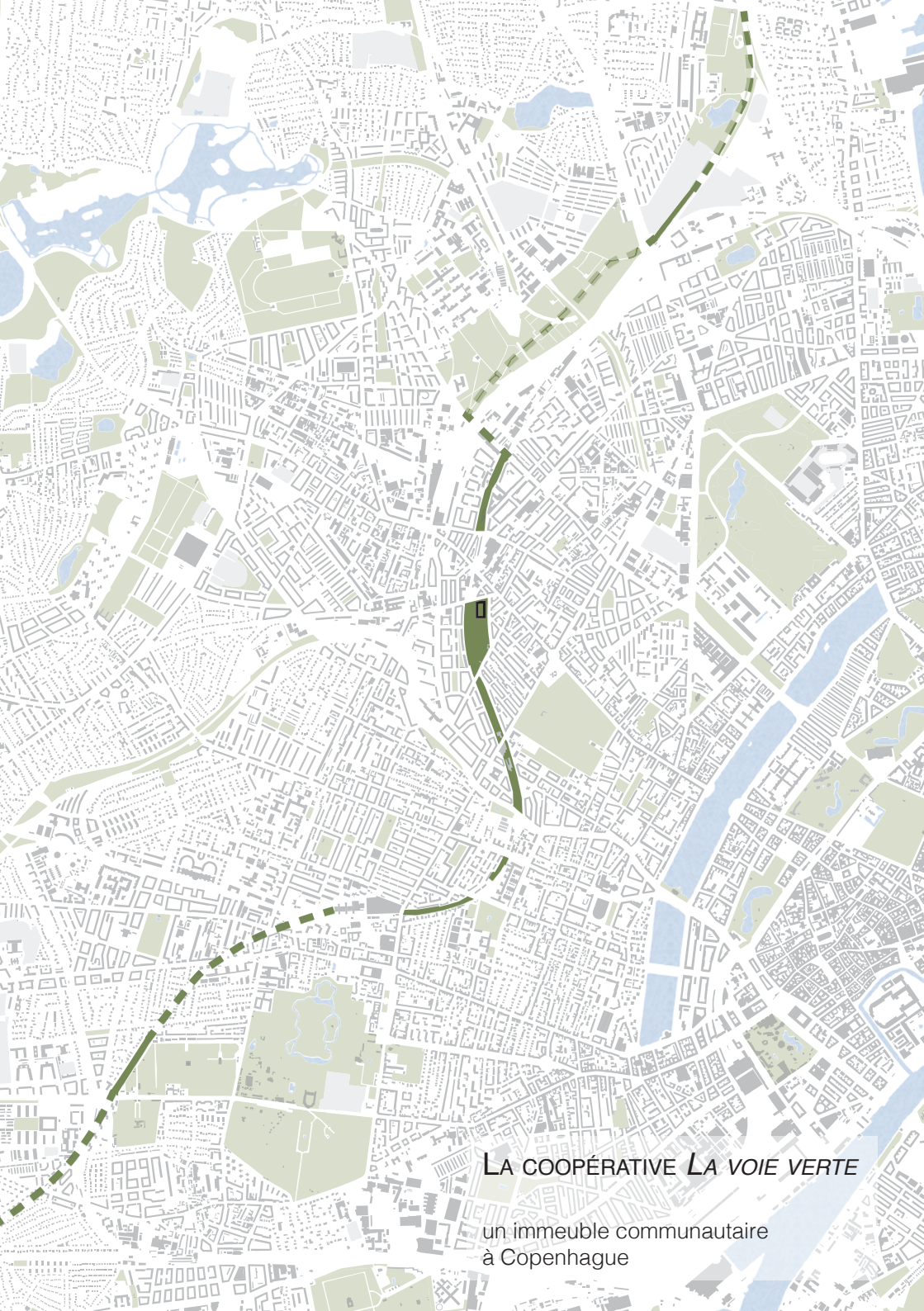




LA COOPÉRATIVE *LA VOIE VERTE*

un immeuble communautaire
à Copenhague

p. 5	Texte de présentation
p. 7	Schémas d'intentions
p. 18	Balade le long de la voie verte
p. 20	Le site aujourd'hui
p. 22	Le contexte au travers des façades
p. 24	Programme
p. 26	Plans
p. 30	Catalogue des types
p. 42	Détails constructifs et matériaux
p. 44	La cage d'escalier, un espace communautaire
p. 46	La fenêtre: ouverture vers le contexte
p. 48	Photos de maquettes

A proximité du centre-ville de Copenhague, le parc de Nørrebro accueille un nouveau bâtiment de logements communautaires. Ce nouveau type d'habitat à mi-chemin entre la colocation et l'appartement privé semble idéal pour une ville en manque de logement telle que Copenhague.

La mixité recherchée par le logement communautaire est rendue possible par la diversité de types proposés : de la chambre étudiante, en passant par des appartements traditionnels de différentes surfaces, mais aussi par la proposition d'appartements communautaires. Une auberge apporte une diversité supplémentaire et est mise directement en lien avec les chambres étudiantes au travers d'espaces partagés comme un séjour et une cuisine.

Habituellement, les cours danoises sont accessibles uniquement par les résidents. Le projet propose d'inverser cette tendance en rendant sa cour publique.

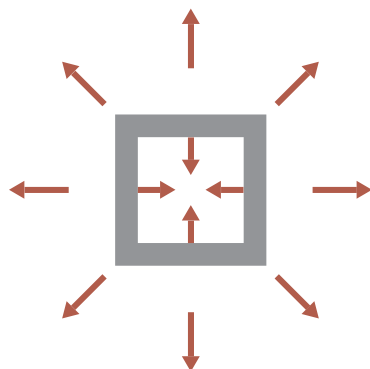
Afin de renforcer le caractère public de la cour, l'accès aux espaces situés le long des axes routiers se fait par l'intérieur de la cour. Une branche du bâtiment offre des espaces communs: au rez-de-chaussée, une salle polyvalente et une buanderie; aux étages des ateliers, des salles de travail, une salle de sport, destinés aux habitants de l'immeuble. Un restaurant-bibliothèque au rez-de-chaussée permet aux promeneurs ou pendulaires à vélos de faire une halte sur leur parcours. La rencontre entre les habitants et la ville peut ainsi se concrétiser au travers de la cour.

La cour traditionnelle danoise est un espace fermé et consacré à la collectivité.

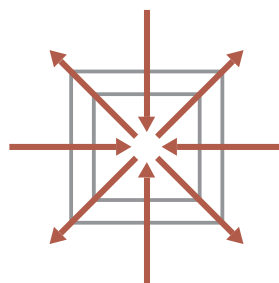
Le projet propose ici d'inverser cette tendance en rendant la cour publique.

Cette proposition est une réponse immédiate au fait que le bâtiment de logements proposé est un bâtiment de logements qui se fonde sur les interfaces partagées entre différents types d'habitants.

Le projet propose alors de modifier radicalement le caractère de la cour mais aussi de se présenter en tant qu'ensemble homogène malgré l'hétérogénéité typologique que l'on retrouve à l'intérieur.



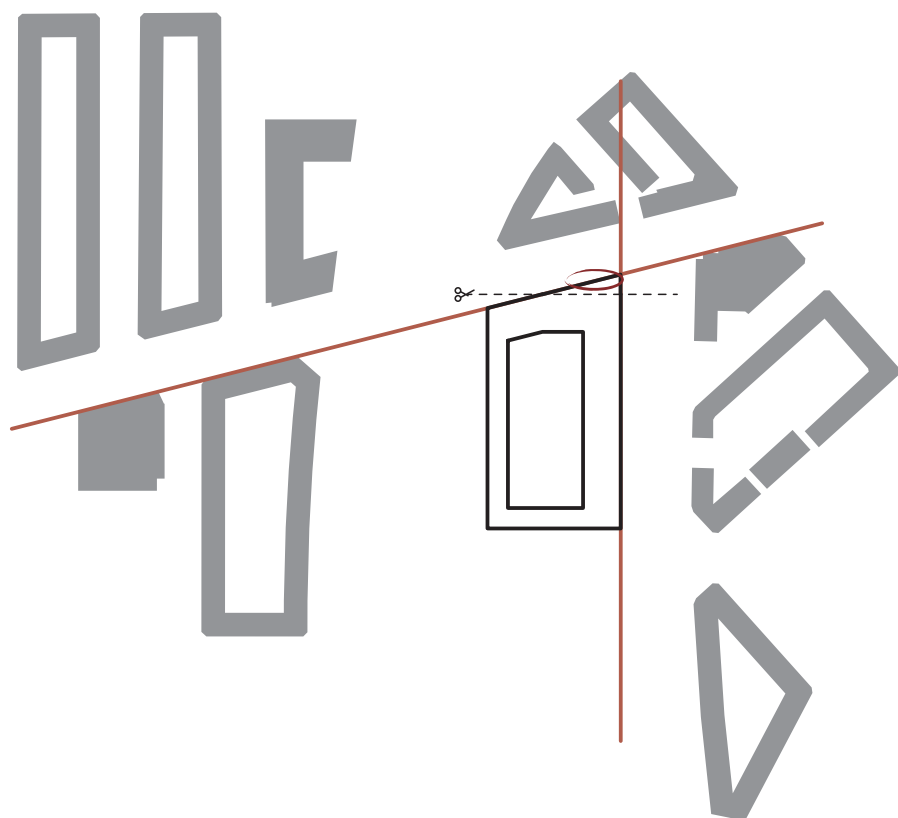
La tradition
cour fermée



La proposition
cour ouverte

Le bâtiment posé dans un parc trouve sa forme en suivant des axes existants.

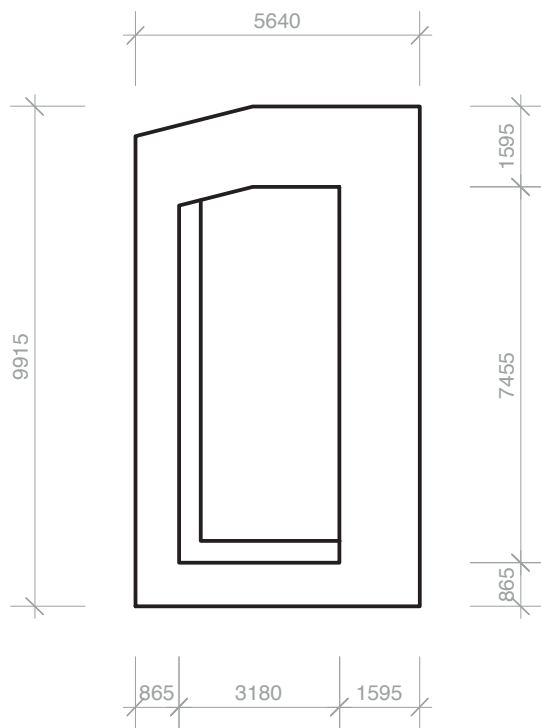
L'angle cassé permet de briser l'alignement continu des façades et annonce ainsi un événement particulier: une entrée publique dans la cour.



Les différentes épaisseurs du bâtiment répondent à des contextes et des programmes distincts.

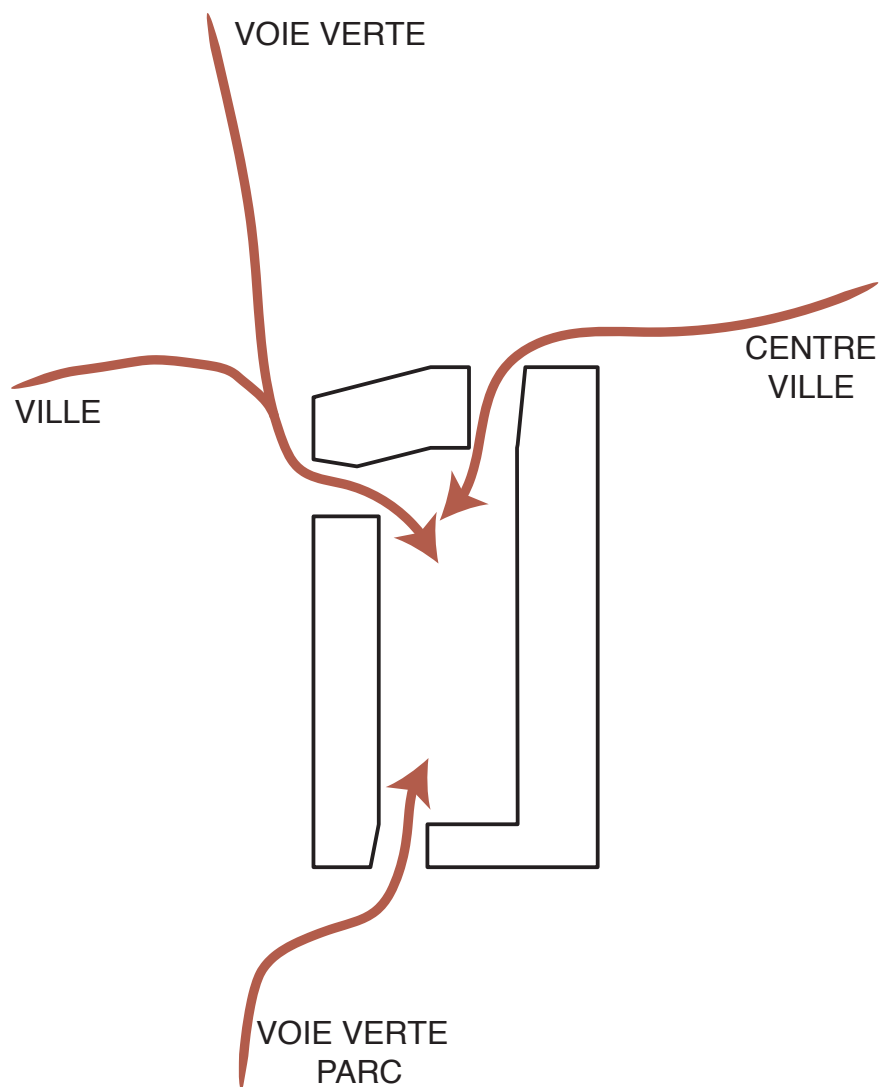
La dimension de la cour se rapproche des bâtiments à cour du contexte.

FORME URBAINE
DIMENSIONS
surface totale: 15'465m²



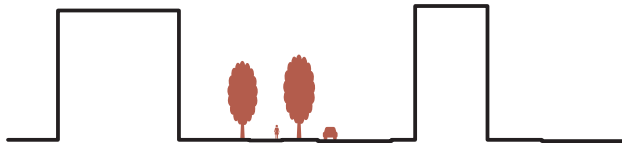
Le caractère public de la cour est exalté par une grande perméabilité. Trois larges entrées permettent d'y accéder depuis toutes les directions: le centre-ville, la voie verte et le parc.

Chaque entrée prend la forme d'un entonnoir afin de guider le flux de circulation.

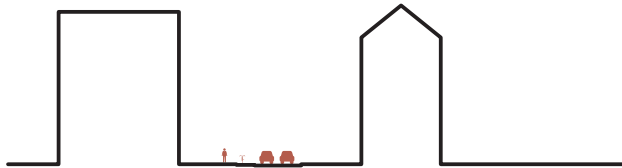


Le bâtiment positionné à l'angle du parc fait face à quatre situations différentes et par conséquent offre quatre réponses différentes.

CONTEXTE
QUATRE CÔTÉS, QUATRE SITUATIONS



Est
résidentiel, filtre d'arbres



Nord
urbain, vis-à-vis direct

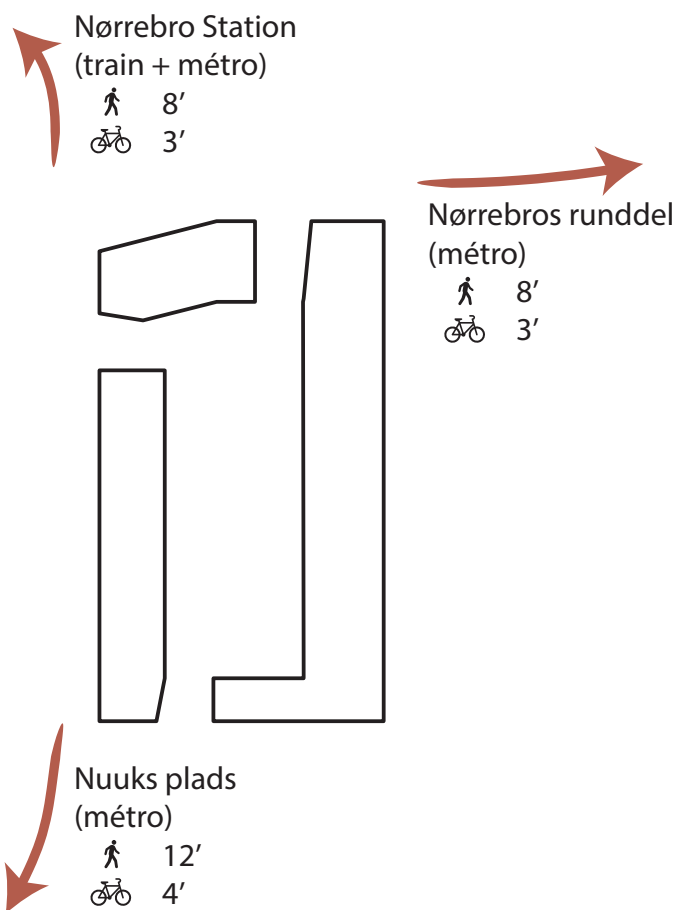


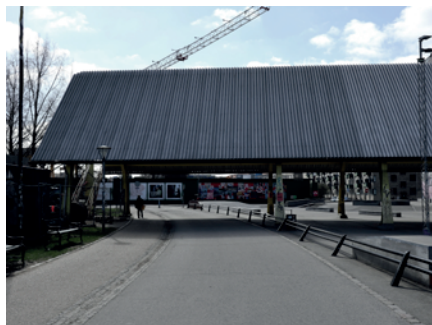
Ouest
promenade verte



Sud
parc

Le train, le métro et le bus se situent à proximité directe du bâtiment projeté.









Entrée sur le site
par le Nord



Promenade verte
à l'ouest



Parc à l'ouest



Allée d'arbres à l'est



Allée d'arbres au Sud-est



Parc et terrains de foot
au sud



Nord

Une première approche du site fait ressortir une certaine hétérogénéité des façades, particulièrement à l'est et l'ouest de la parcelle.

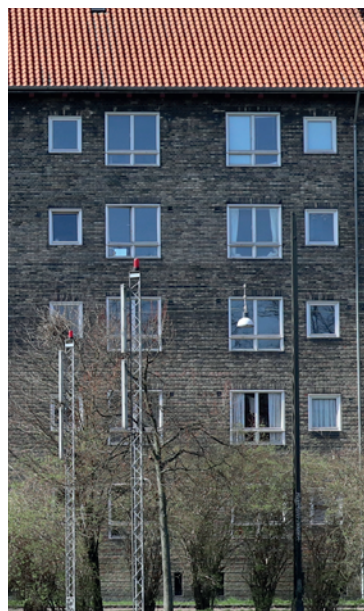
Mais l'analyse de ces différentes façades permet de faire ressortir des traits communs, notamment l'omniprésence de la brique, la régularité, l'absence de protection solaire et des lignes horizontales marquées.



Est



Nord



Ouest



Est



Sud

SURFACE TOTALE DU BÂTIMENT: 15'465m²

PUBLIC

Auberge de jeunesse		
Accueil	Rez-de-chaussée	94m ²
Bar-Café	Rez-de-chaussée	244m ²
Commun	Etages	675m ²
Chambres (16-31m ²)	Etages, 40x	1060m ²
Restaurant-bibliothèque	Rez-de-chaussée	571m ²
Commerce de proximité	Rez-de-chaussée	158m ²

COMMUN

POUR LE QUARTIER		
Buanderie	Rez-de-chaussée	45m ²
Salle polyvalente	Rez-de-chaussée	155m ²
Crèche	Rez-de-chaussée	241m ²

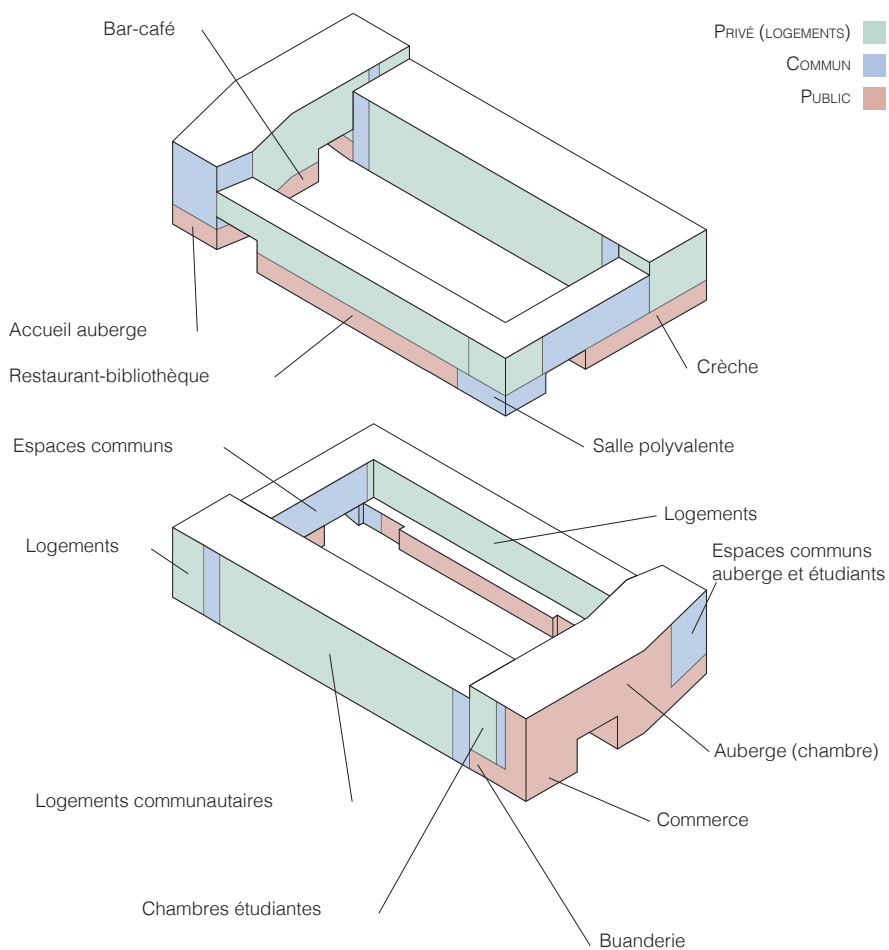
POUR L'IMMEUBLE		
Cuisine collective	Etages, 1x	79m ²
Salle de projection	Etages, 1x	82m ²
Salles de travail	Etages, 2x	64m ²
Chambre d'ami	Etages, 1x	32m ²
Salles de conférence	Etages, 2x	102m ²
Ateliers	Etages, 2x	108m ²
Salle de sport	Etages, 1x	116m ²
Salle de jeux pour enfants	Etages, 1x	70m ²

LOGEMENTS

TRADITIONNELS		
Studio (25m ²)	Etages, 1x	25m ²
2.5 pièces (46.5m ²)	Etages, 9x	419m ²
3.5 pièces (70m ²)	Etages, 9x	630m ²
4.5 pièces (88m ²)	Etages, 3x	264m ²
5.5 pièces (110m ²)	Etages, 4x	440m ²
5.5 pièces Duplex (117.5m ²)	Etages, 4x	470m ²

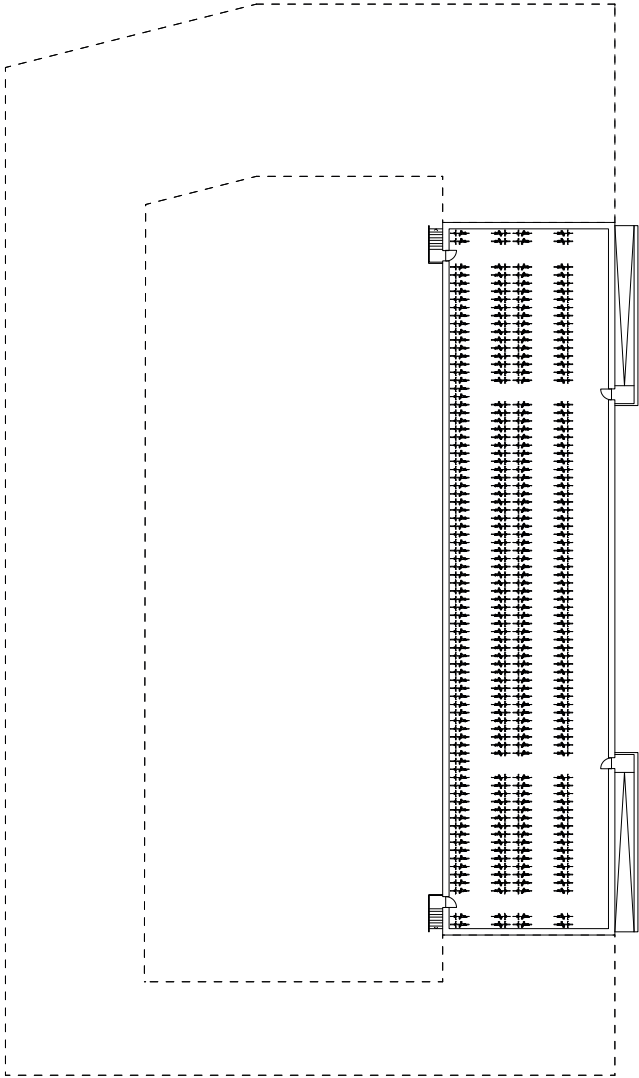
COMMUNAUTAIRES		
Chambres étudiantes (22m ²)	Etages, 50x	1100m ²
Appartements 6 unités (453m ²)	Etages, 10x	4530m ²

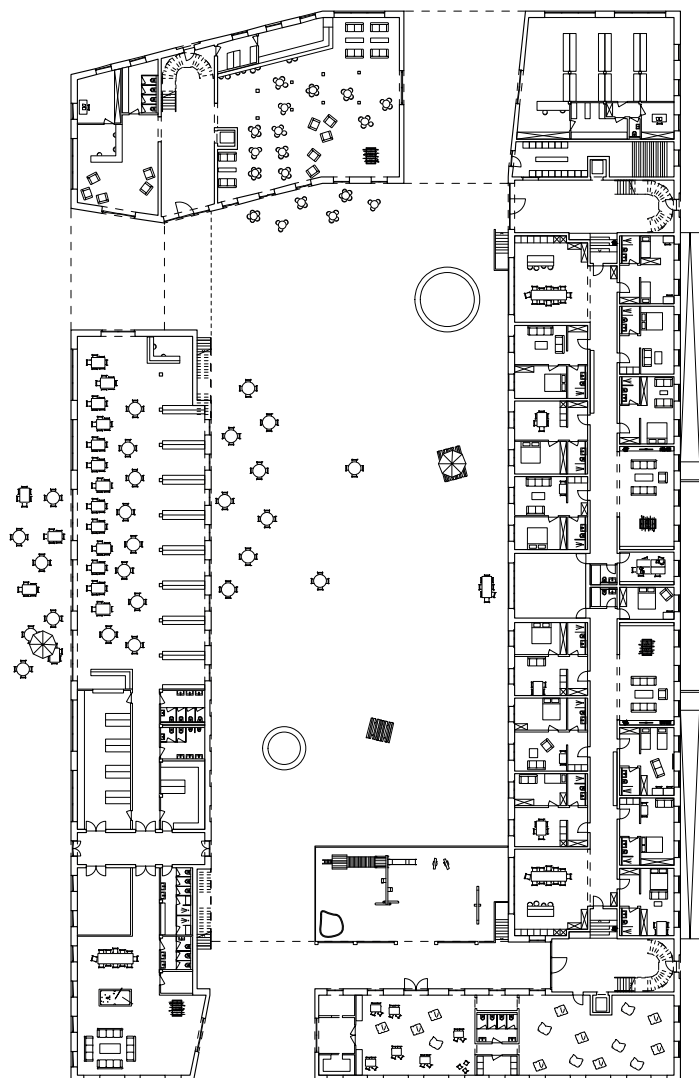
PROGRAMME UN IMMEUBLE COMMUNAUTAIRE



PLAN DE SOUS-SOL POUR 390 VÉLOS

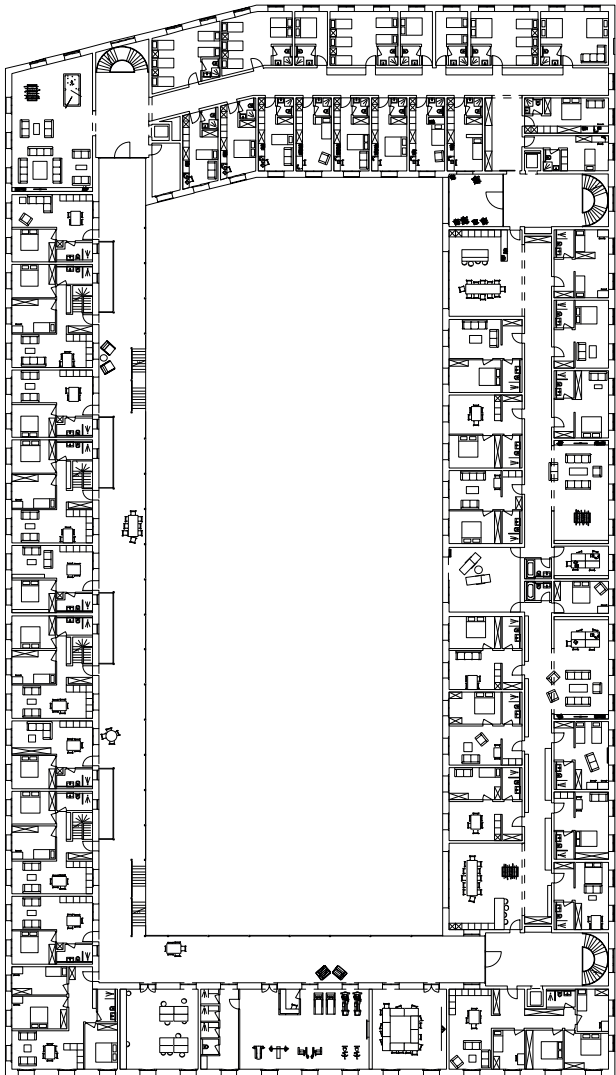
10m

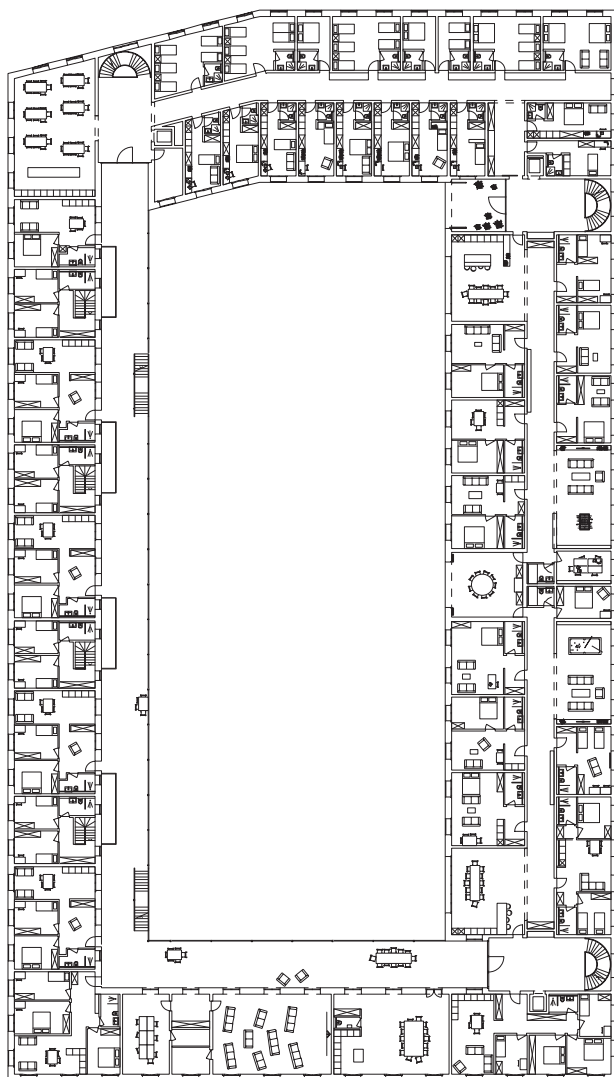




ETAGE TYPE A

10m

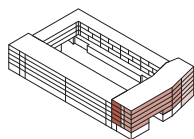




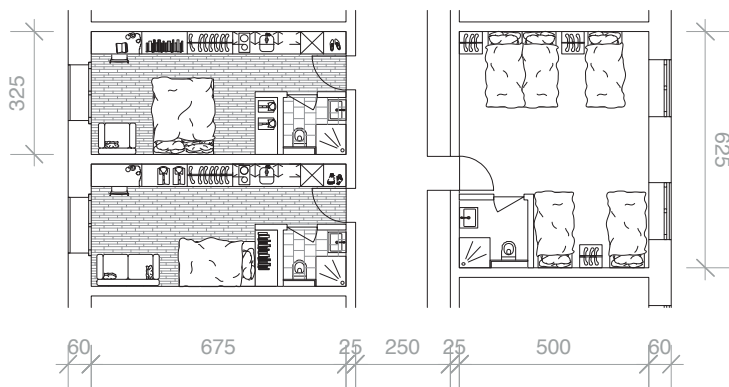
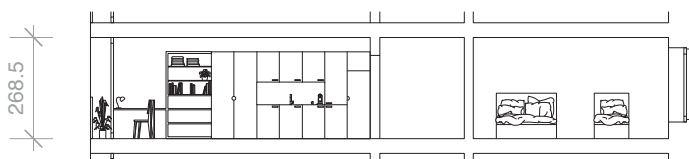
Le bâtiment offre une grande mixité de type d'appartements, de la chambre pour étudiants à l'appartement communautaire.

Les chambres pour étudiants et l'auberge de jeunesse sont mises en relation directe afin d'inviter à la rencontre.

Les étudiants et les touristes partagent des espaces communs comme une cuisine et un séjour.

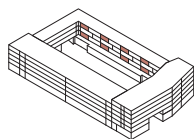


CATALOGUES DES TYPES
CHAMBRES ÉTUDIANTES | AUBERGE
studio | chambre
22m² | 16-31m²
Sud | Nord



Le projet est un bâtiment de logements qui se fonde sur les interfaces entre des habitants divers.

La mixité de types permet d'accueillir une grande diversité d'habitants de tous types et de tous horizons.



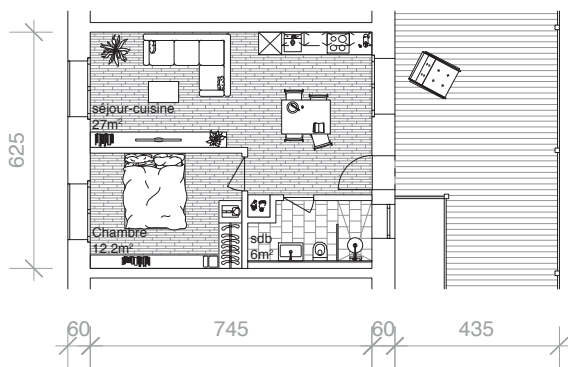
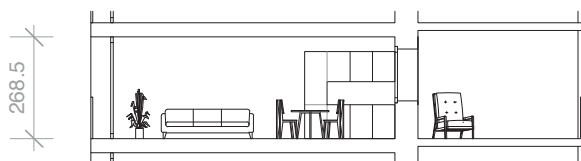
CATALOGUES DES TYPES

TRADITIONNEL - SIMPLEX

2.5 pièces

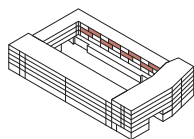
46.5m²

Est-Ouest



Les logements dits *traditionnels* sont mis en lien par une coursive généreuse qui permet l'appropriation par les habitants comme un balcon.

Ce dispositif permet de favoriser les rencontres dans un type qui habituellement cherche à isoler.



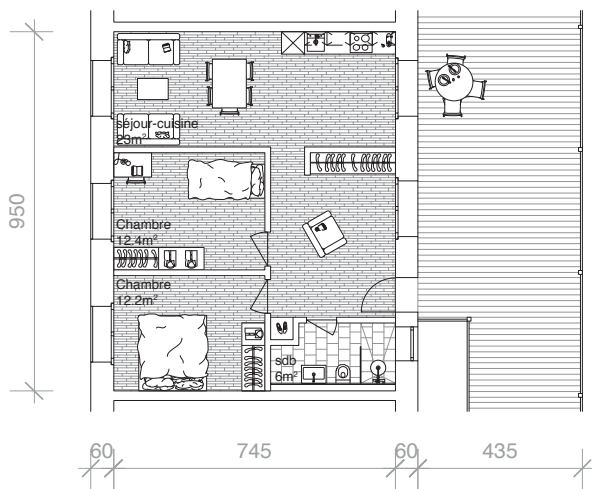
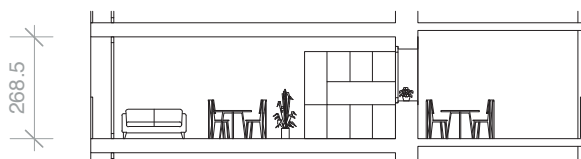
CATALOGUES DES TYPES

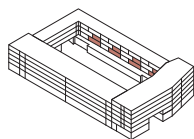
TRADITIONNEL - SIMPLEX

3.5 pièces

70m²

Est-Ouest





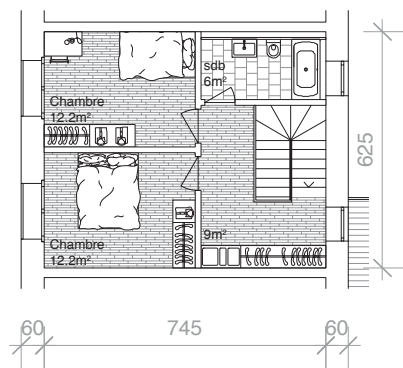
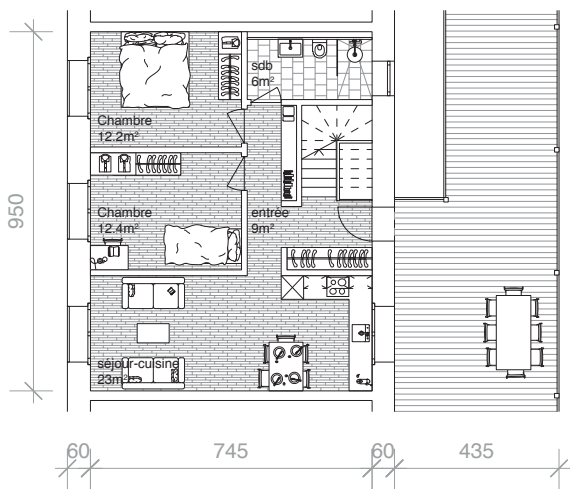
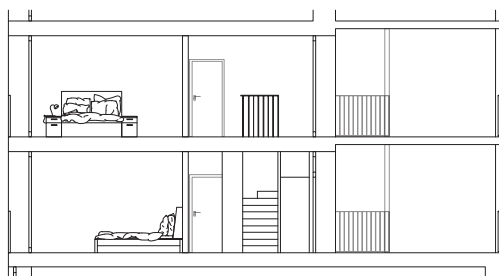
CATALOGUES DES TYPES

TRADITIONNEL - DUPLEX

5.5 pièces

117.4m²

Est-Ouest



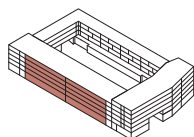
L'appartement communautaire réunit un groupe d'habitants au sein de l'immeuble qui accueille de nombreux résidents.

Une cuisine généreuse située côté cour et un grand séjour côté rue invitent à la réunion des habitants.

La position de ces espaces aux deux extrémités de l'appartement permet de pouvoir profiter des deux espaces pour des activités différentes qui auraient lieu simultanément.

Une chambre supplémentaire, pour être utilisée à différentes fins et une grande salle de bain avec baignoire complètent les espaces communs.

Le jardin d'hiver situé entre les deux appartements de chaque étage est profitable à une communauté plus large grâce à ses accès depuis les deux appartements.



CATALOGUES DES TYPES

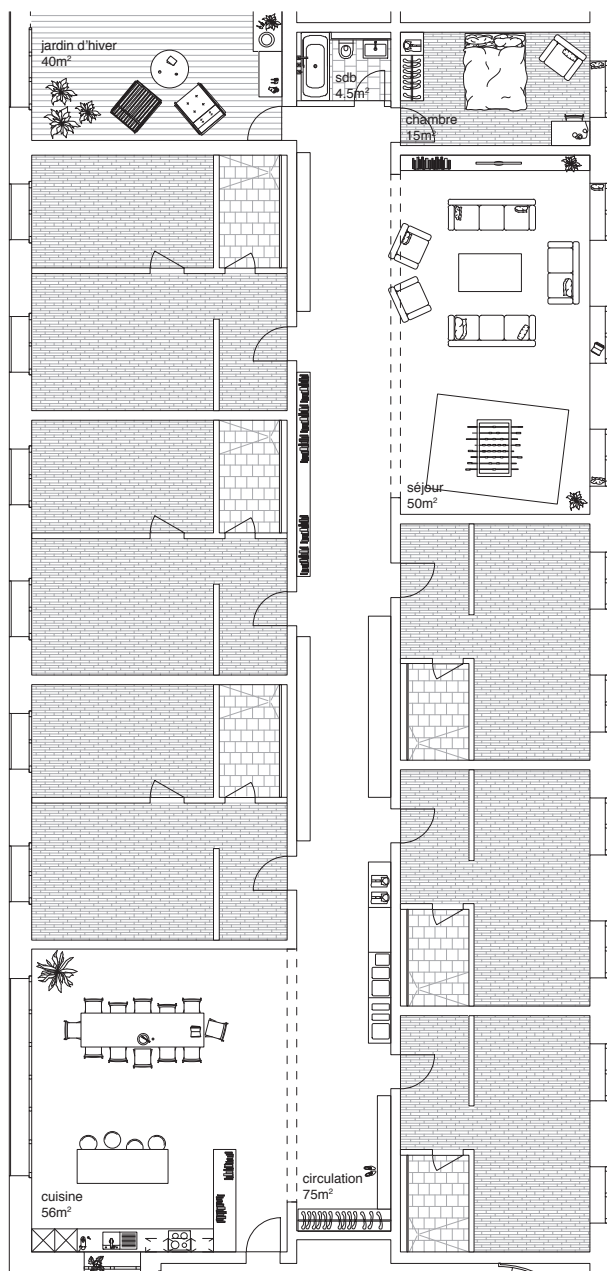
COMMUNAUTAIRE

6 cellules

453m²

240m² espaces communs

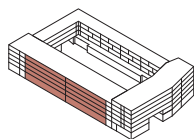
Est-Ouest



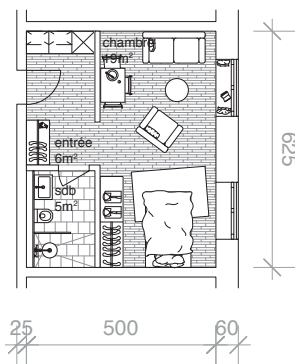
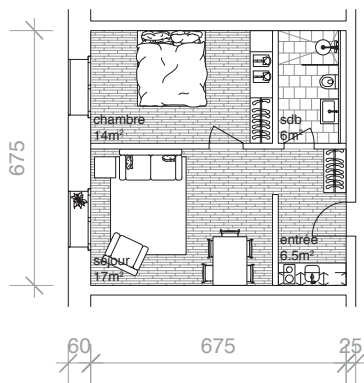
L'appartement communautaire contient 6 unités (ou *cluster*) de 1 ou 2 pièces.

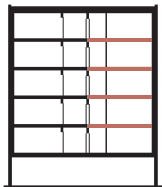
Ces unités sont de taille minimale. Elles contiennent une chambre, une salle de bain avec douche, éventuellement une kitchenette, et enfin un séjour dans le cas du 2 pièces.

Afin de permettre la privacité, chaque unité est distribuée par un vestibule, où se tient la kitchenette ou une simple armoire.



CATALOGUES DES TYPES
COMMUNAUTAIRE - UNITÉS TYPES
2 pièces | studio
45m² | 31m²
Ouest | Est



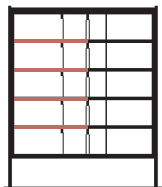


PLANCHER INTERIEUR (cellules privées) 37.85cm

Parquet « Unopark » 470x70x11mm
 Chape 60mm
 Couche de séparation
 Isolation phonique 30mm
 Dalle béton armé 262.5mm
 Enduit de plafond 15mm

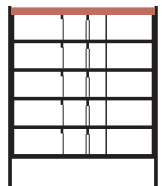


Parquet
UNPARK



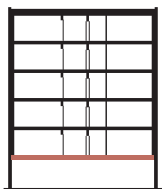
PLANCHER INTERIEUR (parties communes) 37.85cm

Résine de finition 11mm
 Chape 60mm
 Couche de séparation
 Isolation phonique 30mm
 Dalle béton armé 262.5mm
 Enduit de plafond 15mm



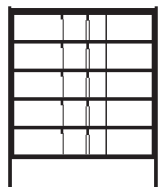
TOITURE (non accessible) 75.75cm

Couche drainante 150mm
 Couche de protection (gravier rond) 80mm
 Étanchéité
 Isolation thermique avec pente 230mm
 Pare-vapeur
 Dalle béton armé 262.5mm
 Enduit de plafond 15mm



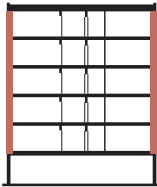
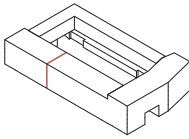
PLANCHER SUR SOUS-SOL 50.35cm

Résine de finition / parquet « Unopark » 11mm
 Chape 60mm
 Couche de séparation
 Isolation thermique étanche à la vapeur d'eau 170mm
 Dalle en béton armé 262.5mm
 Enduit de plafond 15mm



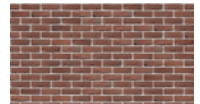
PLANCHER DU SOUS-SOL (non-chauffé) 28cm

Chape ciment 30mm
 Dalle de fondation 200mm
 Béton de propreté 50mm

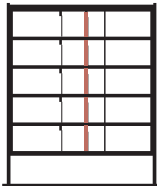


MUR EXTERIEUR 63cm

Brique de parement 240x115x54mm
Mortier 1cm
Brique thermo-isolante « Unipor Coriso W 0.07 » 247x490x249mm
Enduit intérieur 15mm

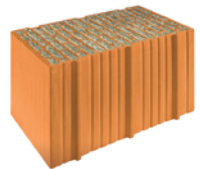


brique de parement
PRADO

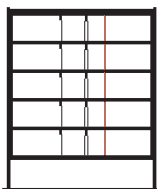


MUR SEPARATION INTERIEUR 28cm

Enduit intérieur 15mm
Maçonnerie standard « MXXE » 500x250x140mm
Enduit intérieur 15mm



brique thermo-isolante
UNIPOR CORISO W 0.07

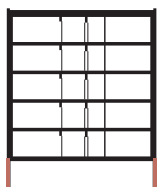


PAROI PHONIQUE 15.5cm

Enduit intérieur 15mm
Brique phonique « calmo » 290x125x140mm
Enduit intérieur 15mm



brique standard
MXXE

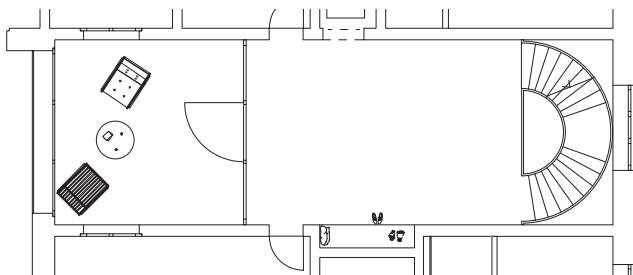


MUR DE SOUBASSEMENT 30.2cm

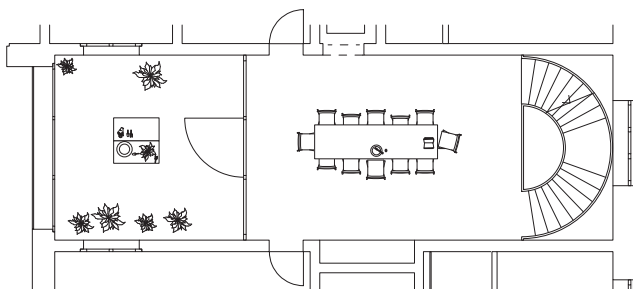
Plaques drainantes 60mm
Étanchéité 2mm
Mur en béton 240mm



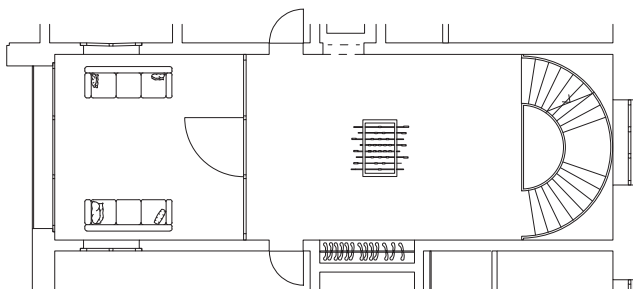
brique phonique
CALMO



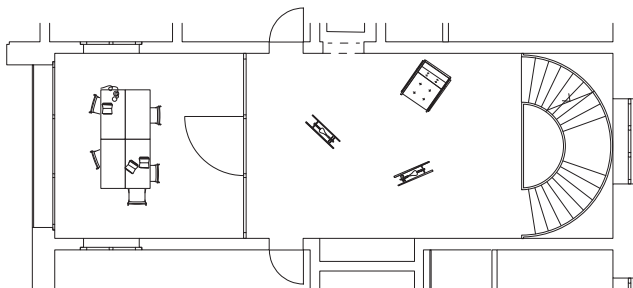
simple circulation



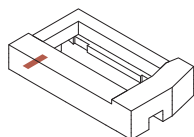
repas de voisins



Tournoi de babyfoot



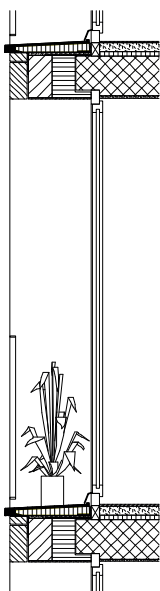
Espace de jeux pour les enfants



LA CAGE D'ESCALIER ESPACE COMMUNAUTAIRE PREMIER

La cage d'escalier, un espace présent dans tous les immeubles, mais souvent peu mis en valeur, devient ici un espace communautaire et est utilisé pour différentes activités comme un repas entre les deux appartements voisins, un espace de jeux, ou tout simplement un espace de rencontre.

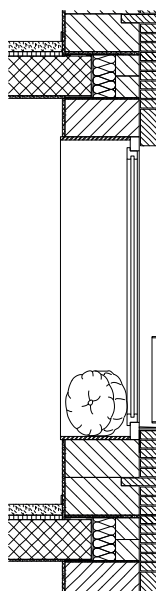




FENÊTRES SUR COUR/PARC

Des fenêtres à la française pour maximiser la surface d'ouverture sans diminuer la privacité.

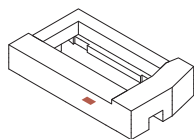
Ce type de fenêtre permet également d'offrir un effet balcon lorsque la fenêtre est complètement ouverte.



FENÊTRES SUR RUE

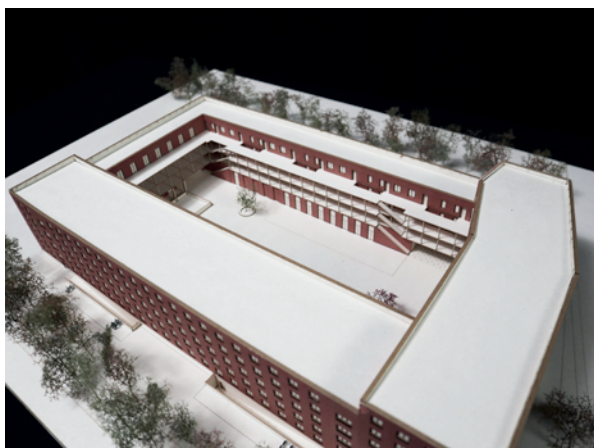
Cette fenêtre se rapproche de celles présentes dans le contexte.

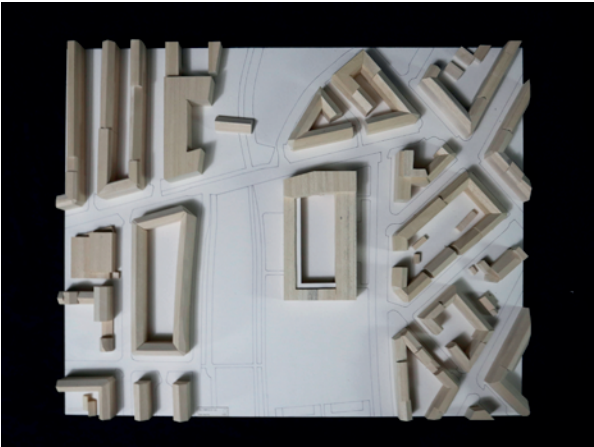
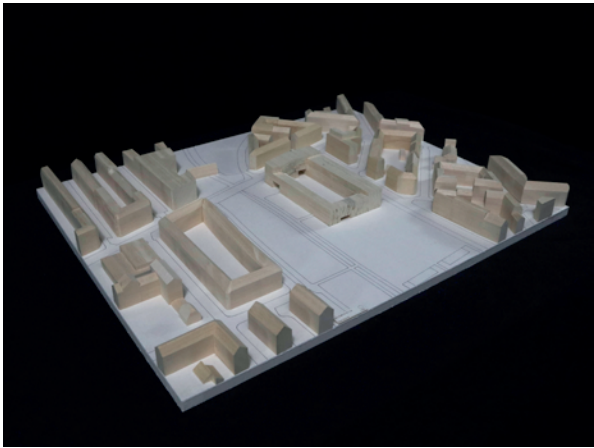
La profondeur du mur et la position à fleurs de la façade permettent d'utiliser l'embrasure comme assise.



FENÊTRES EN LIEN AVEC LE CONTEXTE







Projet de Master - EPFL
étudiante Sarah Sauthier

directeur pédagogique Luca Ortelli
second professeur Bruno Marchand
maître EPFL Christophe Joud
expert extérieur Martin Steinmann

EPFL, Lausanne, Juillet 2017