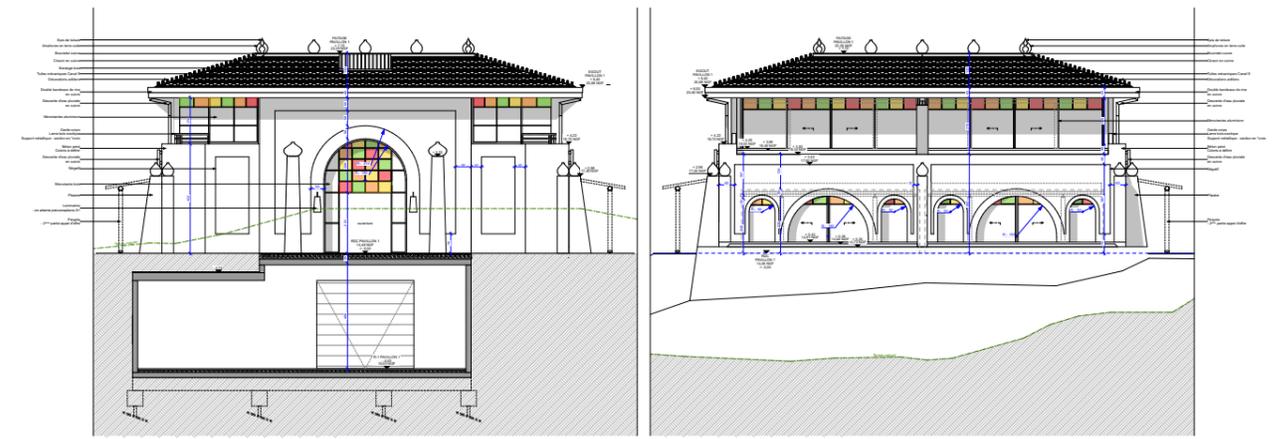
Ce projet a été étudié avec des bureaux d'études structure, thermique, CFO/ CFA, CVCP, acoustique, VRD et SPS. Les compétences de chacun nous ont permis de trouver des solutions technique pour répondre à l'esthétique demandée par Mr Starck et son agence et aux règles ERP et incendies en vigueur.



DETAIL MENUISERIE REZ-DE-CHAUSSEE
DESSINE INITIALEMENT AU 1/10E

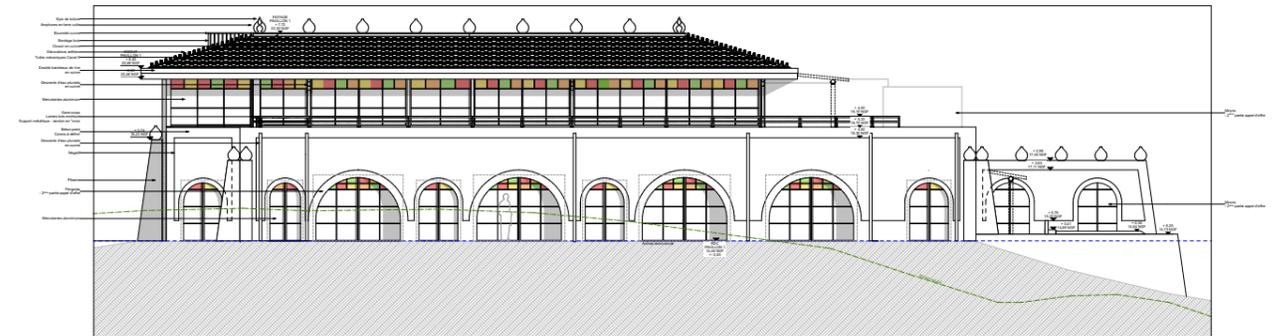


PLAN DE MASSE



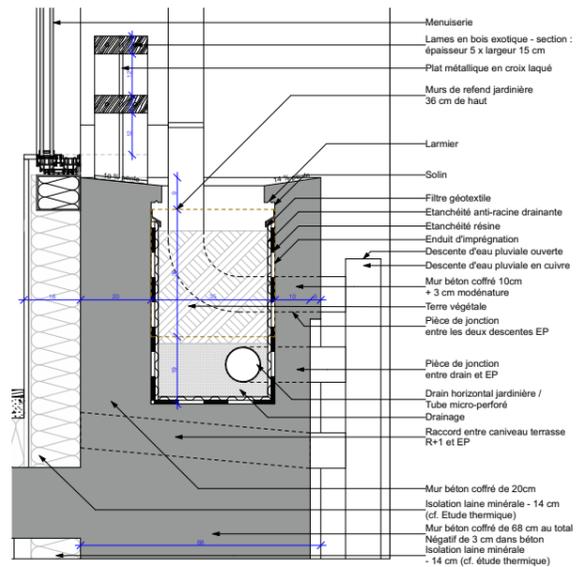
FACADE SUD-EST - PAVILLON 1

FACADE NORD-OUEST - PAVILLON 1

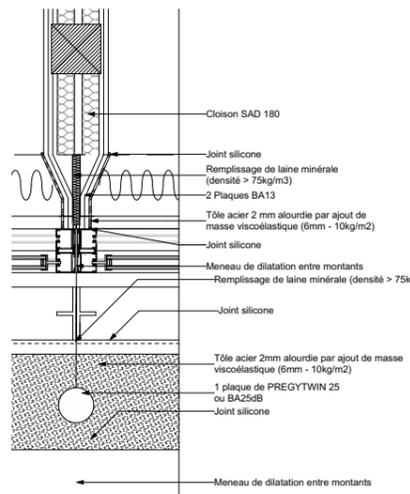


FACADE NORD-EST - PAVILLON 1

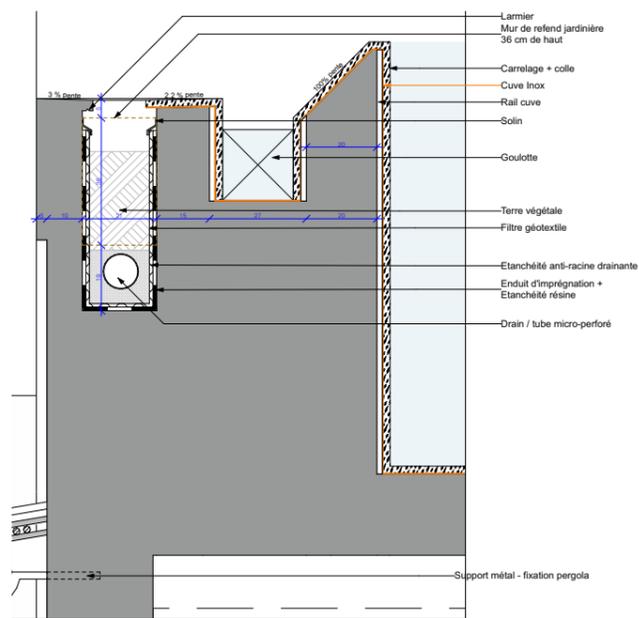




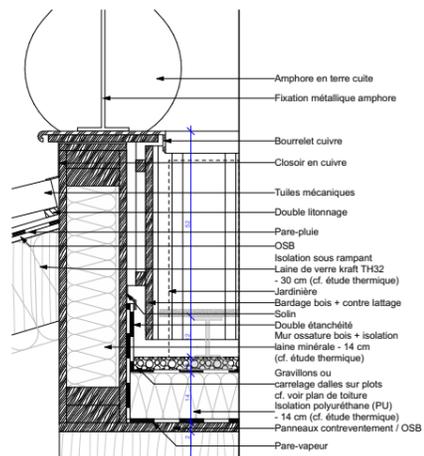
DETAIL ALLEGE MUR BETON / MENUISERIE / JARDINIERE
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



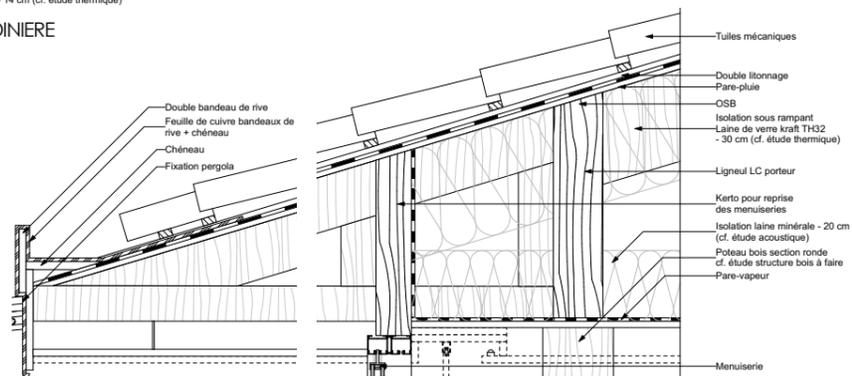
DETAIL JONCTION MUR RIDEAU / CLOISON INTERIEUR
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



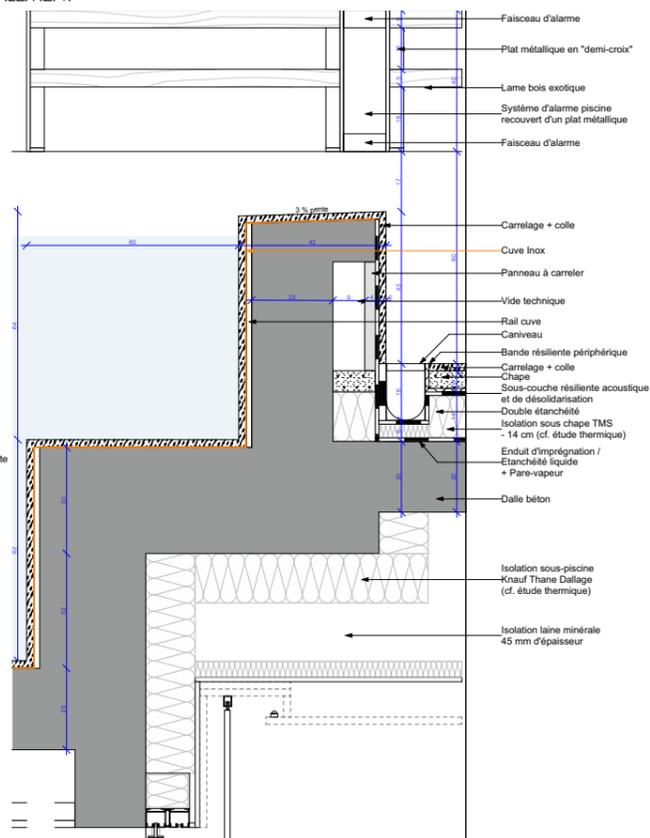
DETAIL DEBORDEMENT PISCINE / JARDINIERE
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



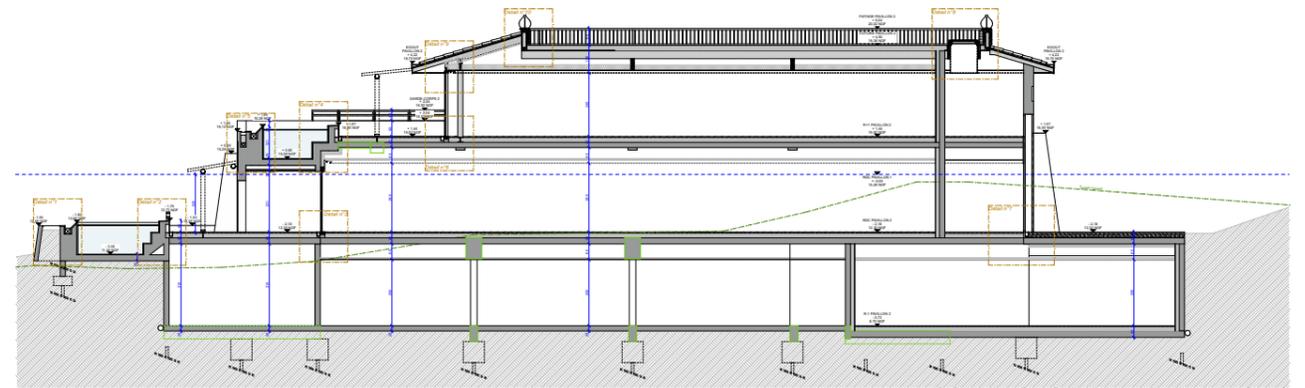
DETAIL ACROTERE
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



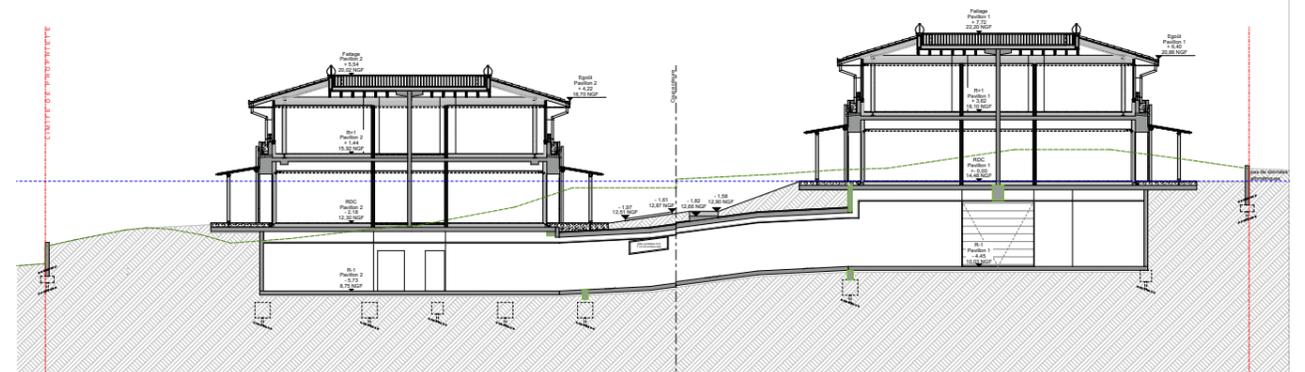
DETAIL CHENEAU/ CHARPENTE / MENUISERIE
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



DETAIL MARCHE PISCINE / TERRASSE
DESSINE AU 1/10E INITIALEMENT



COUPE LONGITUDINALE - PAVILLON 2



COUPE TRANSVERSALE - PAVILLONS 1 ET 2





01. LA FAILLE

23 LOGEMENTS COLLECTIFS

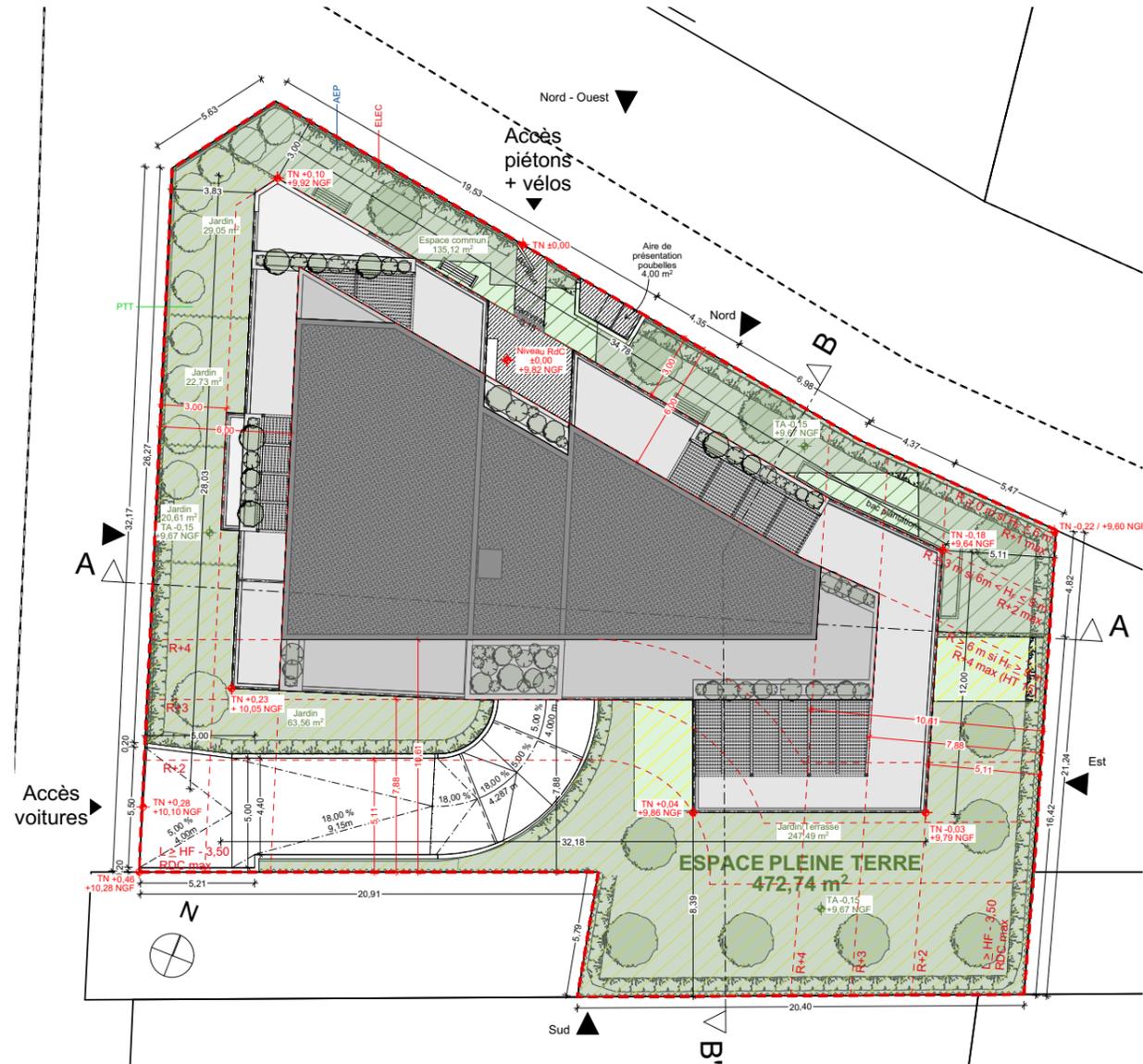
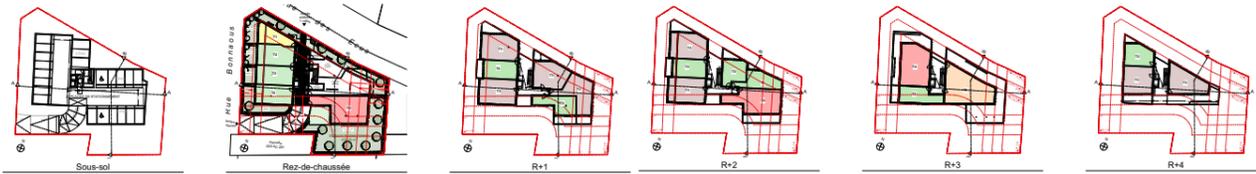
ATELIER MICA
PHASES FAISA > PC | NEUF

Ce projet sur 6 niveaux se compose de 23 logements allant du T1 au T5 et d'un parking en sous-sol. La volumétrie en escalier, sur les derniers niveaux du bâtiment, est induite par le gabarit imposé du plan local d'urbanisme (PLU). La surface de plancher atteint le maximum de la capacité permise sur cette parcelle.

Le projet est scindé et structuré autour d'une faille donnant une place importante à la circulation verticale et horizontale ainsi qu'à des espaces communs extérieurs.

L'idée principale de cette mise en forme est de générer des usages et des lieux de rencontres entre les habitants.

Le socle du bâtiment sur trois niveaux, recouvert d'un parement en pierre calcaire, rappelle et intègre le bâtiment à son environnement, tandis que les deux derniers niveaux, en enduit blanc, allègent et dynamisent le volume d'ensemble. Un travail particulier de garde-corps, de jardinières et de pergolas permet de gérer l'intimité entre les usagers et l'environnement proche. L'immeuble prend en compte les réglementations des personnes à mobilité réduite, de sécurité et d'incendie.



PLAN DE MASSE





02. DUO
PHARMACIE
ET CABINET MEDICAL

ATELIER MICA
PHASES FAISA > PC | NEUF

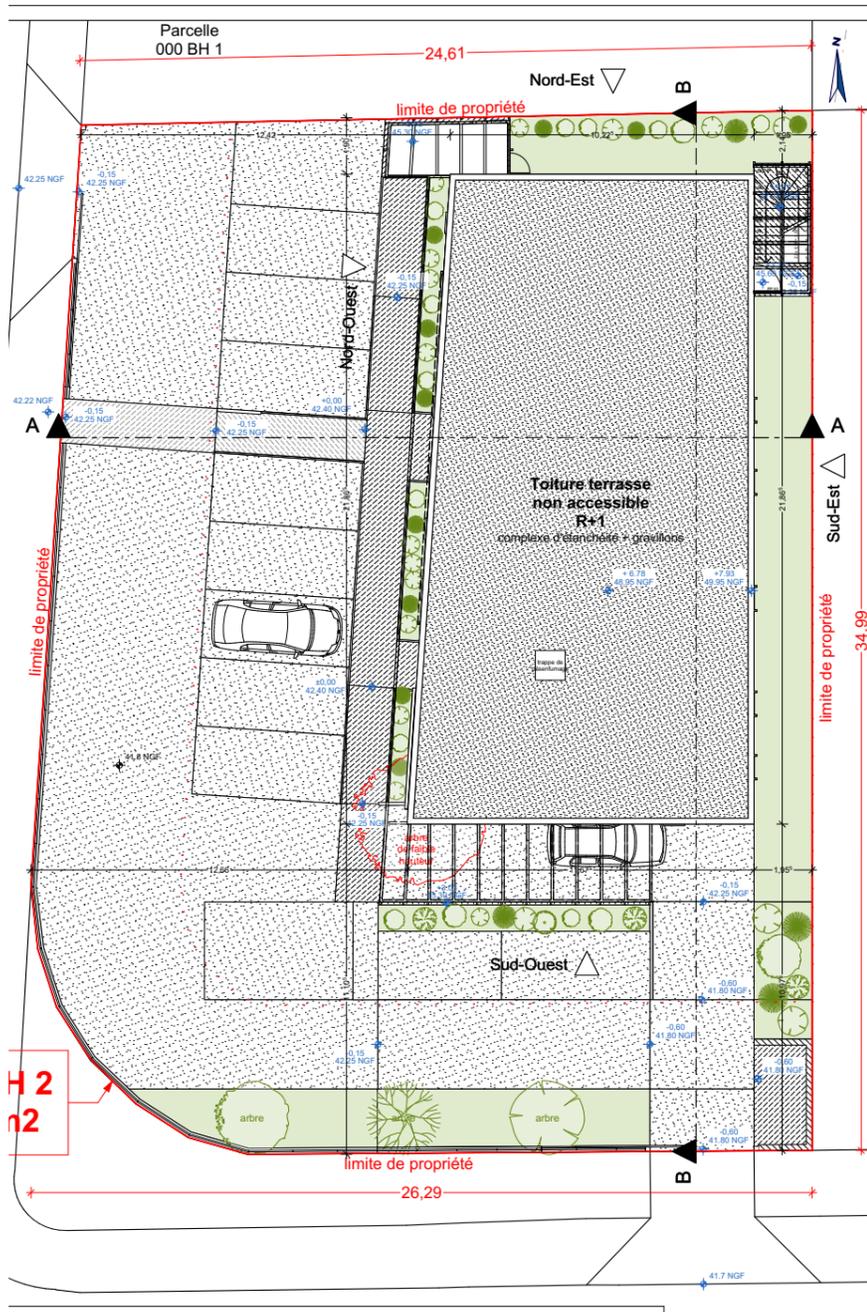
Ce projet se situe à l'angle de deux voies. Il se compose d'une pharmacie en rez-de-chaussée et d'un cabinet médical pour 6 praticiens en R+1. Un projet compact et rationnel s'est imposé sur la parcelle en raison de la densité du programme.

Ce projet reprend la dualité de l'aspect minéral et végétal de son environnement. L'organisation intérieure et le traitement des façades sont travaillés selon le vis-à-vis et l'environnement. L'espace de vente de la pharmacie bénéficie de grandes

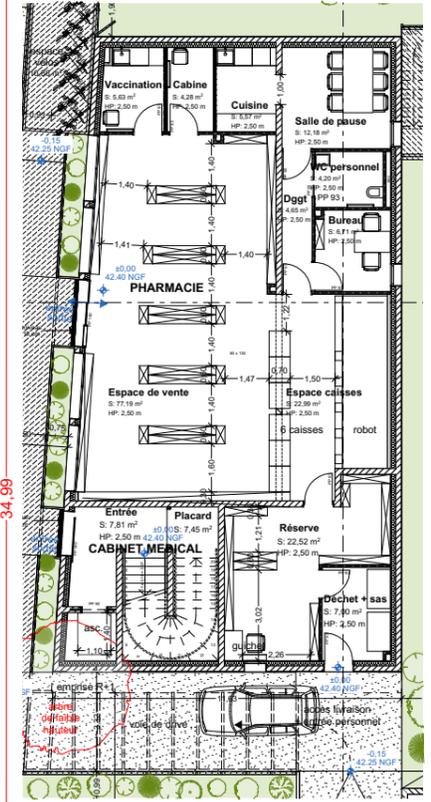
ouvertures en façade Est, donnant sur une avenue.

La façade Sud, côté rue, est plus introvertie avec des ouvertures plus réduites. L'étage est travaillé en débord, de manière à protéger les utilisateurs du drive et l'accès à la livraison.

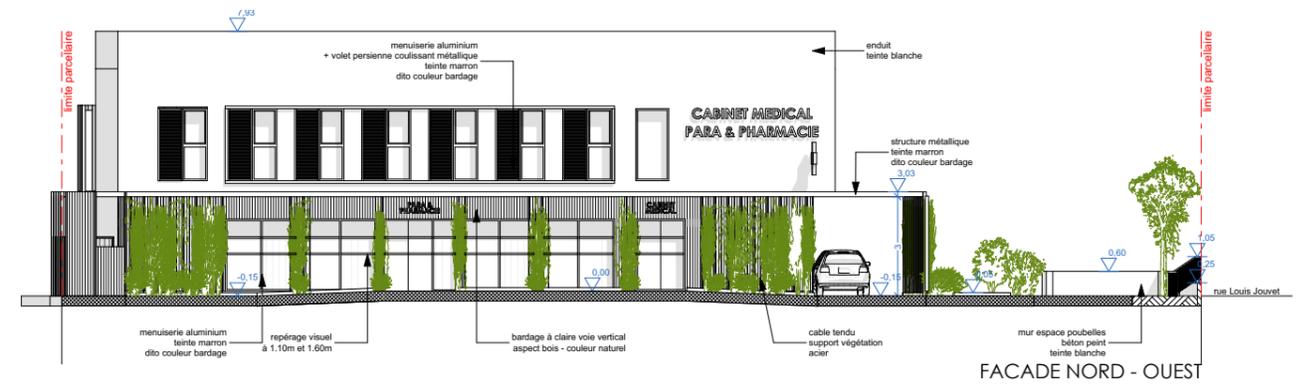
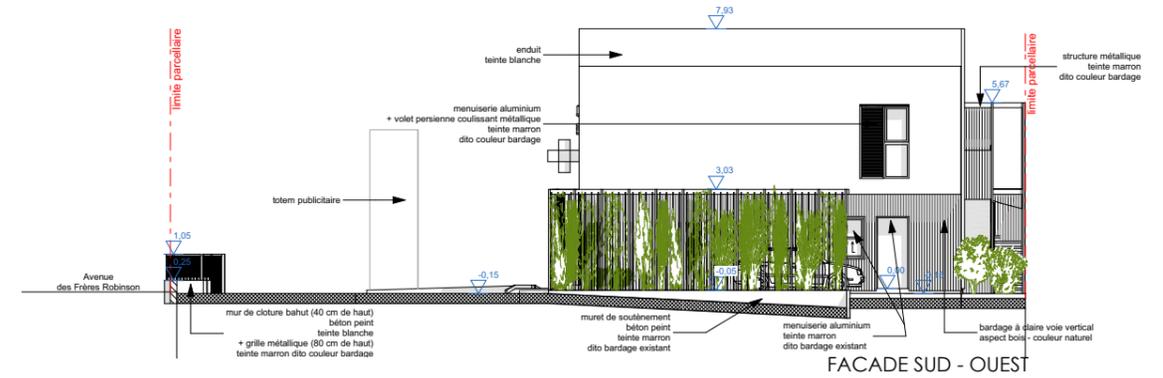
Une structure métallique permet de souligner des usages et des accès différents autour du bâtiment. Elle sert aussi de support à de la végétation imposée par le plan local d'urbanisme.



PLAN DE MASSE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE





03. MAISONS ARCACHONNAISES 2 MAISONS INDIVIDUELLES

ATELIER MICA
PHASES FAISA > EXE + CHANTIER |
SURELEVATION

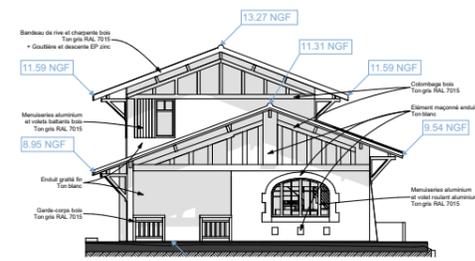
Le premier projet (page de gauche) est une réhabilitation et une surélévation d'une maison individuelle. Ce projet reprend l'esthétique des maisons arcachonnaises avec ses proportions pleins/vides, ses proportions de menuiseries, son système d'occultation avec des volets bois, ses débords de toit et son colombage en façade.

Le deuxième projet (page de droite) est une réhabilitation totale d'une maison existante avec notamment la création d'un niveau dans les combles et une

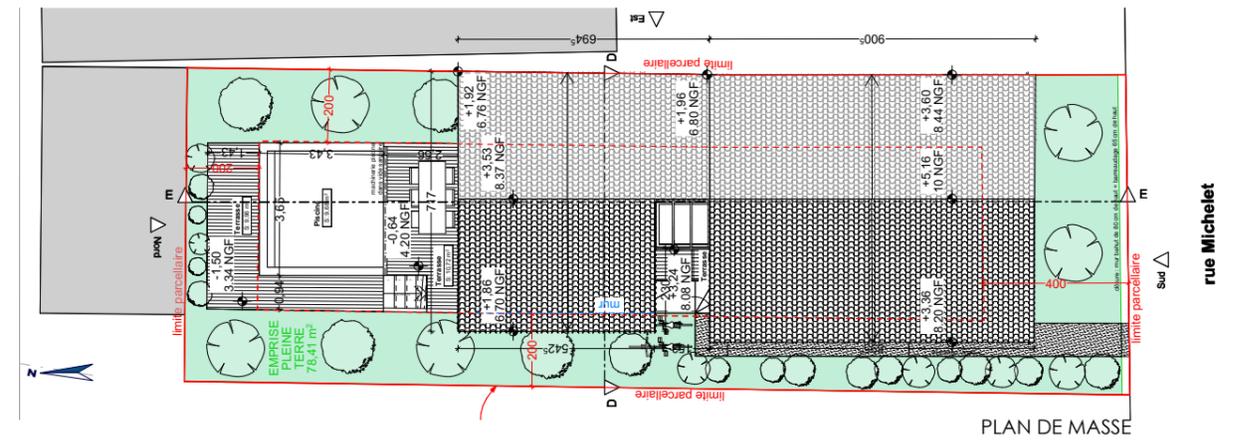
extension en façade Nord. Le projet en zone inondable tient compte de la cote de seuil demandée (1.20 m au-dessus du terrain naturel) et est au maximum de sa capacité constructive au niveau de l'emprise bâtie. La création d'une verrière permet de créer la jonction entre la maison existante et l'extension. Elle permet également d'apporter de la lumière naturelle au centre du projet.



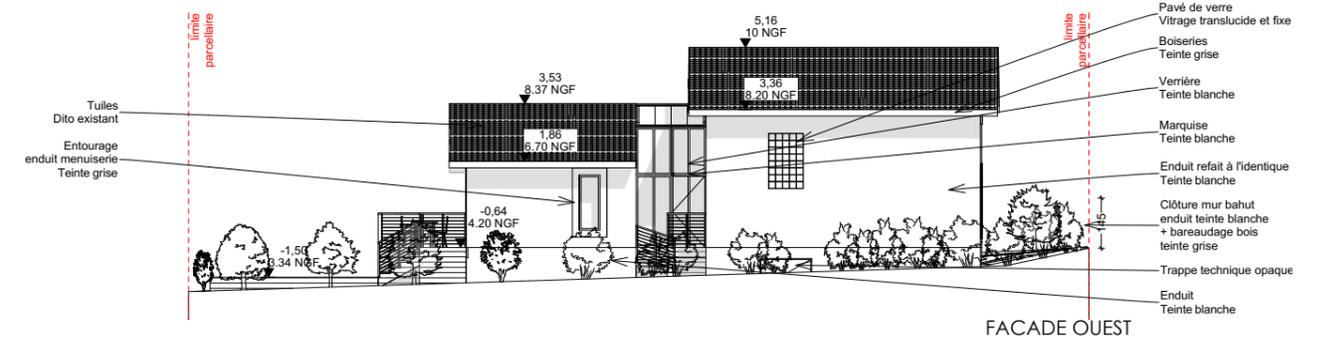
FACADE EST



FACADE NORD

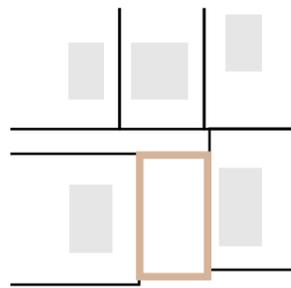


PLAN DE MASSE



FACADE OUEST





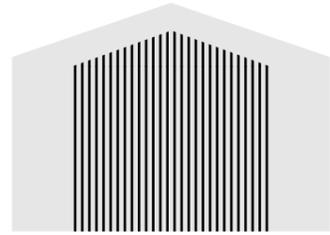
**04. EXEMPLES
FAISABILITES**
LOGEMENTS COLLECTIFS,
INTERMÉDIAIRES ET INDIVIDUELS

LS ARCHITECTES
PHASE FAISABILITE | NEUF

La faisabilité permet d'informer sur la faisabilité ou non d'une opération. Basée sur la réglementation du plan local d'urbanisme, la faisabilité détermine la « capacité » d'un terrain avec son emprise bâti, sa surface de plancher et sa surface habitable.



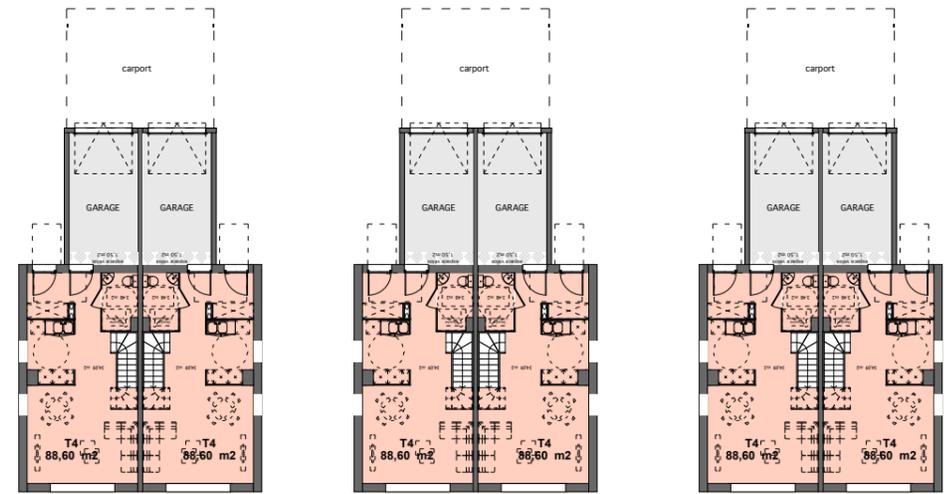
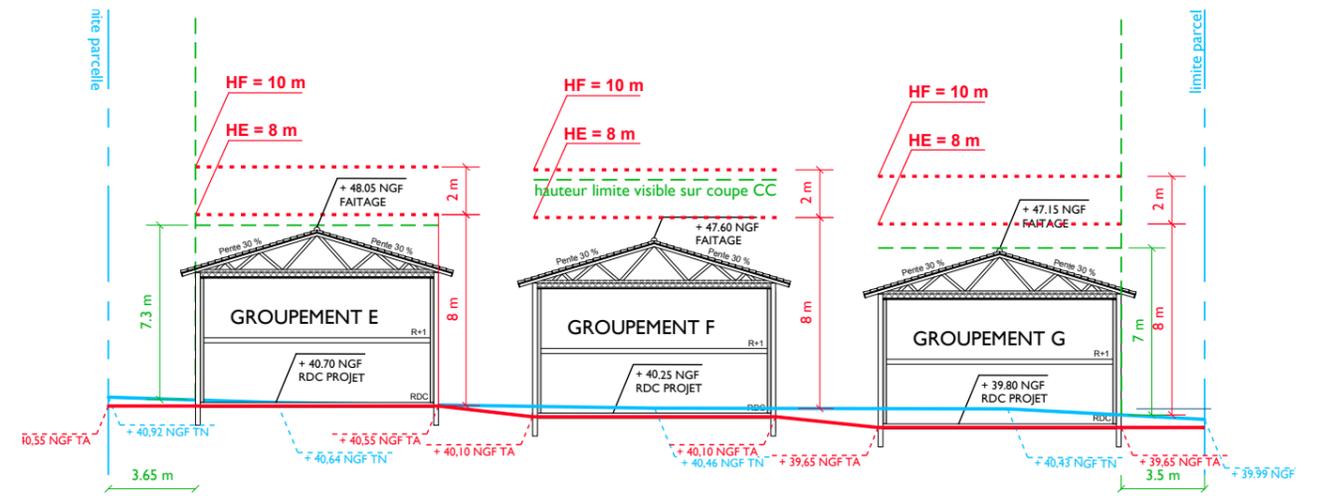
Programme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S.H.A.B. projetée	= 1263 m ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
NOMBRE DE LOGEMENTS	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
RÉPARTITION LOGEMENTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <tr> <td>37 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>47 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>57 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>67 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>77 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>87 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>97 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>107 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>117 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>127 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>137 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>147 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>157 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>167 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>177 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>187 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>197 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>207 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>217 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>227 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>237 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>247 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>257 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>267 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>277 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>287 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>297 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>307 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>317 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>327 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>337 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>347 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>357 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>367 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>377 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>387 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>397 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>407 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>417 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>427 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>437 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>447 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>457 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>467 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>477 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>487 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>497 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>507 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>517 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>527 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>537 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>547 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>557 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>567 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>577 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>587 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>597 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>607 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>617 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>627 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>637 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>647 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>657 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>667 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>677 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>687 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>697 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>707 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>717 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>727 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>737 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>747 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>757 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>767 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>777 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>787 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>797 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>807 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>817 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>827 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>837 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>847 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>857 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>867 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>877 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>887 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>897 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>907 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>917 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>927 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>937 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>947 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>957 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>967 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>977 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>987 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>997 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1007 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1017 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1027 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1037 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1047 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1057 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1067 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1077 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1087 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1097 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1107 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1117 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1127 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1137 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1147 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1157 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1167 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1177 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1187 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1197 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1207 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1217 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1227 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1237 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1247 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1257 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1267 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1277 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1287 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1297 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1307 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1317 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1327 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1337 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1347 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1357 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1367 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1377 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1387 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1397 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1407 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1417 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1427 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1437 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1447 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1457 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1467 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1477 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1487 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1497 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1507 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1517 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1527 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1537 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1547 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1557 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1567 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1577 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1587 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1597 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1607 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1617 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1627 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1637 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1647 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1657 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1667 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1677 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1687 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1697 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1707 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1717 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1727 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1737 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1747 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1757 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1767 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1777 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1787 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1797 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1807 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1817 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1827 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1837 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1847 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1857 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1867 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1877 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1887 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1897 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1907 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1917 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1927 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1937 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1947 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1957 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1967 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1977 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1987 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1997 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2007 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2017 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2027 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2037 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2047 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2057 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2067 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2077 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2087 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2097 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2107 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2117 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2127 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2137 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2147 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2157 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2167 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2177 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2187 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2197 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2207 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2217 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2227 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2237 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2247 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2257 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2267 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2277 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2287 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2297 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2307 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2317 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2327 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2337 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2347 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2357 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2367 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2377 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2387 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2397 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2407 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2417 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2427 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2437 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2447 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2457 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2467 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2477 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2487 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2497 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2507 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2517 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2527 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2537 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2547 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2557 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2567 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2577 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2587 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2597 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2607 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2617 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2627 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2637 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2647 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2657 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2667 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2677 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2687 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2697 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2707 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2717 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2727 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2737 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2747 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2757 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2767 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2777 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2787 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2797 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2807 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2817 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2827 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2837 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2847 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2857 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2867 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2877 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2887 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2897 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2907 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2917 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2927 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2937 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2947 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2957 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2967 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2977 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2987 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2997 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3007 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3017 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3027 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3037 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3047 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3057 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3067 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3077 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3087 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3097 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3107 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3117 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3127 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3137 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3147 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3157 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3167 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3177 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3187 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3197 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3207 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3217 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3227 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3237 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3247 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3257 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3267 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3277 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3287 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3297 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3307 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3317 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3327 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3337 m² (R+1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3347 m</td></tr></table>	37 m ² (R+1)	2	47 m ² (R+1)	2	57 m ² (R+1)	2	67 m ² (R+1)	2	77 m ² (R+1)	2	87 m ² (R+1)	2	97 m ² (R+1)	2	107 m ² (R+1)	2	117 m ² (R+1)	2	127 m ² (R+1)	2	137 m ² (R+1)	2	147 m ² (R+1)	2	157 m ² (R+1)	2	167 m ² (R+1)	2	177 m ² (R+1)	2	187 m ² (R+1)	2	197 m ² (R+1)	2	207 m ² (R+1)	2	217 m ² (R+1)	2	227 m ² (R+1)	2	237 m ² (R+1)	2	247 m ² (R+1)	2	257 m ² (R+1)	2	267 m ² (R+1)	2	277 m ² (R+1)	2	287 m ² (R+1)	2	297 m ² (R+1)	2	307 m ² (R+1)	2	317 m ² (R+1)	2	327 m ² (R+1)	2	337 m ² (R+1)	2	347 m ² (R+1)	2	357 m ² (R+1)	2	367 m ² (R+1)	2	377 m ² (R+1)	2	387 m ² (R+1)	2	397 m ² (R+1)	2	407 m ² (R+1)	2	417 m ² (R+1)	2	427 m ² (R+1)	2	437 m ² (R+1)	2	447 m ² (R+1)	2	457 m ² (R+1)	2	467 m ² (R+1)	2	477 m ² (R+1)	2	487 m ² (R+1)	2	497 m ² (R+1)	2	507 m ² (R+1)	2	517 m ² (R+1)	2	527 m ² (R+1)	2	537 m ² (R+1)	2	547 m ² (R+1)	2	557 m ² (R+1)	2	567 m ² (R+1)	2	577 m ² (R+1)	2	587 m ² (R+1)	2	597 m ² (R+1)	2	607 m ² (R+1)	2	617 m ² (R+1)	2	627 m ² (R+1)	2	637 m ² (R+1)	2	647 m ² (R+1)	2	657 m ² (R+1)	2	667 m ² (R+1)	2	677 m ² (R+1)	2	687 m ² (R+1)	2	697 m ² (R+1)	2	707 m ² (R+1)	2	717 m ² (R+1)	2	727 m ² (R+1)	2	737 m ² (R+1)	2	747 m ² (R+1)	2	757 m ² (R+1)	2	767 m ² (R+1)	2	777 m ² (R+1)	2	787 m ² (R+1)	2	797 m ² (R+1)	2	807 m ² (R+1)	2	817 m ² (R+1)	2	827 m ² (R+1)	2	837 m ² (R+1)	2	847 m ² (R+1)	2	857 m ² (R+1)	2	867 m ² (R+1)	2	877 m ² (R+1)	2	887 m ² (R+1)	2	897 m ² (R+1)	2	907 m ² (R+1)	2	917 m ² (R+1)	2	927 m ² (R+1)	2	937 m ² (R+1)	2	947 m ² (R+1)	2	957 m ² (R+1)	2	967 m ² (R+1)	2	977 m ² (R+1)	2	987 m ² (R+1)	2	997 m ² (R+1)	2	1007 m ² (R+1)	2	1017 m ² (R+1)	2	1027 m ² (R+1)	2	1037 m ² (R+1)	2	1047 m ² (R+1)	2	1057 m ² (R+1)	2	1067 m ² (R+1)	2	1077 m ² (R+1)	2	1087 m ² (R+1)	2	1097 m ² (R+1)	2	1107 m ² (R+1)	2	1117 m ² (R+1)	2	1127 m ² (R+1)	2	1137 m ² (R+1)	2	1147 m ² (R+1)	2	1157 m ² (R+1)	2	1167 m ² (R+1)	2	1177 m ² (R+1)	2	1187 m ² (R+1)	2	1197 m ² (R+1)	2	1207 m ² (R+1)	2	1217 m ² (R+1)	2	1227 m ² (R+1)	2	1237 m ² (R+1)	2	1247 m ² (R+1)	2	1257 m ² (R+1)	2	1267 m ² (R+1)	2	1277 m ² (R+1)	2	1287 m ² (R+1)	2	1297 m ² (R+1)	2	1307 m ² (R+1)	2	1317 m ² (R+1)	2	1327 m ² (R+1)	2	1337 m ² (R+1)	2	1347 m ² (R+1)	2	1357 m ² (R+1)	2	1367 m ² (R+1)	2	1377 m ² (R+1)	2	1387 m ² (R+1)	2	1397 m ² (R+1)	2	1407 m ² (R+1)	2	1417 m ² (R+1)	2	1427 m ² (R+1)	2	1437 m ² (R+1)	2	1447 m ² (R+1)	2	1457 m ² (R+1)	2	1467 m ² (R+1)	2	1477 m ² (R+1)	2	1487 m ² (R+1)	2	1497 m ² (R+1)	2	1507 m ² (R+1)	2	1517 m ² (R+1)	2	1527 m ² (R+1)	2	1537 m ² (R+1)	2	1547 m ² (R+1)	2	1557 m ² (R+1)	2	1567 m ² (R+1)	2	1577 m ² (R+1)	2	1587 m ² (R+1)	2	1597 m ² (R+1)	2	1607 m ² (R+1)	2	1617 m ² (R+1)	2	1627 m ² (R+1)	2	1637 m ² (R+1)	2	1647 m ² (R+1)	2	1657 m ² (R+1)	2	1667 m ² (R+1)	2	1677 m ² (R+1)	2	1687 m ² (R+1)	2	1697 m ² (R+1)	2	1707 m ² (R+1)	2	1717 m ² (R+1)	2	1727 m ² (R+1)	2	1737 m ² (R+1)	2	1747 m ² (R+1)	2	1757 m ² (R+1)	2	1767 m ² (R+1)	2	1777 m ² (R+1)	2	1787 m ² (R+1)	2	1797 m ² (R+1)	2	1807 m ² (R+1)	2	1817 m ² (R+1)	2	1827 m ² (R+1)	2	1837 m ² (R+1)	2	1847 m ² (R+1)	2	1857 m ² (R+1)	2	1867 m ² (R+1)	2	1877 m ² (R+1)	2	1887 m ² (R+1)	2	1897 m ² (R+1)	2	1907 m ² (R+1)	2	1917 m ² (R+1)	2	1927 m ² (R+1)	2	1937 m ² (R+1)	2	1947 m ² (R+1)	2	1957 m ² (R+1)	2	1967 m ² (R+1)	2	1977 m ² (R+1)	2	1987 m ² (R+1)	2	1997 m ² (R+1)	2	2007 m ² (R+1)	2	2017 m ² (R+1)	2	2027 m ² (R+1)	2	2037 m ² (R+1)	2	2047 m ² (R+1)	2	2057 m ² (R+1)	2	2067 m ² (R+1)	2	2077 m ² (R+1)	2	2087 m ² (R+1)	2	2097 m ² (R+1)	2	2107 m ² (R+1)	2	2117 m ² (R+1)	2	2127 m ² (R+1)	2	2137 m ² (R+1)	2	2147 m ² (R+1)	2	2157 m ² (R+1)	2	2167 m ² (R+1)	2	2177 m ² (R+1)	2	2187 m ² (R+1)	2	2197 m ² (R+1)	2	2207 m ² (R+1)	2	2217 m ² (R+1)	2	2227 m ² (R+1)	2	2237 m ² (R+1)	2	2247 m ² (R+1)	2	2257 m ² (R+1)	2	2267 m ² (R+1)	2	2277 m ² (R+1)	2	2287 m ² (R+1)	2	2297 m ² (R+1)	2	2307 m ² (R+1)	2	2317 m ² (R+1)	2	2327 m ² (R+1)	2	2337 m ² (R+1)	2	2347 m ² (R+1)	2	2357 m ² (R+1)	2	2367 m ² (R+1)	2	2377 m ² (R+1)	2	2387 m ² (R+1)	2	2397 m ² (R+1)	2	2407 m ² (R+1)	2	2417 m ² (R+1)	2	2427 m ² (R+1)	2	2437 m ² (R+1)	2	2447 m ² (R+1)	2	2457 m ² (R+1)	2	2467 m ² (R+1)	2	2477 m ² (R+1)	2	2487 m ² (R+1)	2	2497 m ² (R+1)	2	2507 m ² (R+1)	2	2517 m ² (R+1)	2	2527 m ² (R+1)	2	2537 m ² (R+1)	2	2547 m ² (R+1)	2	2557 m ² (R+1)	2	2567 m ² (R+1)	2	2577 m ² (R+1)	2	2587 m ² (R+1)	2	2597 m ² (R+1)	2	2607 m ² (R+1)	2	2617 m ² (R+1)	2	2627 m ² (R+1)	2	2637 m ² (R+1)	2	2647 m ² (R+1)	2	2657 m ² (R+1)	2	2667 m ² (R+1)	2	2677 m ² (R+1)	2	2687 m ² (R+1)	2	2697 m ² (R+1)	2	2707 m ² (R+1)	2	2717 m ² (R+1)	2	2727 m ² (R+1)	2	2737 m ² (R+1)	2	2747 m ² (R+1)	2	2757 m ² (R+1)	2	2767 m ² (R+1)	2	2777 m ² (R+1)	2	2787 m ² (R+1)	2	2797 m ² (R+1)	2	2807 m ² (R+1)	2	2817 m ² (R+1)	2	2827 m ² (R+1)	2	2837 m ² (R+1)	2	2847 m ² (R+1)	2	2857 m ² (R+1)	2	2867 m ² (R+1)	2	2877 m ² (R+1)	2	2887 m ² (R+1)	2	2897 m ² (R+1)	2	2907 m ² (R+1)	2	2917 m ² (R+1)	2	2927 m ² (R+1)	2	2937 m ² (R+1)	2	2947 m ² (R+1)	2	2957 m ² (R+1)	2	2967 m ² (R+1)	2	2977 m ² (R+1)	2	2987 m ² (R+1)	2	2997 m ² (R+1)	2	3007 m ² (R+1)	2	3017 m ² (R+1)	2	3027 m ² (R+1)	2	3037 m ² (R+1)	2	3047 m ² (R+1)	2	3057 m ² (R+1)	2	3067 m ² (R+1)	2	3077 m ² (R+1)	2	3087 m ² (R+1)	2	3097 m ² (R+1)	2	3107 m ² (R+1)	2	3117 m ² (R+1)	2	3127 m ² (R+1)	2	3137 m ² (R+1)	2	3147 m ² (R+1)	2	3157 m ² (R+1)	2	3167 m ² (R+1)	2	3177 m ² (R+1)	2	3187 m ² (R+1)	2	3197 m ² (R+1)	2	3207 m ² (R+1)	2	3217 m ² (R+1)	2	3227 m ² (R+1)	2	3237 m ² (R+1)	2	3247 m ² (R+1)	2	3257 m ² (R+1)	2	3267 m ² (R+1)	2	3277 m ² (R+1)	2	3287 m ² (R+1)	2	3297 m ² (R+1)	2	3307 m ² (R+1)	2	3317 m ² (R+1)	2	3327 m ² (R+1)	2	3337 m ² (R+1)	2	3347 m
37 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
47 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
57 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
67 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
77 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
87 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
97 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
107 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
117 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
127 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
137 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
147 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
157 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
167 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
177 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
187 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
197 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
207 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
217 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
227 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
237 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
247 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
257 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
267 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
277 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
287 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
297 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
307 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
317 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
327 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
337 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
347 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
357 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
367 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
377 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
387 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
397 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
407 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
417 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
427 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
437 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
447 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
457 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
467 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
477 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
487 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
497 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
507 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
517 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
527 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
537 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
547 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
557 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
567 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
577 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
587 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
597 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
607 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
617 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
627 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
637 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
647 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
657 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
667 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
677 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
687 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
697 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
707 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
717 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
727 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
737 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
747 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
757 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
767 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
777 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
787 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
797 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
807 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
817 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
827 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
837 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
847 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
857 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
867 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
877 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
887 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
897 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
907 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
917 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
927 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
937 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
947 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
957 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
967 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
977 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
987 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
997 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1007 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1017 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1027 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1037 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1047 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1057 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1067 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1077 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1087 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1097 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1107 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1117 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1127 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1137 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1147 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1157 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1167 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1177 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1187 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1197 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1207 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1217 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1227 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1237 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1247 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1257 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1267 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1277 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1287 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1297 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1307 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1317 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1327 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1337 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1347 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1357 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1367 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1377 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1387 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1397 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1407 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1417 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1427 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1437 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1447 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1457 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1467 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1477 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1487 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1497 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1507 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1517 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1527 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1537 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1547 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1557 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1567 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1577 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1587 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1597 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1607 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1617 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1627 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1637 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1647 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1657 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1667 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1677 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1687 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1697 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1707 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1717 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1727 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1737 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1747 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1757 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1767 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1777 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1787 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1797 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1807 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1817 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1827 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1837 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1847 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1857 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1867 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1877 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1887 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1897 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1907 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1917 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1927 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1937 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1947 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1957 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1967 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1977 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1987 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1997 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2007 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2017 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2027 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2037 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2047 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2057 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2067 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2077 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2087 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2097 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2107 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2117 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2127 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2137 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2147 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2157 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2167 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2177 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2187 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2197 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2207 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2217 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2227 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2237 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2247 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2257 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2267 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2277 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2287 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2297 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2307 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2317 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2327 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2337 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2347 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2357 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2367 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2377 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2387 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2397 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2407 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2417 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2427 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2437 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2447 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2457 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2467 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2477 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2487 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2497 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2507 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2517 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2527 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2537 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2547 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2557 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2567 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2577 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2587 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2597 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2607 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2617 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2627 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2637 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2647 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2657 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2667 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2677 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2687 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2697 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2707 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2717 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2727 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2737 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2747 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2757 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2767 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2777 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2787 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2797 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2807 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2817 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2827 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2837 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2847 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2857 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2867 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2877 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2887 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2897 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2907 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2917 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2927 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2937 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2947 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2957 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2967 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2977 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2987 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2997 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3007 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3017 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3027 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3037 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3047 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3057 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3067 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3077 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3087 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3097 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3107 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3117 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3127 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3137 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3147 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3157 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3167 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3177 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3187 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3197 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3207 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3217 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3227 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3237 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3247 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3257 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3267 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3277 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3287 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3297 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3307 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3317 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3327 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3337 m ² (R+1)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3347 m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								



05. SAINT-MARTIN-DE-HINX
14 MAISONS INDIVIDUELLES

LS ARCHITECTES
PHASES FAISA > PC | NEUF

Ce projet situé dans la commune de Saint-Martin-de-Hinx se trouve dans un périmètre des monuments historiques. Il se compose de deux parcelles, l'une donnant sur l'espace public qui sera rétrocedée à la mairie par la suite et l'autre accueillant 14 maisons individuelles collées deux à deux. Ces maisons ont été dessinées sous la forme de 3 groupements différents mais cohérents les uns avec les autres de manière à s'adapter au terrain et à éviter une monotonie.





07. INTEGRATION DE REFUGIES EN FRANCE CENTRE D'ACCUEIL



CONSERVER L'IDENTITÉ
DE L'ATELIER DE MENUISERIE BOIS
PROPRE À CE LIEU



INTÉGRER LA POPULATION DU QUARTIER
À CE CENTRE AFIN DE FAVORISER
LES ÉCHANGES ET LES RENCONTRES



PRÉSERVER L'INTIMITÉ
DES HABITANTS DU CENTRE



RETROUVER LA CONTINUITÉ
DU COEUR VÉGÉTAL SUR LA PARCELLE
POUR LA SÉRÉNITÉ ET LE BIEN-ÊTRE
QU'IL PEUT APPORTER

ENSAP-BX - PROJET DE FIN D'ETUDE
PHASES ESQ > DCE-PRO | REHABILITATION
ET NEUF

L'architecture peut-elle participer à l'accueil et à l'intégration des réfugiés ? L'intégration des réfugiés est un sujet d'actualité polémique. En 2017, la France a dû répondre à 100 412 demandes d'asile et 43 000 personnes ont obtenu le statut de réfugiés.

Quel lieu idéal pourrait servir de tremplin et de transition entre le pays d'origine et celui d'accueil ? L'architecte peut-il, par son projet, améliorer l'acceptation des réfugiés par la population locale et favoriser les échanges et rencontres avec celle-ci ?

Les sites retenus et la programmation du projet permettent de répondre aux questionnements précédents.

La division du projet en plusieurs lieux, dans la ville de Bordeaux, permet d'accueillir les réfugiés dans des espaces à taille humaine, atypiques et non intimidants plutôt qu'une grande « vitrine stigmatisante ». Le projet s'inscrit dans le cadre de réhabilitation pour tirer profit de l'histoire des lieux.

Sur chaque site, la programmation a une partie semi-publique favorisant les échanges entre les réfugiés et la population du quartier mais également une partie privée préservant l'intimité des réfugiés dans leurs logements.



FACADE SUD - RUE JULES STEEG



PARTIE 1 - L'INCUBATEUR
[ESPACE SEMI-PUBLIC :
ATELIER DE MENUISERIE,
CAFE-COWORKING,
CUISINES COMMUNES,
ESPACE ACCOMPAGNEMENT,
ESPACE DE FORMATION,
LAVERIE]



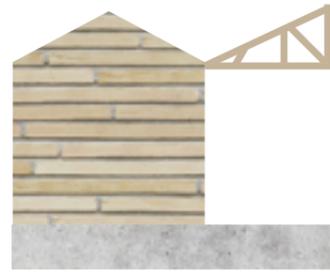
PARTIE 2 - LE JARDIN COMMUN
[LOGEMENTS PRIVATIFS
POUR LES REFUGIES /
JARDIN COMMUN]



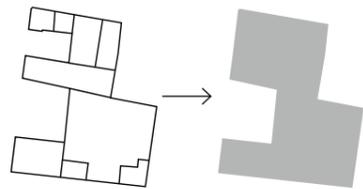
PARTIE 3 - L'ESPACE ENFANTS
[HALTE-GARDERIE
ACCUEIL DE JOUR]



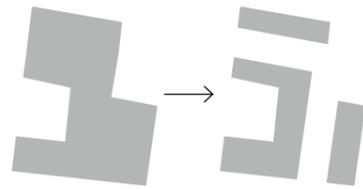
FACADE NORD - RUE FERBOS



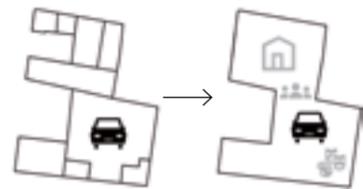
08. CULTURE
ET HABITAT
ILÔT URBAIN



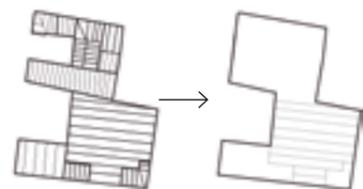
UNIFIER LA PARCELLE



AMENER LUMIERE ET RESPIRATION
A L'INTERIEUR DE LA PARCELLE



RASSEMBLER DIFFERENTES
CATEGORIES SOCIALES



REUTILISER LA STRUCTURE BOIS
DE LA PARCELLE QUI NOUS PARAIT
LA PLUS VALORISABLE

INTENTIONS DE PROJET

ENSAP-BX - PROJET DE MASTER
PHASES PRO-DCE | REHABILITATION ET
NEUF

Ce projet de 40 logements est associé à un programme culturel et prend place dans le quartier des Capucins de Bordeaux, sur une parcelle ouverte sur trois rues.

- Les principales intentions du projet étaient :
- d'unifier la parcelle en facade et en intérieur
 - d'amener dans cette parcelle de la lumière et de la respiration, à l'image des îlots environnants
 - de rassembler différentes catégories sociales autour d'un même projet culturel
 - de mettre à disposition des places de

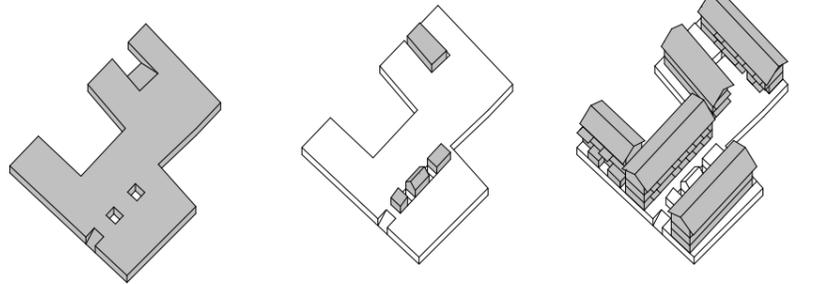
parking et des box de rangement pour les résidents

- de conserver la structure bois

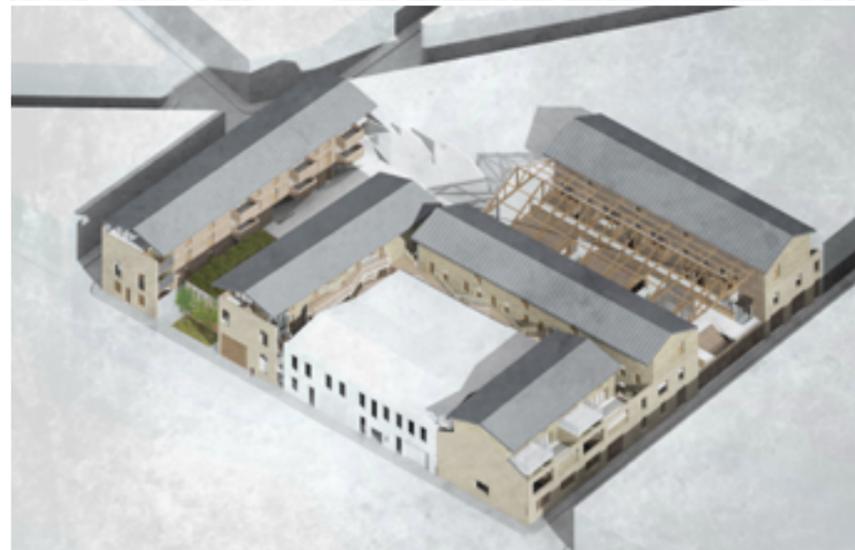
Le projet se compose d'un socle en béton abritant un parking, des locaux techniques et des locaux annexes pour le programme culturel.

Cinq bâtiments d'habitation, répartis entre accession libre, sociale et locatif social, sont disposés de manière à dégager un espace central semi-public avec un théâtre et des ateliers polyvalents.

Le projet favorise les connexions visuelles, horizontales avec des appartements traversants, et verticales avec la création de patios sur la dalle et de coursives en zig-zag.



UN PROJET SUR DALLE UN PROGRAMME CULTUREL 5 BATIMENTS D'HABITATIONS

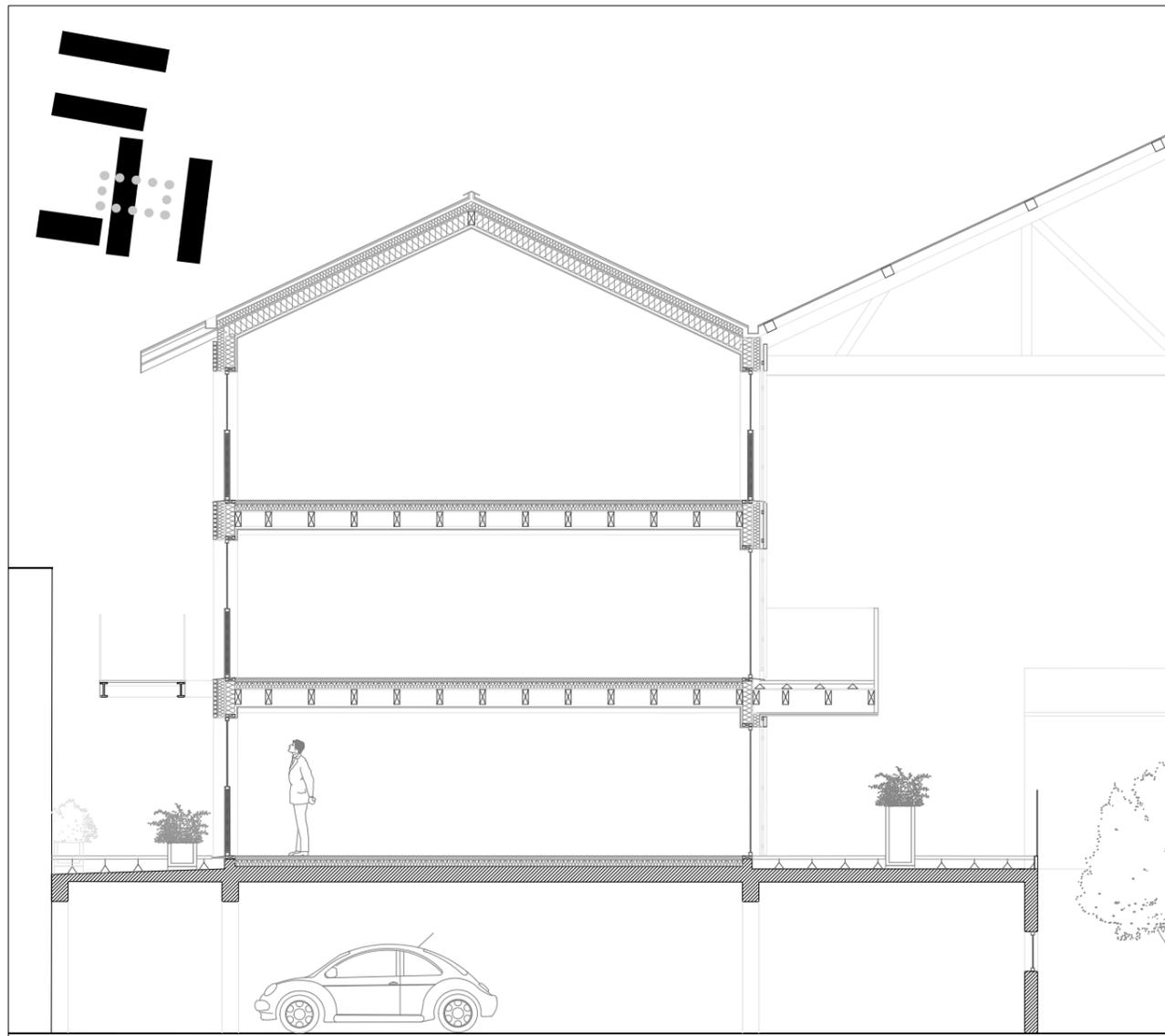


FACADE SUD

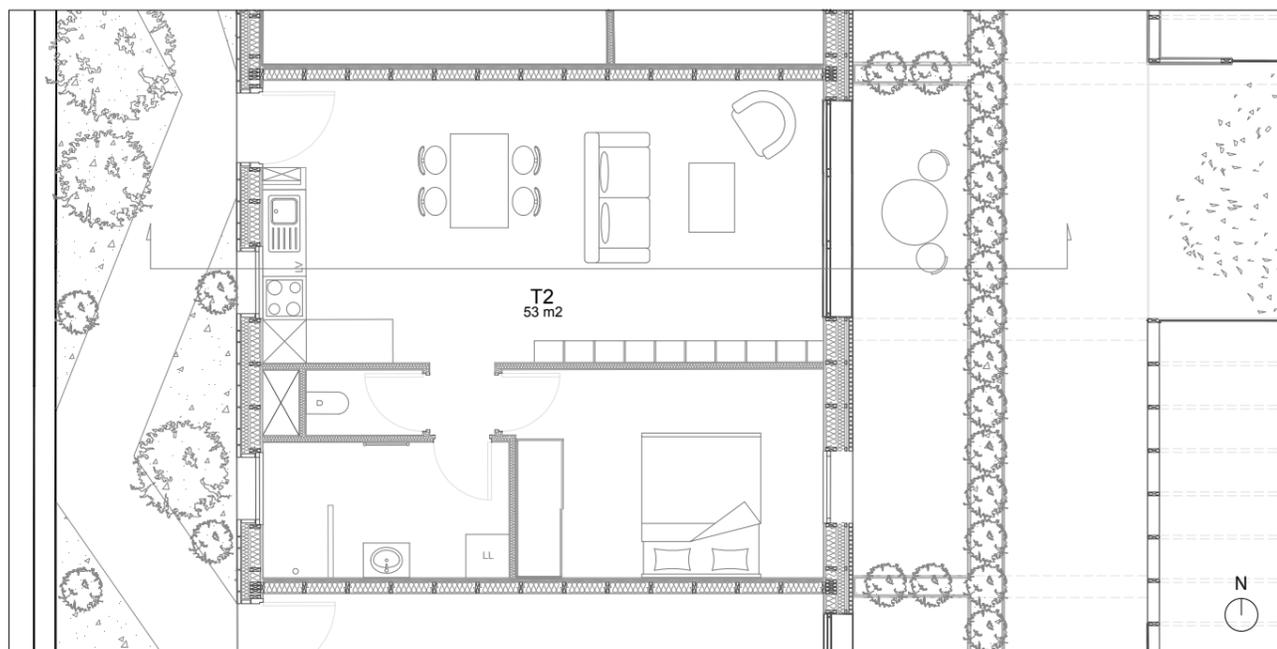


COUPE NORD





COUPE 50E



PLAN 50E



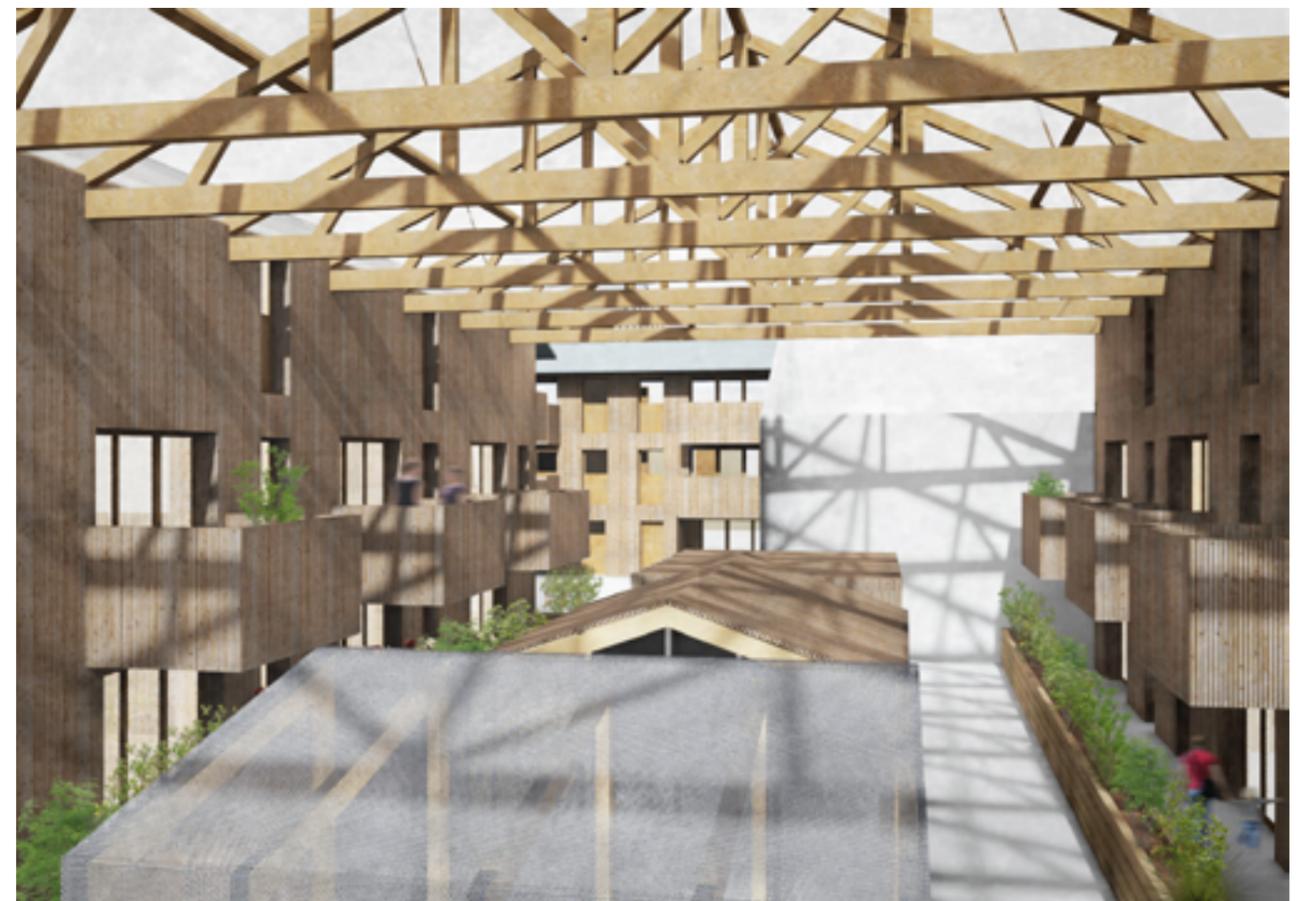
PLAN RDC



PLAN R+1



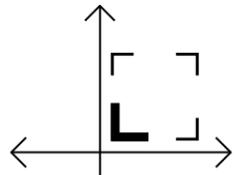
COUPE EST



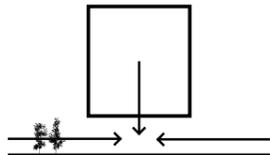


9. STRUCTURE PARTICIPATIVE

TOUR STRUCTURE BOIS



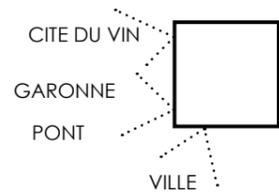
S'AFFIRMER COMME L'ENTRÉE DU QUARTIER



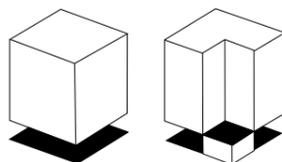
CONSTRUIRE UN LIEU D'ÉCHANGES À L'ÉCHELLE DU BÂTIMENT ET DU QUARTIER



AVOIR UNE DÉMARCHÉ PARTICIPATIVE
INTEGRER LES HABITANTS À LA
DÉMARCHÉ DE PROJET



DONNER DES VUES DU BÂTIMENT
VERS L'ENVIRONNEMENT



CONSTRUIRE UN ESPACE INSOLITE EN
AMENANT DE LA LUMIÈRE ET DU VÉGÉTAL

INTENTIONS DE PROJET

ENSAP-BX - PROJET DE MASTER
PHASES ESQ > DCE-PRO | NEUF

Cette tour en structure bois rassemble trois usages différents : un espace accueillant du public, un espace de bureaux et un espace de logements.

Les principales intentions du projet étaient:

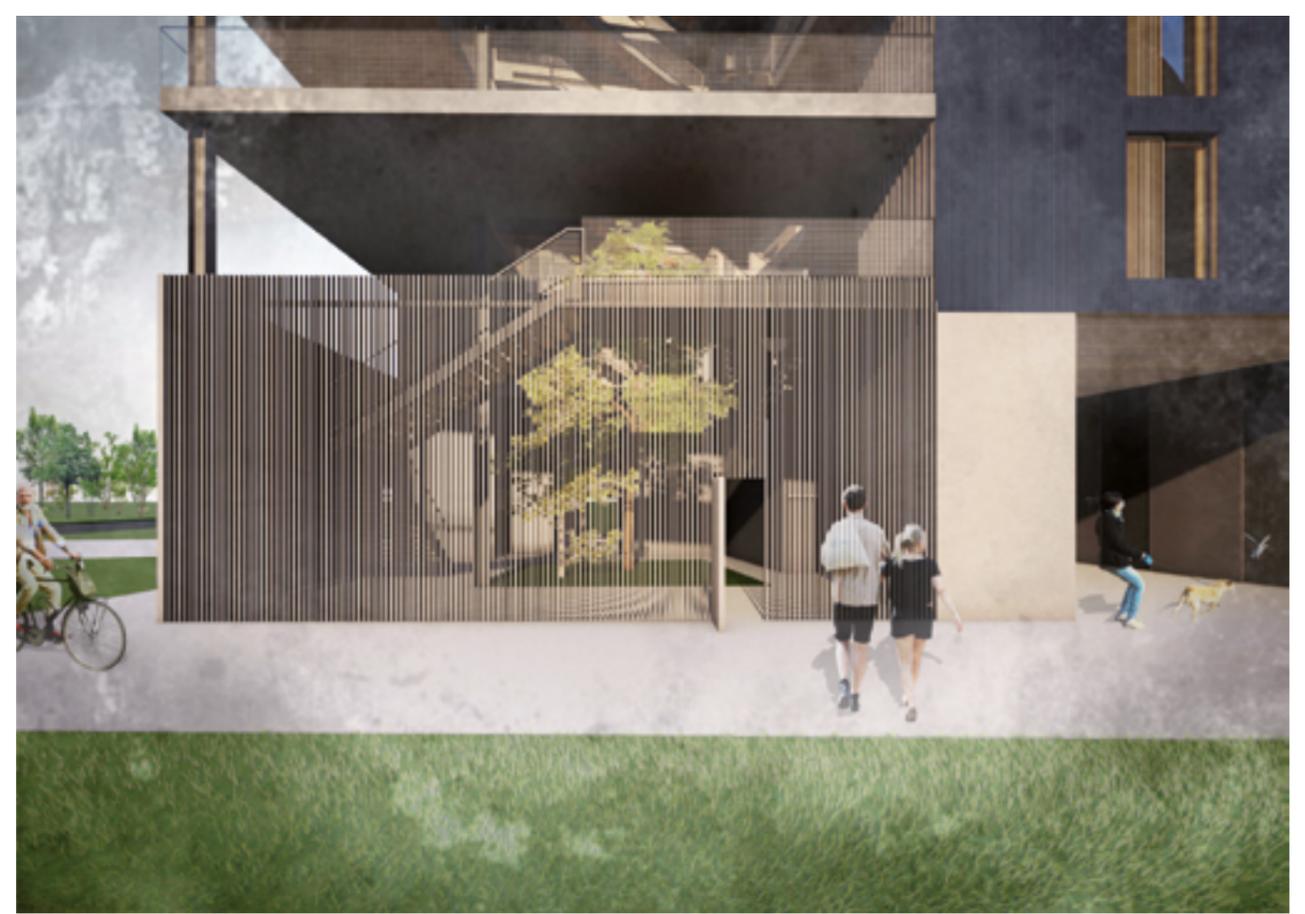
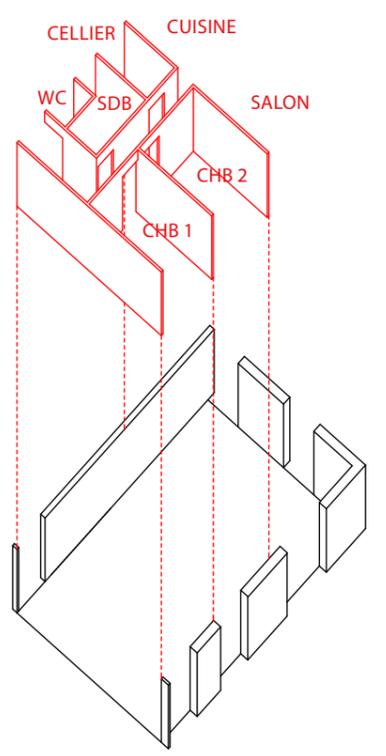
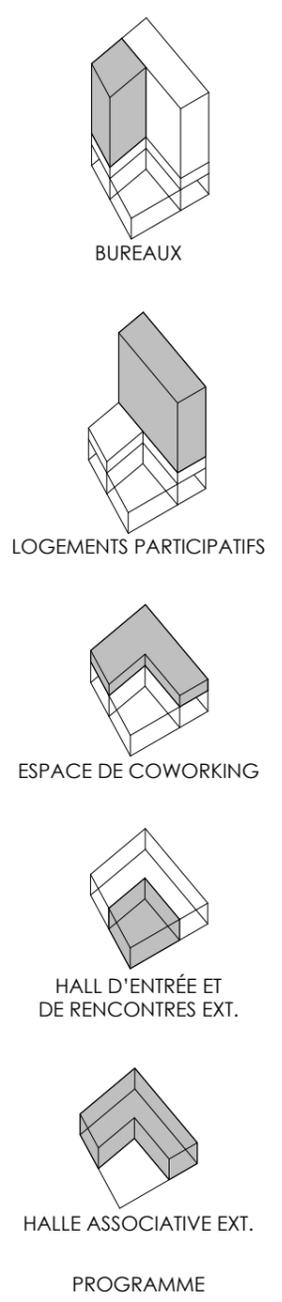
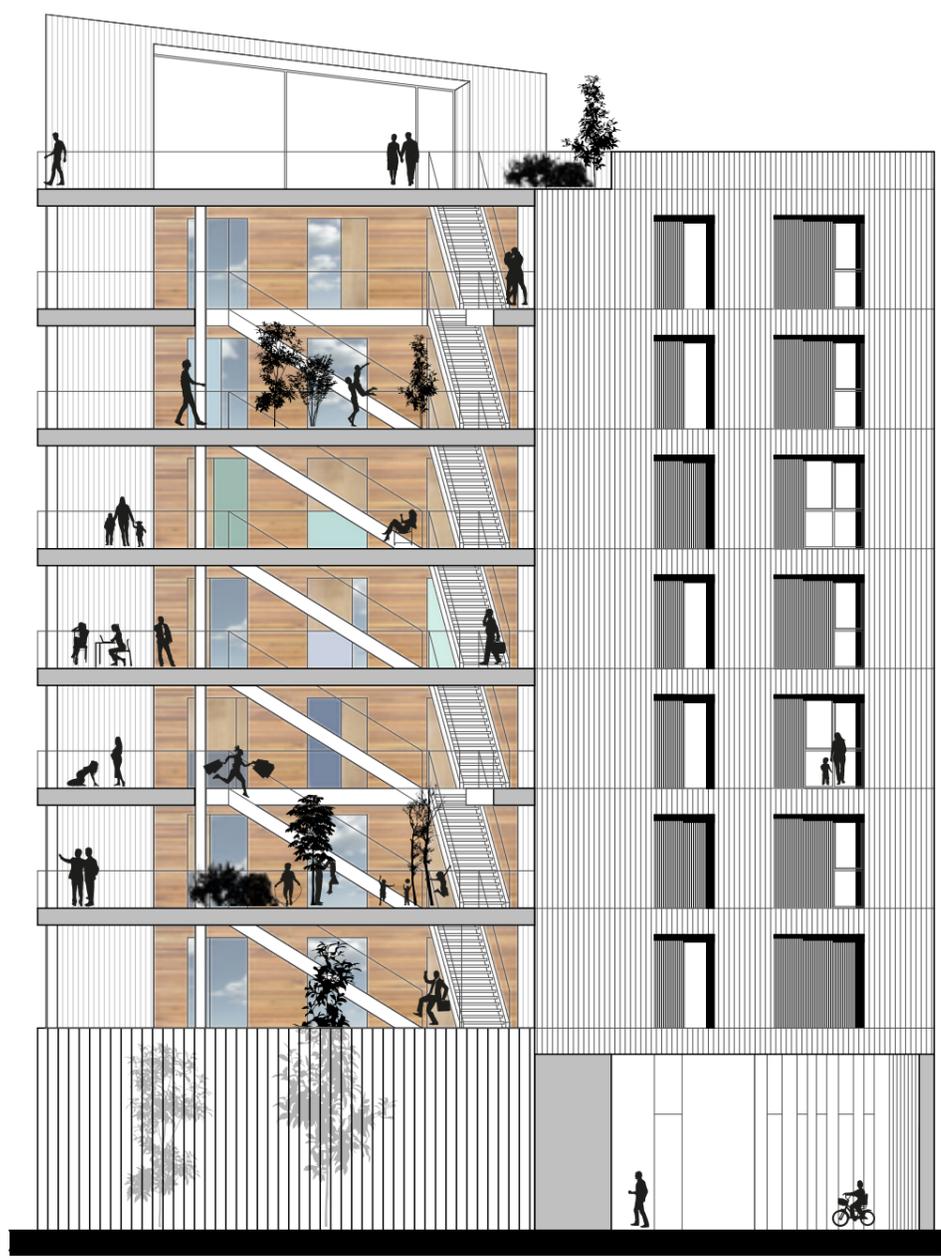
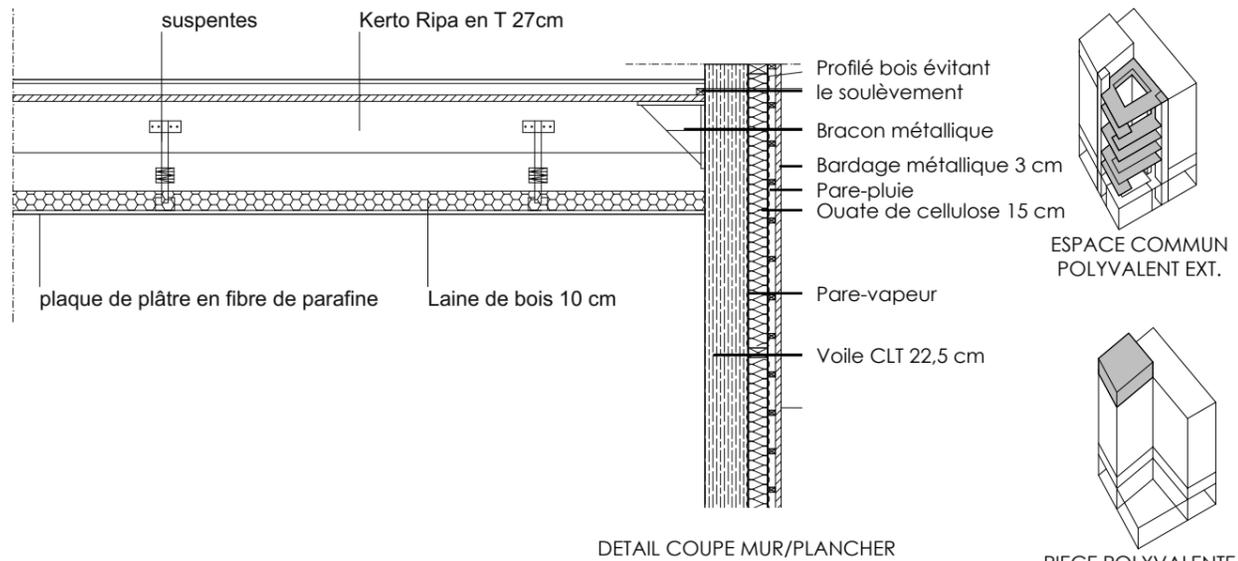
- de s'affirmer comme l'entrée du quartier
- de créer un lieu d'échanges à l'échelle du bâtiment et du quartier
- d'avoir une démarche participative en intégrant les habitants dans la conception
- de donner des points de vue spectaculaires sur le paysage environnant
- de construire un espace insolite en amenant de la lumière et de la végétation

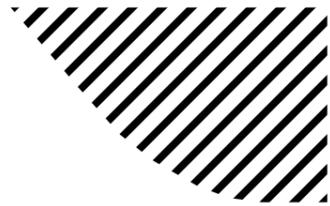
Le projet joue avec le plein et le vide.

Le rez-de-chaussée entièrement extérieur fait office de halle de marché du quartier. Le volume chauffé du bâtiment en «L» accueille dans sa partie Nord les bureaux et dans sa partie Sud-Est les logements. L'espace de circulation se dilate afin de devenir un espace de rencontres et d'activités avec un point de vue panoramique sur l'environnement. Cet espace devient la colonne vertébrale du projet.

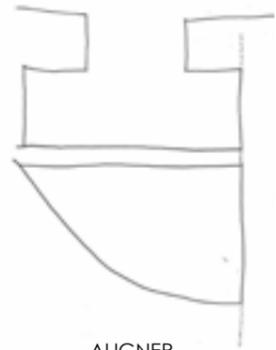
Les matériaux de construction alternent entre le plein et le vide. Les espaces extérieurs sont en structure métallique recouverte de bois tandis que le volume chauffé en structure bois est recouvert d'une peau métallique.



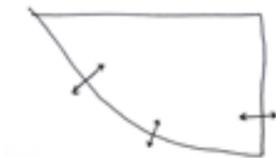




10. LA BALISE STUDENT CENTER



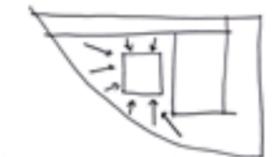
ALIGNER



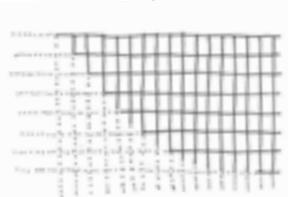
PERMÉABILITÉ



CONTOURNER



INTÉRIORITÉ



TRAMER

INTENTIONS DE PROJET

ENSAP-BX - PROJET DE LICENCE
PHASES ESQ > APD | NEUF

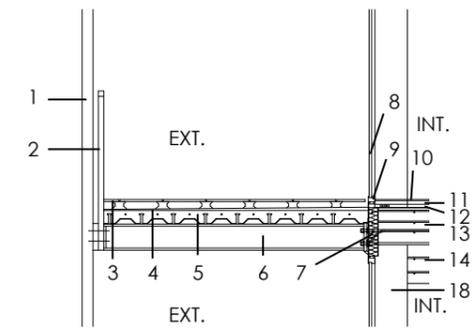
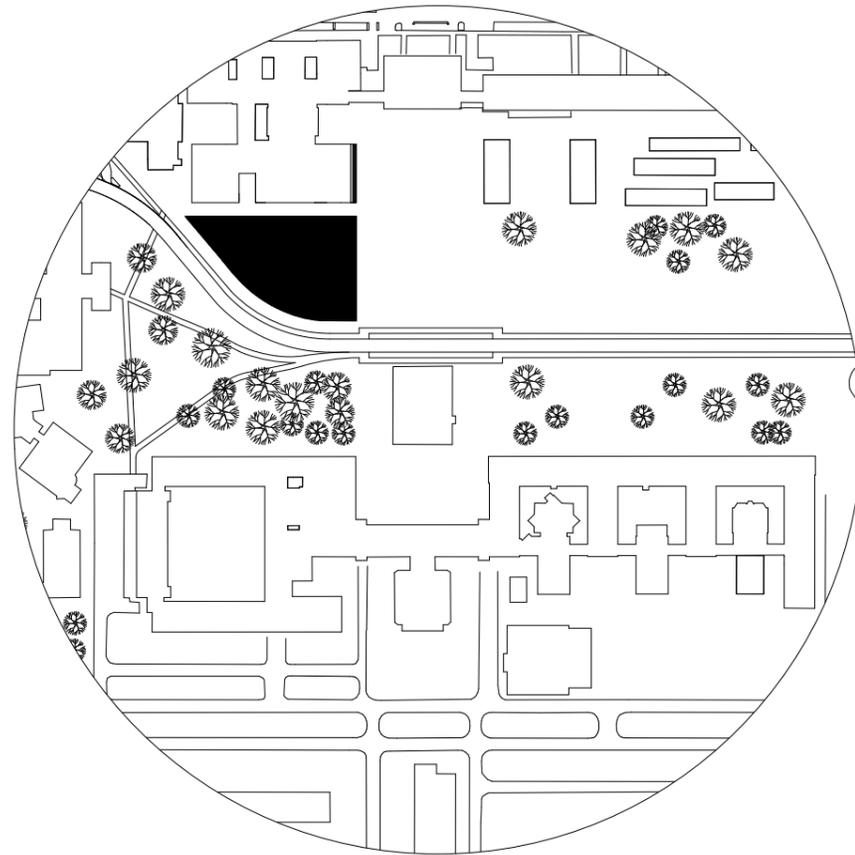
Ce student center est construit comme un lieu de rassemblement et de repère au centre du campus universitaire de Pessac-Talence. Il accueille un pôle administratif, un pôle commercial, une salle de spectacle, un espace de restauration ainsi que diverses salles d'activités étudiantes.

Le concept de balise m'a amenée à jouer avec les notions de contournement, d'intériorité et de perméabilité.

La forme de la parcelle, proche du triangle, vient créer trois façades en

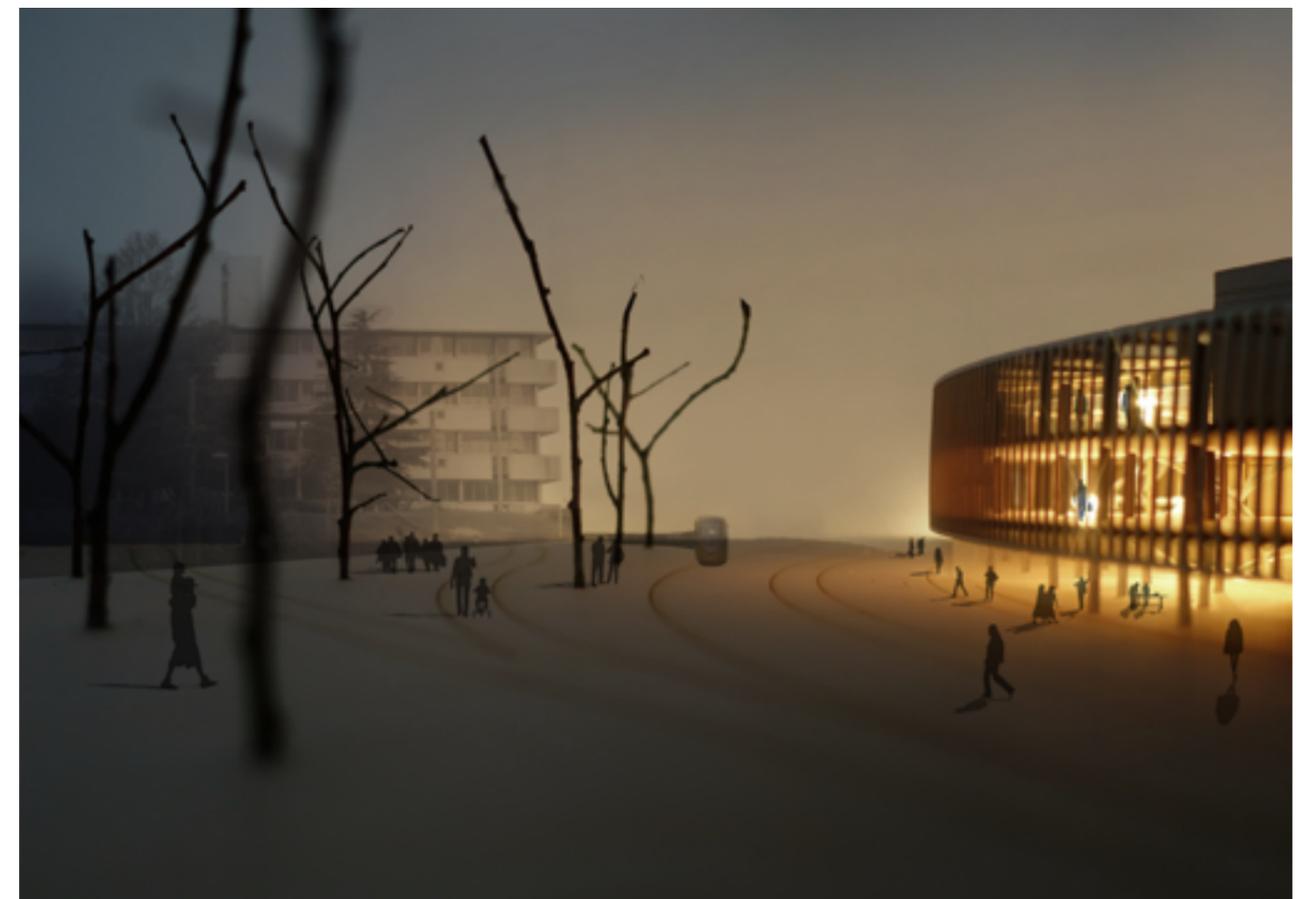
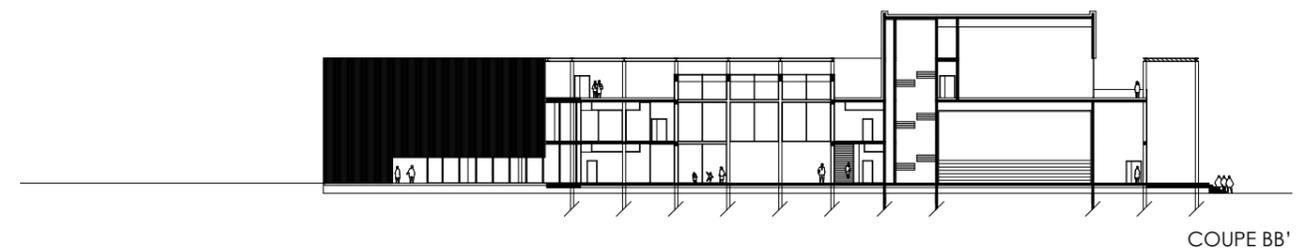
accord avec l'environnement voisin : une façade monumentale alignée et en réponse à celle de l'amphithéâtre voisin, une façade courbe suivant la ligne du tramway, ouverte et poreuse sur l'extérieur boisé et une façade opaque servant d'adossement et de rue de desserte pour les marchandises.

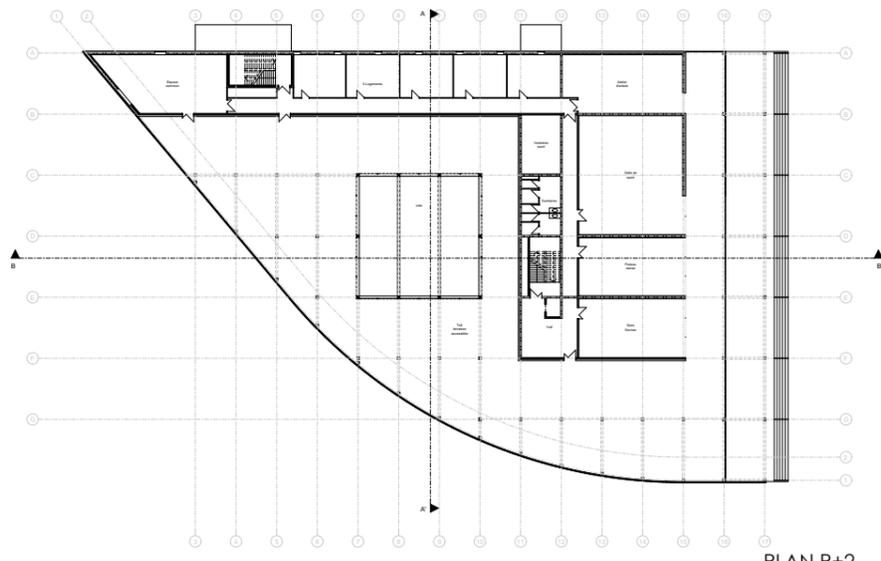
Une salle polyvalente, accessible depuis le rez-de-chaussée et visible depuis l'étage et le toit terrasse extérieur, se positionne en tant que « coeur du projet ». Ce volume sur trois niveaux permet d'apporter de la lumière mais surtout de créer une centralité et une intériorité importante au projet.



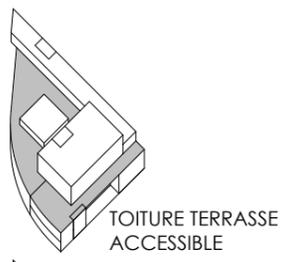
DETAIL PORTE-A-FAUX - FACADE SUD

- 1 - Lamelle de bois verticale du bardage
- 2 - Garde-corps
- 3 - Dalle de terrasse en bois sur plots
- 4 - Chape avec pente pour l'écoulement de l'eau
- 5 - Plancher collaborant
- 6 - Poutre métallique
- 7 - Rupteur de ponts thermiques pour la liaison d'éléments métalliques en porte-à-faux à une structure en béton armé. Cet élément est composé d'un isolant et d'armatures pour l'ancrage dans la dalle intérieure
- 8 - Baie vitrée
- 9 - Menuiserie aluminium
- 10 - Revêtement de sol intérieur
- 11 - Chape de scellement
- 12 - Chape de ravaillage
- 13 - Dalle béton avec armatures 20 cm
- 14 - Poutre béton avec armatures de section 50 x 30 cm
- 15 - Poteau béton avec armatures

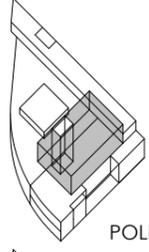




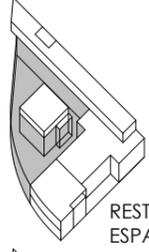
PLAN R+2



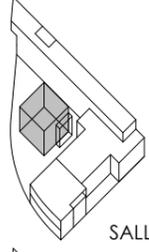
TOITURE TERRASSE ACCESSIBLE



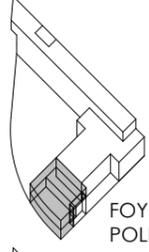
POLE SPORTIF



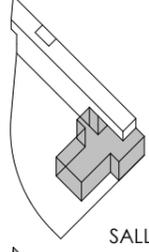
RESTAURATION ESPACE ETUDIANT



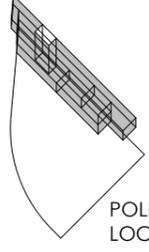
SALLE POLYVALENTE



FOYER POLE COMMERCIAL

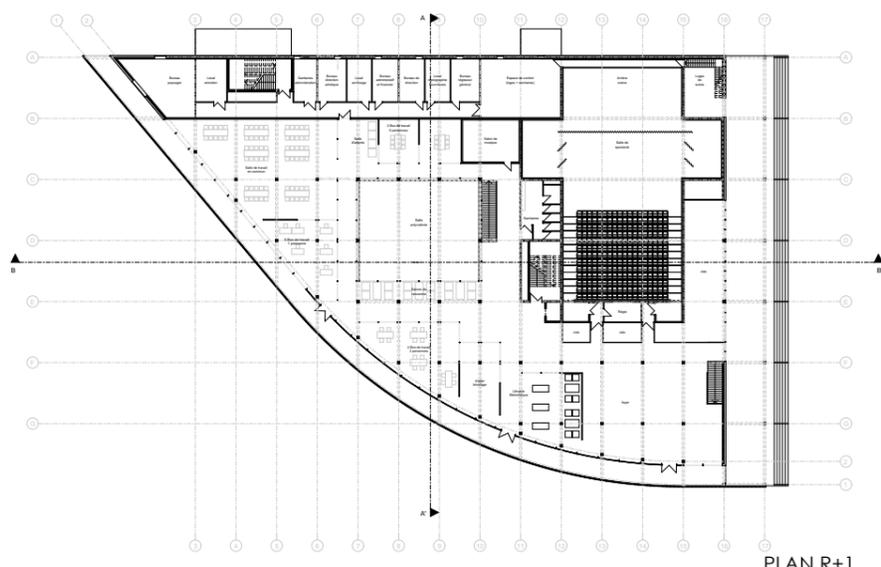


SALLE DE SPECTACLE

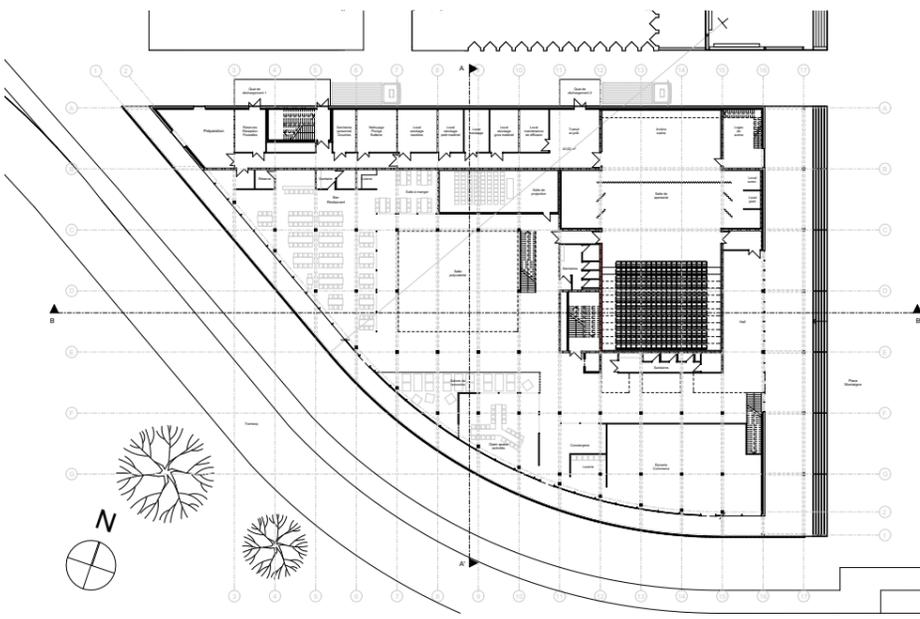


POLE ADMINISTRATION LOCAUX TECHNIQUES

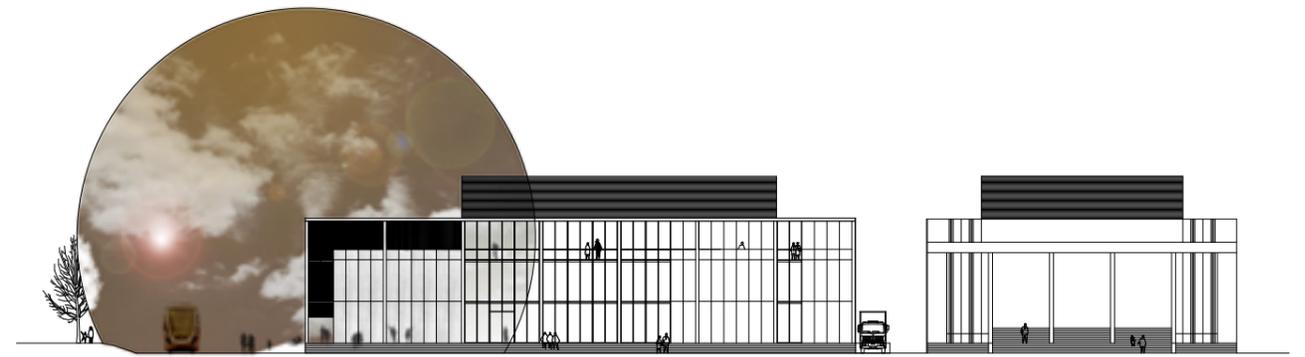
PROGRAMME



PLAN R+1

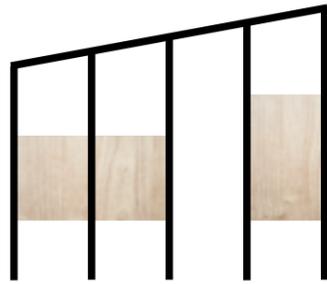


PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE



FAÇADE EST





11. MANGROVE HABITAT INTERMEDIAIRE

ENSAP-BX - PROJET DE LICENCE
PHASES ESQ > APD | NEUF

Ce projet d'habitat est une partie de l'aménagement de la presqu'île de Zorrotzaurre à Bilbao.

Il se situe entre la maison individuelle et l'intermédiaire. Chaque bloc porte 4 logements pour 2, 4 ou 8 personnes.

Le concept utilisé est celui de la mangrove avec ses palétuviers.

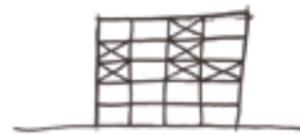
Les palétuviers occupent la zone de transition entre terre-eau-air et constituent un véritable récif de bois qui devient le support et l'abri d'une faune et d'une flore importante.

Les racines se développent systématiquement vers l'extérieur pour favoriser les apports

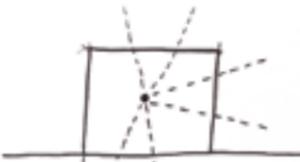
lumineux. C'est ainsi qu'au cœur de l'arbre, les racines se concentrent, créant des amas plus denses pouvant accueillir, protéger et jouer un rôle de nurserie pour une faune diversifiée.

Ce jeu d'embranchements permet ainsi différents niveaux de visibilité et d'échanges entre des espaces multiples.

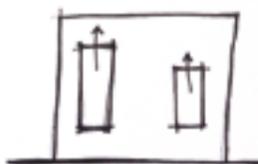
La mangrove forme une mosaïque d'habitats terrestres et aquatiques interdépendants qui abritent une multitude de crustacés, de poissons, d'oiseaux et de mammifères. Tous trouvent leur place dans cette structure tridimensionnelle en tirant profit de l'abondante diversité des milieux proposés. Ils peuvent ainsi cheminer, cohabiter, s'entrevoir, se rencontrer, ou à l'inverse se mettre à l'écart et s'isoler.



PETIT COLLECTIF



VIVRE ENTRE TERRE, MER ET CIEL

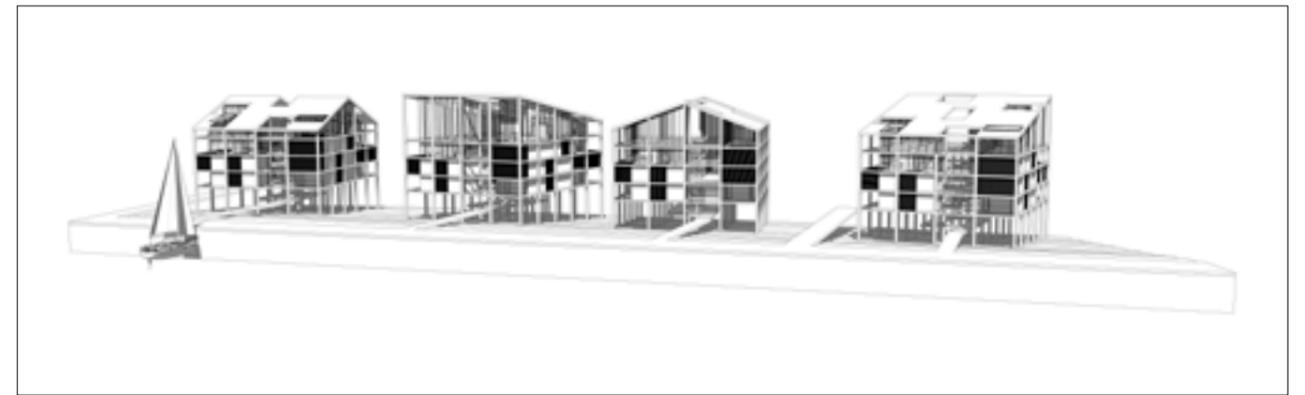
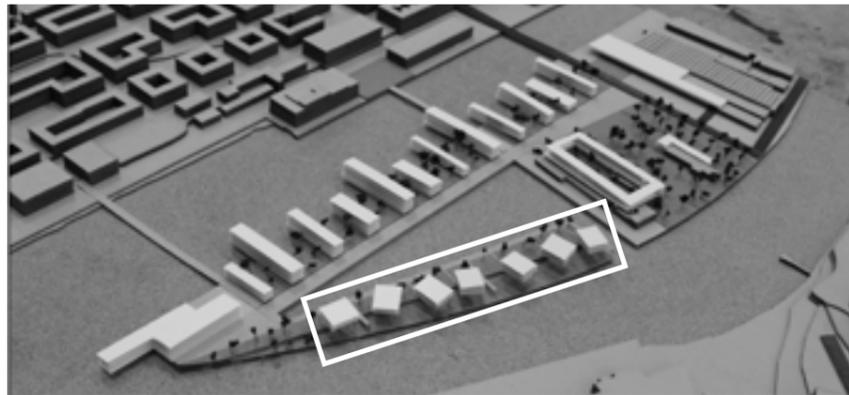


FILTRÉS D'INTIMITÉ ET CONNEXIONS

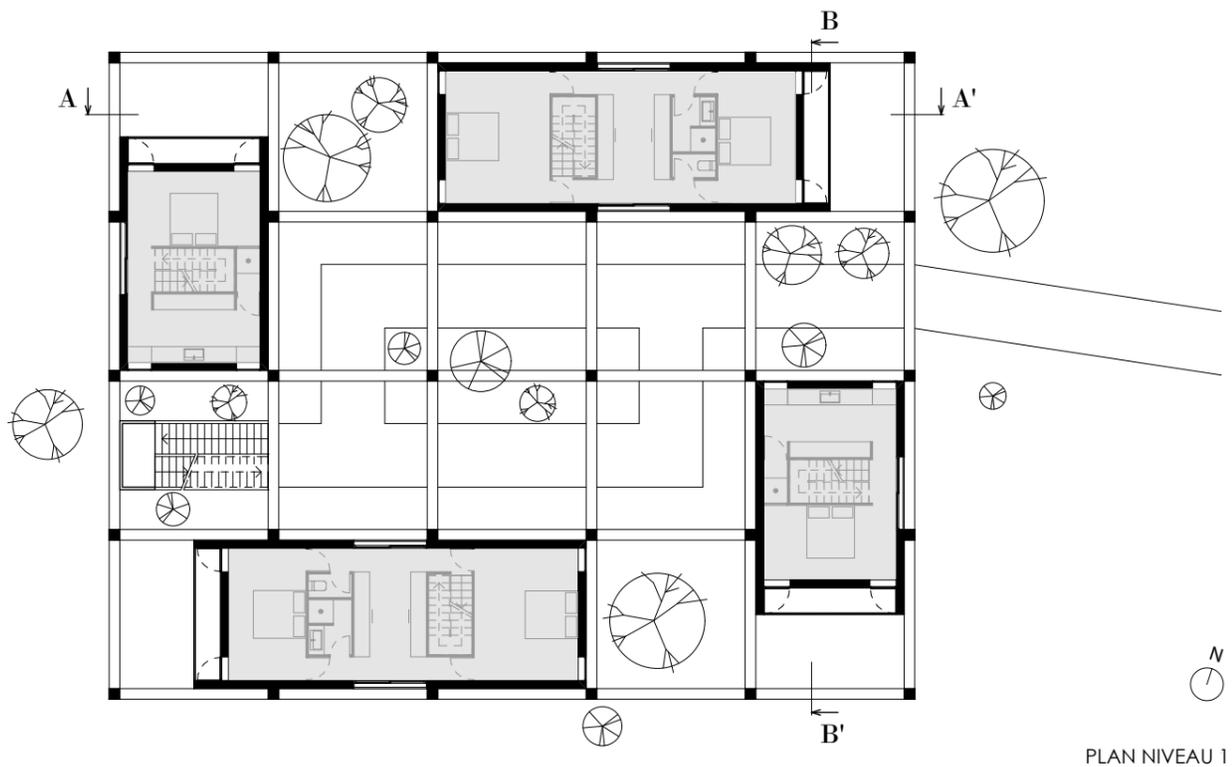
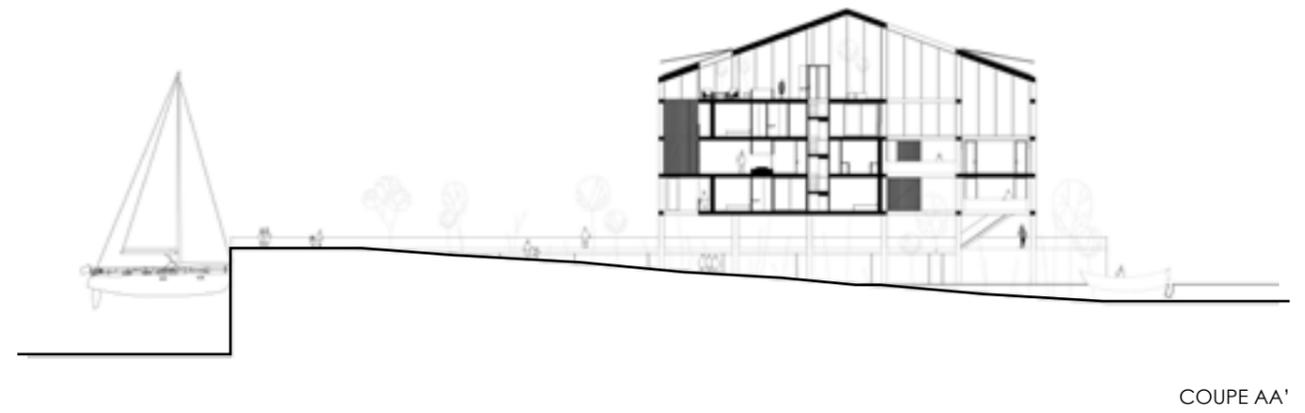
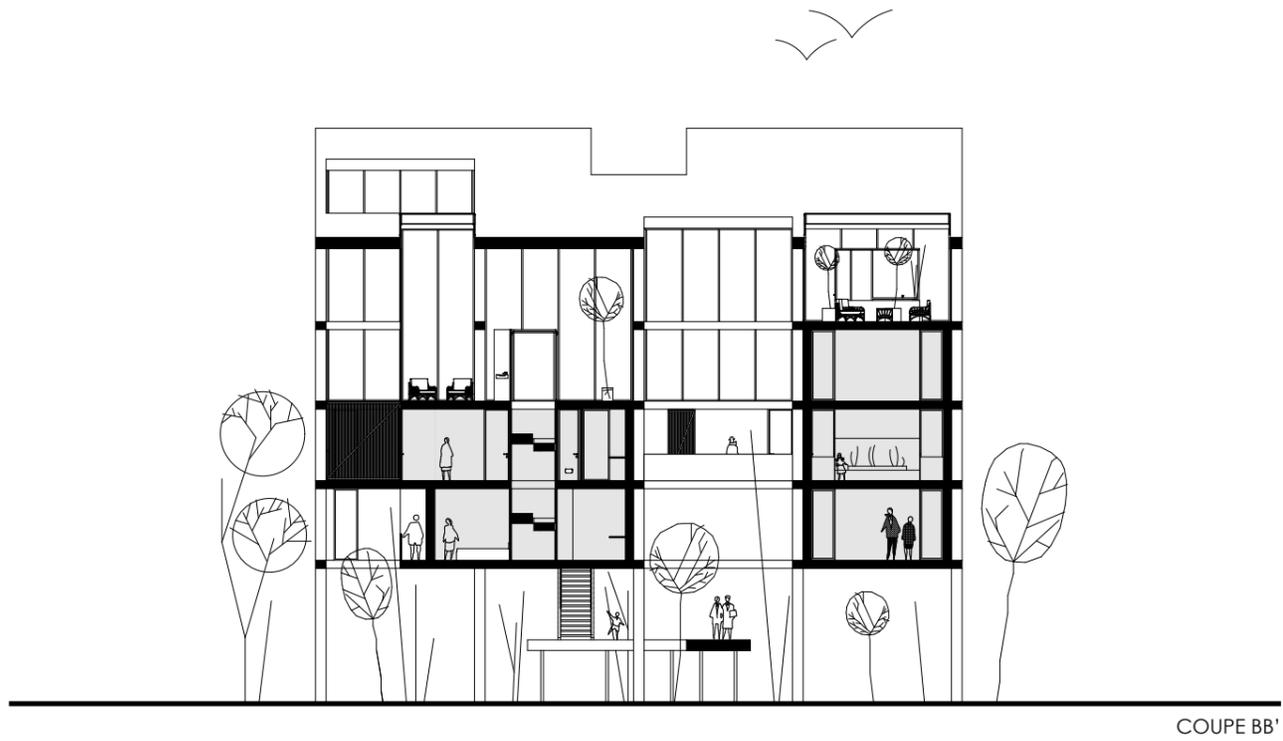


VIVRE SUR LES TOITS

INTENTIONS DE PROJET



PLAN DE MASSE





12. LE TRAVERSANT MAISON TRI-GÉNÉRATIONNELLE

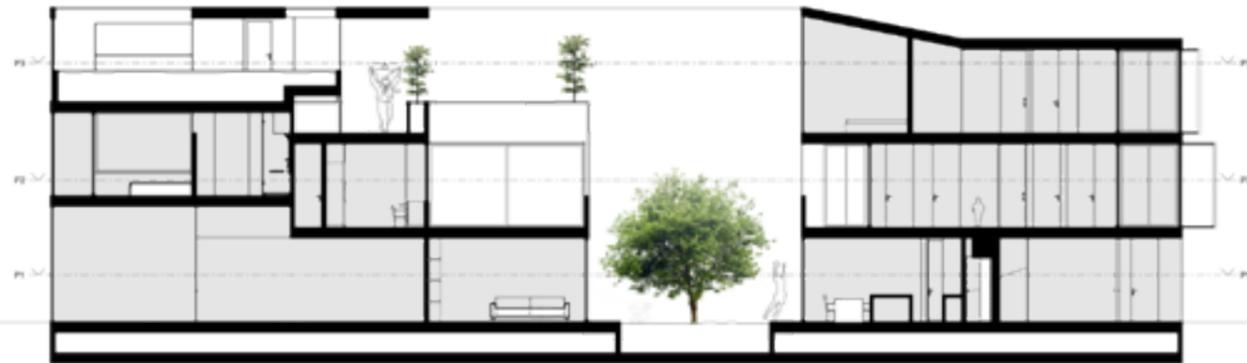
ENSAP-BX - PROJET DE LICENCE
Niveau de détail : ESQ > APS | NEUF

Ce projet de maison tri-générationnelle tient sur une parcelle traversante de 6 m par 36 m.

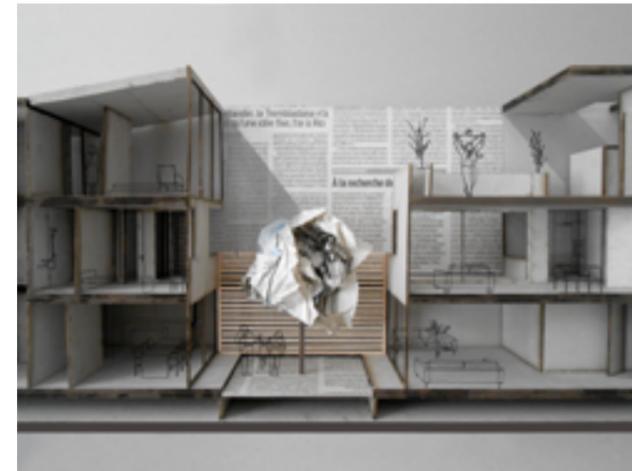
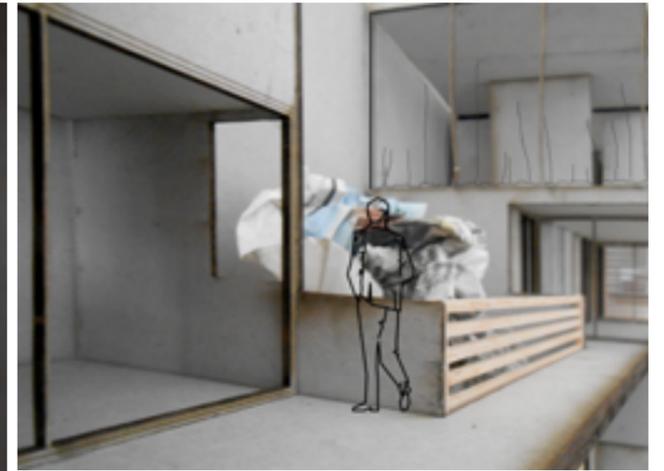
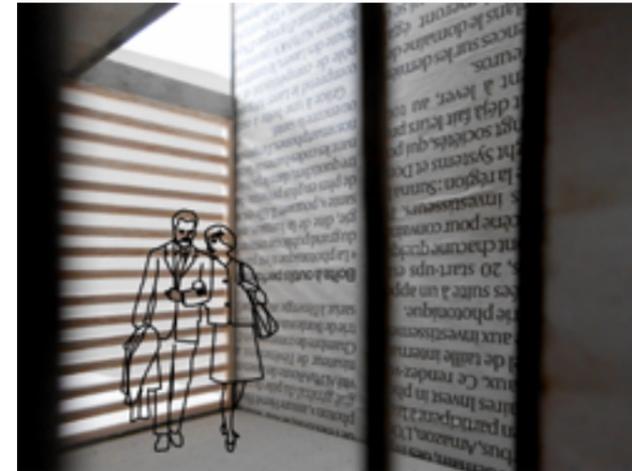
Il permet aux différentes générations de se réunir, au rez-de-chaussée dans la cuisine, le salon et la salle à manger mais aussi de s'isoler dans les étages, dans les appartements respectifs. La maison est éclairée par un puit de lumière central ainsi que par les façades Nord et Sud.

Les habitants de cette maison peuvent accéder indépendamment à leurs

appartements respectifs depuis les rues. Chaque appartement possède des vues sur la cour intérieure et sur une rue. Cette maison permet une vie de famille en communauté et/ou un isolement nécessaires à une bonne harmonie. Les appartements des grands-parents et des enfants au même niveau, sont reliés par une passerelle pouvant permettre une relation privilégiée entre générations.



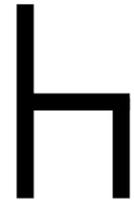
COUPE



FAÇADE SUD - 1/100E



FAÇADE SUD - 1/100E

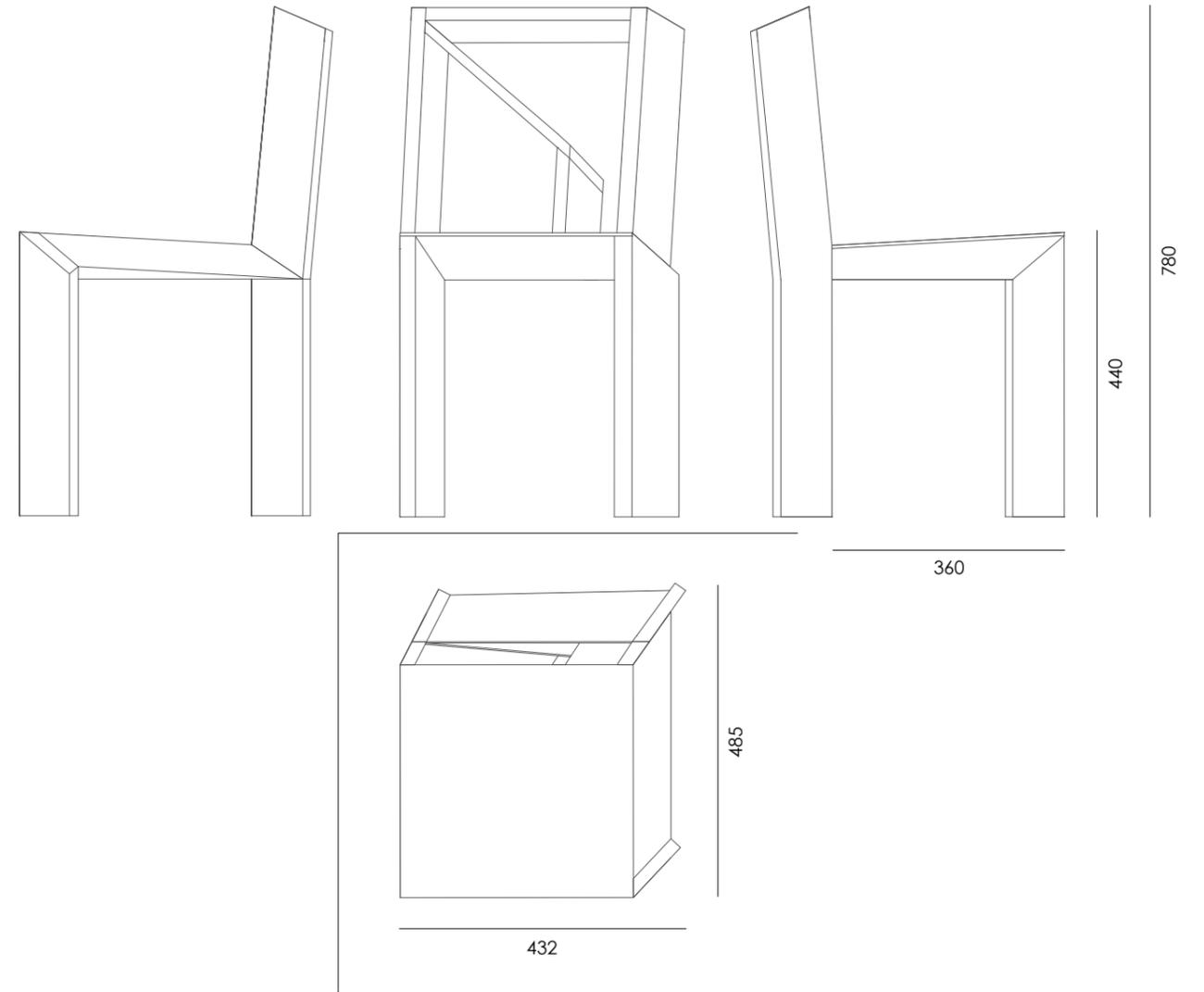
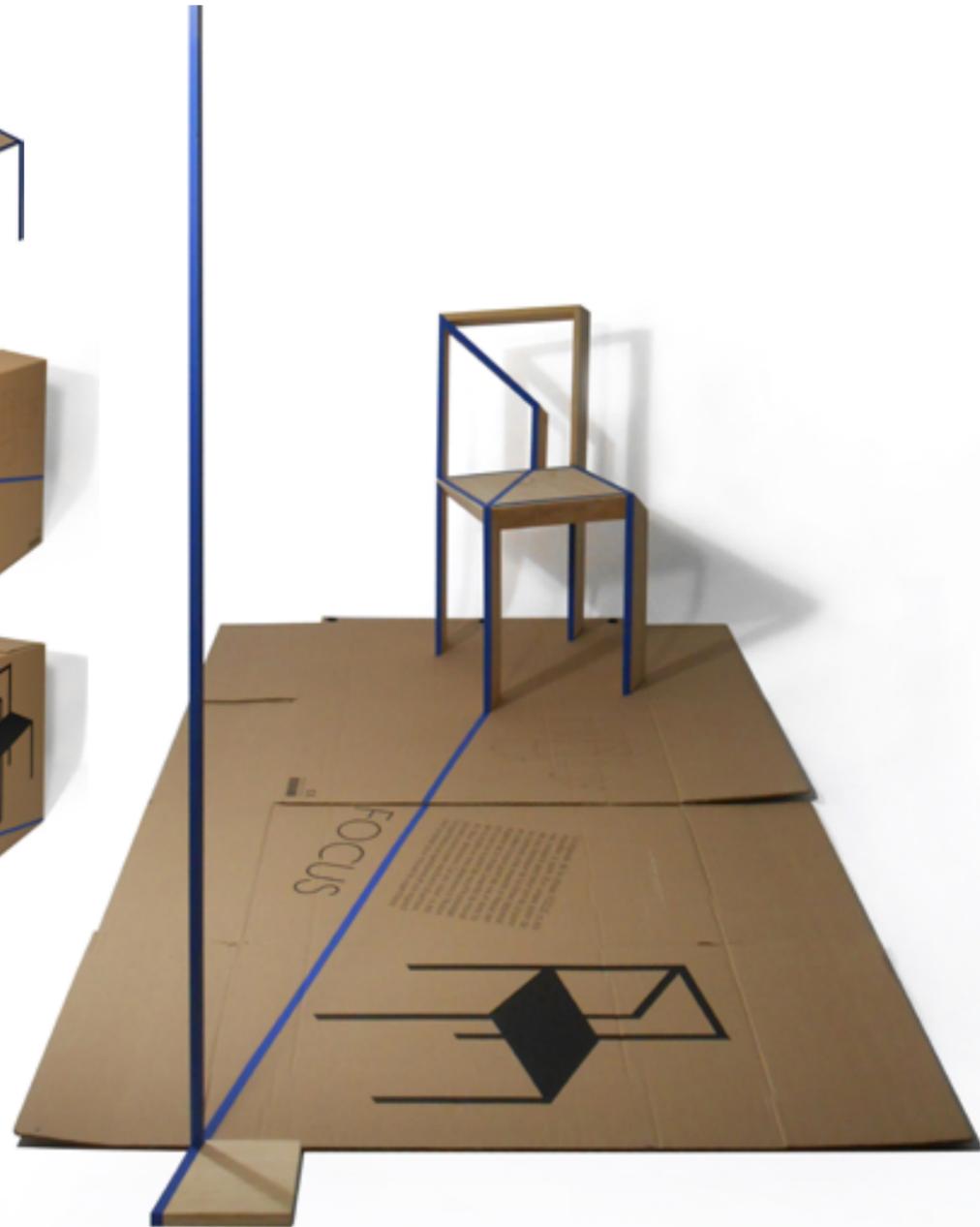


13. FOCUS CHAISE

LISAA RENNES - PROJET DE FIN D'ETUDE -
SECTION DESIGN D'ENVIRONNEMENT

La légèreté de la chaise FOCUS a été travaillée à partir d'un unique point de vue. Lorsque le spectateur sort de ce point de vue, l'épaisseur de la chaise apparaît. Le contraste entre massivité et finesse met en valeur l'unique point de vue et donc la légèreté de la chaise. L'essentiel du travail est un jeu sur le point de vue et le passage de la réalité en trois dimensions à l'illusion en deux dimensions. Ce jeu visuel a été poussé jusqu'à créer une illusion d'optique. Le spectateur se questionne et son regard doit analyser pour trouver la supercherie.

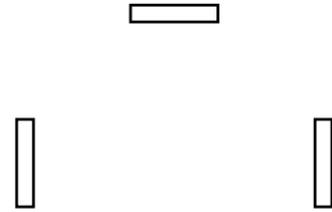
Après avoir visionné un film sur les mobiles de Calder, mon concept autour de la perception a pris forme. Voir ces mobiles en fils de fer et aplats de couleurs bouger dans l'espace m'a permis d'observer la disparition de ces aplats lorsqu'ils sont dans l'axe de notre vision. De ce constat, j'ai travaillé sur le jeu des points de vue, des illusions et des anamorphoses. George Rousse et Felice Varini sont notamment des artistes qui m'ont permis de mieux cerner cette pratique.



LISAA RENNES - PROJET DE 2^{EME} ANNEE -
SECTION DESIGN D'ENVIRONNEMENT

Ce tabouret a été conçu à partir de bois
moulé. Son assise large et galbée assure le
confort de l'utilisateur.

Les pieds dans le prolongement de l'assise
permettent une stabilité maximale et
l'empilement de plusieurs sièges.



14. CONFORT
A 3 PIEDS
TABOURET

