

**CONCOURS DE PROJETS D'ARCHITECTURE SIA 142**

**A UN DEGRÉ EN PROCÉDURE OUVERTE**

**NOUVEAU DEMI-GROUPE SCOLAIRE  
LE FORON - THÔNEX**

**RAPPORT DU JURY**

**3 janvier 2024**



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**AVANT-PROPOS**

Le concours de projets d'architecture concernant un nouveau demi-groupe scolaire «Le Foron », situé sur la parcelle de l'ancienne usine de Caran-d'Ache, a répondu à toutes nos attentes.

L'architecture n'est pas simplement la conception de bâtiments, mais plutôt une expression artistique qui façonne notre environnement, influence notre quotidien et définit la manière dont nous interagissons avec le monde qui nous entoure. Les 35 projets soumis au jury ont su répondre à toutes ces questions parfois complexes et nous remercions tous les participants.es pour leur ingéniosité, leur créativité ainsi que pour leur professionnalisme.

Les 35 propositions rendues dans le cadre de ce concours ont mis en exergue la possibilité de concilier le programme d'un demi-groupe scolaire avec le site.

De ce point de vue, le résultat de ce concours est probant et la qualité des propositions rendues à la hauteur des attentes du Maître d'Ouvrage et du jury. Il a permis un débat nourri sur la nature intrinsèque d'une école et sur les différentes réponses possibles à ce type de programme.

Les particularités du site ont rendu la tâche des participants plus ardue mais ont probablement contribué notablement à la diversité des réponses proposées.

Le lauréat du concours a su convaincre aussi bien le Maître d'Ouvrage que les utilisateurs, les membres professionnels et non professionnels, grâce à une proposition qui apporte des réponses claires aux différents thèmes de l'école et au site dans lequel devrait voir le jour rapidement ce nouvel établissement.

An architectural rendering of a modern, multi-story school building. The building features a prominent white facade with large glass windows and balconies. A playground with colorful equipment is visible in the foreground. The scene is set in a lush green environment with trees and a clear sky. The text is overlaid on the left side of the image.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**SOMMAIRE**

1. INTRODUCTION	6	PROJET LAURÉAT - 1ER RANG - 1ER PRIX -	16-19
2. ORGANISATEUR ET MAÎTRE DE L'OUVRAGE	6	PROJETS PRIMES - 2EME RANG - 2EME PRIX	20-23
3. GENRE DE CONCOURS ET PROCÉDURE	6	PROJETS PRIMES - 3EME RANG - 3EME PRIX	24-27
4. OBJECTIF DU CONCOURS	6	PROJETS PRIMES - 4EME RANG - 4EME PRIX	28-31
5. LE SITE	7	PROJETS PRIMES - 5EME RANG - 5EME PRIX	32-35
6. PÉRIMÈTRE DU CONCOURS	8	PROJETS PRIMES - 6EME RANG - 1ERE MENTION	36-39
7. VÉGÉTATION	8	PROJETS NON PRIMES	40-157
8. STATIONNEMENT	8		
9. ÉCONOMIE	9		
10. CRITÈRES D'APPRÉCIATION DU CONCOURS	9		
11. CALENDRIER DU CONCOURS	9		
12. JURY	9		
13. LISTE DES PROJETS RENDUS	10		
14. EXPERTISE DES PROJETS RENDUS	10		
15. PREMIER TOUR D'ÉLIMINATION	10		
16. DEUXIÈME TOUR D'ÉLIMINATION	10		
17. TROISIÈME TOUR D'ÉLIMINATION	11		
18. TOUR DE REPÊCHAGE	11		
19. PROJETS CONFIRMÉS POUR L'ATTRIBUTION DE PRIX	11		
20. CHOIX DU LAURÉAT	11		
21. CLASSEMENT DES PROJETS	11		
22. ATTRIBUTION DE PRIX ET MENTIONS	11		
23. RECOMMANDATION DU JURY	11		
24. APPROBATIONS	12		
25. LEVÉE DE L'ANONYMAT	13		

## 1. INTRODUCTION

La commune de Thônex, agglomération genevoise de près de 15'000 habitants, confrontée à un important développement urbain de son territoire, et notamment celui du secteur du Foron (entre le Chemin du Foron et la Voie verte), a organisé un concours d'architecture SIA 142 à un degré, en procédure ouverte, pour la réalisation d'un demi-groupe scolaire dans le périmètre du futur quartier de logements réalisés sur l'actuel site de Caran d'Ache.

Ce n'est qu'en 1816 (traité de Turin) que la portion du territoire dans laquelle s'inscrit le projet de la future École du Foron, alors située dans une commune du Royaume de Sardaigne, est annexée à la Suisse.

Depuis, sa transformation est scandée par la réalisation de grandes infrastructures d'importance régionale. D'abord la voie de chemin de fer au milieu du XIXe siècle, qui ancre la commune de Thônex à l'échelle de l'agglomération. Puis la ligne de tram le long de la Rue de Genève qui structure le développement urbain de la fin du XIXe et le début du XXe siècle. L'importance accordée à la voiture confèrera à la Rue de Genève l'image actuelle. Enfin l'avènement du Léman Express qui permettra la disparition en surface des rails de chemin de fer au profit d'un nouvel axe structurant, la Voie verte.

Située en bordure Est du territoire thônésien, en lisière de la frontière avec la France et de la rivière Le Foron, concrétisation physique de la limite nationale, la parcelle sur laquelle se développe le projet de la future Ecole du Foron a été occupée pendant une cinquantaine d'années (et l'est encore actuellement) par un des fleurons de l'industrie genevoise : Caran d'Ache.

Rattrapée par le développement de la ville, Caran d'Ache se trouve aujourd'hui dans une situation délicate en termes de mobilité et a envisagé un déménagement de son usine, à court terme, sur une autre commune genevoise.

C'est dans ce contexte que Caran d'Ache a conduit un projet de développement qui verra ces prochaines années la réalisation d'environ 460 logements et du de-mi-groupe scolaire objet du présent concours.

## 2. ORGANISATEUR ET MAÎTRE DE L'OUVRAGE

L'organisateur et Maître de l'Ouvrage sont la commune de Thônex. L'adresse de l'organisateur est la suivante :

Mairie de Thônex - Service technique  
Avenue Tronchet 13A - 1226 Thônex

## 3. GENRE DE CONCOURS ET PROCÉDURE

Il s'agit d'un concours de projets d'architecture ouverte, tel que défini par le règlement SIA 142 (2009), soumis à la législation sur les marchés publics.

L'annonce officielle du concours a été publiée sur le site internet du Simap. La langue officielle du concours était le français. Cette condition est appliquée à toute la procédure du concours et à l'exécution de la suite des prestations.

Par leur participation au concours, les concurrents ont accepté le présent programme, les réponses aux questions et la liberté d'appréciation des membres du jury quant à leurs choix. Pendant toute la durée du concours les participants se sont engagés à respecter l'anonymat le plus strict.

## 4. OBJECTIFS DU CONCOURS

Le Maître de l'Ouvrage a souhaité par le présent concours obtenir diverses réponses aux prérogatives du programme et choisir un projet pour ses qualités urbanistiques, architecturales, fonctionnelles, paysagères et environnementales dont les coûts de construction soient maîtrisés, dans le respect des lois et règlements en vigueur. Les objectifs principaux ont été les suivants :

### Qualités urbanistiques, architecturales et paysagères

- proposer un nouvel équipement aux indéniables qualités urbanistiques et architecturales;
- proposer des espaces extérieurs et verts, complémentaires aux espaces du futur quartier, stimulant la qualité de vie et les relations sociales;
- porter une attention particulière à la réalisation d'un îlot de fraîcheur;
- assurer une qualité et une cohérence globale pour les aménagements extérieurs.

### Développement durable

- une architecture bioclimatique des nouveaux bâtiments favorisera le confort de l'occupant tout en limitant les consommations d'énergies inutiles;
- par son pragmatisme, sa rationalité et sa simplicité, le projet répondra favorablement et sur l'ensemble du cycle de vie aux exigences de maîtrise des coûts attendus par le Maître de l'Ouvrage.

### Environnement

- Le projet veillera à minimiser son impact environnemental par un usage parcimonieux et approprié du territoire. Les surfaces perméables seront favorisées et la biodiversité urbaine sera réalisée par des plantations.

#### - Matériaux d'excavation

Une gestion optimale des matériaux d'excavation non pollués devra être étudiée afin de limiter leur mise en décharge et leur transport en milieu urbain. Le projet devra ainsi être conçu de manière à réduire au maximum ces volumes et à les réutiliser au maximum sur place (remblayage des fouilles, aménagements paysagers, remodelage du terrain, etc.). Le document qui peut servir de référence pour ce thème est le guide ecomatGE pour la réutilisation des matériaux d'excavation non pollués de 2016.

Si aucune valorisation sur place n'est réalisable ou si cette option a été écartée, la raison doit être clairement expliquée et justifiée. Si la qualité des matériaux en place n'est pas adéquate pour les aménagements prévus, la possibilité d'utiliser des matériaux provenant d'autres chantiers devra être envisagée.

#### - Matériaux de construction

Une utilisation de matériaux recyclés et de matériaux de démolition (tel que le béton de démolition) le cas échéant, est requise dans la construction. Les documents qui peuvent servir de référence pour ce thème sont, outre les directives communales, les standards Minergie-ECO et ECOBAU/ eco-devis 102 et 241, le guide technique ecomatGE des applications recommandées de 2009 ainsi que les fiches d'information sur la gestion des déchets de chantier.

- Les matériaux proposés seront sobres, faciles d'entretien et de mise en œuvre. Ils seront de préférence recyclables, voire recyclés. Les revêtements intérieurs seront exempts de polluants ou de substances nocives pour les occupants. L'usage du bois et des matériaux à faible impact environnemental est attendu.

#### **Climat urbain**

- Le projet devra répondre de manière concrète à la thématique du climat en mi-lieu urbain en développant un îlot de fraîcheur. Le document qui peut servir de base de référence sur ce thème est « Quand la ville surchauffe : Bases pour un développement urbain adapté aux changements climatiques », Confédération Suisse, 2018.

#### **Confort et technique**

- Les installations et les concepts techniques devront être simples, robustes, efficaces, accessibles et facile d'entretien.  
- Le projet devra pouvoir exploiter au mieux les caractéristiques physiques des bâtiments et offrir les conditions de confort aux utilisateurs par des mesures essentiellement passives et architecturales. Des concepts simples favorisant l'appropriation et l'usage du bâtiment par les utilisateurs seront privilégiés.

#### **Énergie**

- La Classe énergétique A selon le cahier technique SIA 2031 est exigée.  
- Une grande efficacité des installations techniques est attendue avec un système de distribution à très basse température et de faible inertie.  
- L'installation de capteurs thermiques et photovoltaïques selon la loi en vigueur.

#### **Froid**

- L'objectif est de garantir aux utilisateurs un bon confort estival sans recours à des installations de rafraîchissement, notamment par des protections contre les gains solaires inappropriés par limitation de charges internes ou par la dissipation nocturne des charges thermiques excédentaires.

#### **Aération**

- L'objectif est d'assurer la qualité d'air requise pour l'hygiène des occupants et la conservation du bâtiment tout en minimisant les déperditions d'énergie. En cas de nécessité ou d'exigence légale, le recours à des installations techniques peut être envisagé en complément de l'aération naturelle.

#### **Éclairage**

- L'objectif est de minimiser les besoins et les coûts de l'éclairage artificiel par la valorisation de l'éclairage naturel et la maîtrise des éblouissements.

#### **Eau**

- L'objectif est de minimiser le recours de l'eau de réseau, d'optimiser le traitement et l'évacuation des eaux et de gérer l'évacuation des eaux pluviales notamment par une bonne gestion de l'infiltration et de rétention des eaux claires.

#### **Finances**

- Le projet devra permettre, par sa sobriété et sa simplicité d'entretien, de maintenir des coûts de réalisation, d'exploitation et d'entretien dans une perspective à long terme, notamment en proposant une matérialisation et une construction durable.

### **5. LE SITE**

Le projet du quartier du Foron est constitué de 2 îlots ouverts articulés autour d'un axe public longitudinal reliant le Chemin du Foron à la Voie Verte et d'un axe transversal, permettant à terme de relier le nouveau quartier avec le contexte environnant bâti existant à l'Ouest. Le premier bord à l'Est le périmètre réservé pour la réalisation du demi-groupe scolaire, objet du présent concours d'architecture organisé par la commune de Thônex.

Le gabarit des bâtiments de logements est modulé du Sud au Nord, de 8 à 5 ni-

veaux afin de répondre aux volumétries des constructions existantes dans le quartier.

Les deux îlots comportent environ 460 logements, dont une partie en coopérative et d'autres avec un encadrement pour personnes âgées.

Le long de l'axe Nord-Sud du site, à l'articulation du quartier de logements avec le périmètre de l'école, prennent place une série d'activités commerciales ouvertes sur l'espace public. Une crèche occupe une partie du rez-de-chaussée de l'îlot Nord.

Les points suivants résument les lignes directrices du développement urbain envisagé :

### Les espaces publics

- Les axes publics : conçus comme des espaces d'articulation des espaces ouverts, des édifices et de la topographie du site ;
- l'aménagement, le mobilier, l'éclairage et la matérialité de ces axes assureront leur identité d'espaces publics.

### Les cours

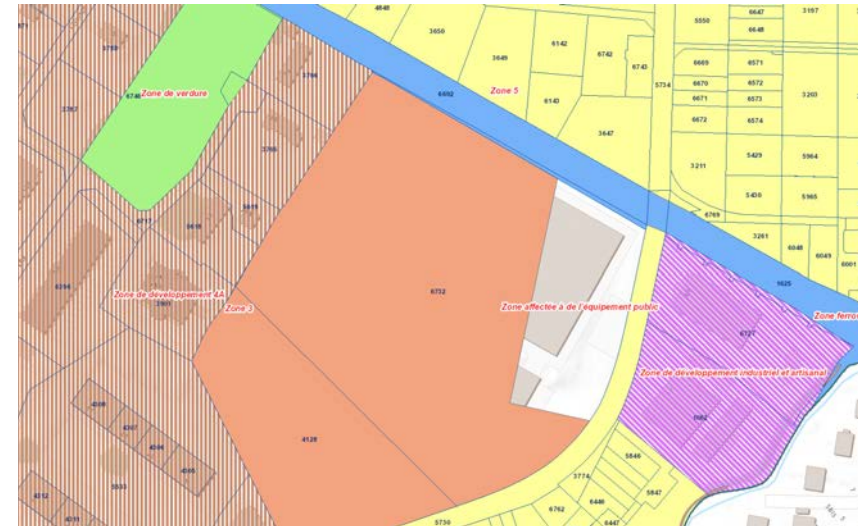
- La programmation des cours présuppose plusieurs usages de ces espaces en pleine terre (verts, bosquets, prairies, espaces de rencontre, etc.) et seront accompagnée par une forte intensité de l'arborisation en dialogue avec les masses construites ;
- des aménagements paysagers singuliers caractériseront les deux cours. Aucun jardin privatif n'est prévu en pieds d'immeubles dans ces espaces mais un traitement de la privacité des logements situés au rez-de-chaussée est garanti.

### Paysage

- Situés sur une pente douce en direction du Sud-Est, les aménagements extérieurs du projet se développent en unités distinctes entre les immeubles prévus et proposent en son centre un grand espace public.  
Il est à préciser que la couture entre les espaces publics du quartier de logements et ceux de l'école seront gérés par les architectes et architectes paysagistes en charge du projet du quartier du Foron.

## 6. PÉRIMÈTRE DU CONOURS

Le présent concours porte sur une portion de la parcelle 6732 sise en zone affectée à de l'équipement public. Cette portion de parcelle a été cédée par Caran d'Ache à la commune de Thônex pour la construction d'un demi-groupe scolaire en lien avec le développement du quartier.



Sont applicables les normes de la Zone 3 de la loi sur les constructions et installations diverses (LCI) et son règlement d'application. La hauteur des édifices est en principe limitée à R+2 (cf. programme des locaux).

## 7. VÉGÉTATION

Au Sud de la parcelle, à proximité du Chemin du Foron, les arbres existants indiqués comme tels sur le plan de géomètre doivent être préservés (cf. plan de géomètre avec indication des arbres à préserver).

## 8. STATIONNEMENT

Le quartier de logements du Foron disposera d'un parking souterrain d'environ 480 places. Il n'y a pas de places de stationnement prévues pour le corps enseignant.

Une aire de dépose avec uniquement quelques places de stationnement courte durée est planifiée au Sud de la parcelle.

Dans cette zone est également disposé le dispositif d'accès et de sortie du parking souterrain, dans une zone de fonctionnement dévolue à la dépose minute susmentionnée (pour le quartier), à l'Ecopoint et à l'espace de livraisons pour les commerces.

## 9. ÉCONOMIE

Le Maître de l’Ouvrage s’attend, au travers du présent concours, à obtenir un projet optimal à la fois sur le plan économique et du développement durable. Le concurrent, au travers de sa proposition, devra démontrer qu’il répond à un besoin d’intérêt général public, en proposant la réalisation d’un équipement scolaire à prix abordables.

Les projets retenus pour l’attribution de prix et mentions seront analysés par un expert en économie dont les résultats seront présentés au jury pour lui permettre de procéder au classement final.

Dès lors, le candidat prendra en compte ce critère en proposant des solutions rationnelles (structure porteuse, traitement des enveloppes, organisation générale, matériaux, durabilité, etc.).

## 10. CRITÈRES D’APPRÉCIATION DU CONCOURS

Les propositions seront jugées sur la base des critères suivants:

- rapport des nouvelles constructions avec le futur contexte bâti, existant et futur, naturel et paysager;
- qualité architecturale de la proposition, soit fonctionnement des principales activités, qualité des parcours intérieurs et extérieurs, rationalité des circulations, qualité des divers espaces du programme (relation avec les autres locaux, lumière naturelle, structure, etc.);
- qualités paysagères de la proposition;
- aspects économiques du projet (rationalité constructive, structurelle, technique et d’exploitation);
- performances énergétiques;
- qualités écologiques et intégration des principes du développement durable;
- respect des exigences et des contraintes particulières (règlement, sécurité, etc.).

L’ordre dans lequel ils sont mentionnés ne correspond pas nécessairement à un ordre de priorité. Cependant l’aspect économique revêt une importance prépondérante pour la Commune dans un contexte de rationalisation des dépenses publiques.

## 11. CALENDRIER DU CONCOURS

Le concours a été ouvert le mardi 7 mars 2023 par la publication sur le site Internet [www.simap.ch](http://www.simap.ch).

- Lancement de la procédure	mardi 7 mars 2023
- Remise des documents le	dès la réception des inscriptions
- Retrait des placets pour la maquette	dès le 28 mars 2023
- Questions jusqu’au	28 avril 2023
- Réponses du jury dès le	12 mai 2023
- Rendu des projets	15 septembre 2023
- Rendu de la maquette	29 septembre 2023
- Annonce des résultats	fin octobre 2023
- Exposition des projets	automne 2023
- Dépôt autorisation de construire	printemps-été 2024
- Ouverture du chantier	printemps-été 2025
- Livraison de l’école (extension)	juillet 2027

## 12. JURY

Le jury, désigné par le Maître de l’Ouvrage, était composé des personnes suivantes :

### Président

M. MYON Matias Architecte ETSA, Genève

### Membres professionnels indépendants du Maître de l’Ouvrage

M. BASSI Andrea Architecte EAUG, Genève

Mme MECHKAT Laura Architecte IAUG SIA, Genève

Mme PERUCCHI Marta Architecte, Directrice  
Direction de la logistique DIP

M. BELLO Giorgio Architecte EAUG, Genève

### Membres professionnels dépendants du Maître de l’Ouvrage

M. FORTUNA François Architecte, Secrétaire général adjoint  
Commune de Thônex

M. SIMILI Gaëtan Architecte, commune de Thônex

M. LOUREIRO Daniel Architecte HES  
Président de la Commission Urbanisme et vice-président  
de la Commission Travaux et bâtiments, Commune de Thônex

### Membres non professionnels

M. UEHLINGER Pascal Maire, commune de Thônex

M. CARDENOSO Damien	Rolex, Investissements & Caisse de Pensions - Gestion immobilière
M. KILCHER Marc	Conseiller administratif Commune de Thônex
M. DA SILVA Bruno	Conseiller administratif Commune de Thônex

### Suppléants

Mme BORDONE Lucia	Sociologue
-------------------	------------

### Spécialistes conseils

M. SAUTIER François	Ingénieur civil, Construction Perret
M. DORSAZ Daniel	Économiste de la construction
Mme DUMAS Simone	Économiste de la construction
Mme PEYRON Magali	Directrice établissement scolaire Thônex
M. GHEMARI Okba	Spécialiste en protection incendie AEAI

### Autres

Mme PARISI Mathilde	Urbaniste, Commune de Thônex
---------------------	------------------------------

## 13. LISTE DES PROJETS RENDUS

Le Maître de l'Ouvrage a reçu 35 propositions:

1. APEIRON	13. CARAN'BARRE	25. KARANDASH
2. MODERAT	14. NATURELLE	26. URBICANDE
3. MINE DE RIEN	15. PRISMALO	27. TWEED
4. ECOEOLE	16. DIXLETTRES	28. NEOCOLOR
5. CLAIRIERE	17. DIABOLO	29. GRAPHITE
6. ATRIUM	18. LESALEVE	30. SUPRACOLOR
7. XYLOPHONE	19. HERISSON	31. DEMAIN
8. ATMOS	20. MANUFACTURE	32. KAPLA
9. PICO BOGUE	21. KAPLA	33. CARRE VERT
10. CALOCEDRUS	22. PRSIMALO	34. REUNIS
11. BONNE MINE	23. HAVALINA	35. DOUBLE PAS
12. ARCHI4U	24. KABAN'NID	

L'ensemble des planches, documents annexes et maquettes à fournir par les 35 candidats a été rendu dans le respect absolu des délais indiqués dans le programme du concours, à savoir:

- le vendredi 15 septembre 2023 au plus tard pour les planches et documents;
- le vendredi 29 septembre 2023 au plus tard pour les maquettes.

## 14. EXPERTISE DES PROJETS RENDUS

L'analyse des propositions a été conduite du 18 septembre au 4 octobre 2023 par les experts du jury et par son président.

## 15. PREMIER TOUR D'ÉLIMINATION

A l'issue de l'analyse de l'ensemble des projets, le jury passe en revue les 35 propositions et décide de procéder à un premier tour d'élimination en se référant aux critères de jugement et plus particulièrement:

- au rapport des nouvelles constructions avec le futur contexte bâti, existant et futur, naturel et paysager ;
- à la qualité architecturale de la proposition, soit fonctionnement des principales activités, qualité des parcours intérieurs et extérieurs, rationalité des circulations, qualité des divers espaces du programme (relation avec les autres locaux, lumière naturelle, structure, etc.);
- aux qualités paysagères de la proposition.

A l'unanimité, le jury décide d'éliminer au premier tour les projets ne conciliant pas les exigences de base des critères susmentionnés, à savoir:

2. MODERAT	15. PRISMALO	26. URBICANDE
5. CLAIRIERE	16. DIXLETTRES	30. SUPRACOLOR
7. XYLOPHONE	19. HERISSON	31. DEMAIN
10. CALOCEDRUS	21. KAPLA	
12. ARCHI4U	22. PRSIMALO	
14. NATURELLE	24. KABAN'NID	

## 16. DEUXIÈME TOUR D'ÉLIMINATION

Le jury procède à une analyse plus détaillée des propositions encore en lice. A l'issue de ce travail, il procède à un 2ème tour d'élimination. A l'unanimité, le jury décide d'éliminer les 10 projets suivants:

4. ECOEOLE	23. HAVALINA	33. CARRE VERT
6. ATRIUM	25. KARANDASH	35. DOUBLE PAS
11. BONNE MINE	29. GRAPHITE	
20. MANUFACTURE	32. KAPLA	

## 17. TROISIÈME TOUR D'ÉLIMINATION

Le jury procède à une analyse encore plus détaillée des propositions encore en lice. A l'issue de ce travail, il procède à un 3ème tour d'élimination. A l'unanimité, le jury décide d'éliminer les 4 projets suivants:

8. **ATMOS**                      18. **LESALEVE**  
13. **CARAN'BARRE**        27 **TWEED**

## 18. TOUR DE REPÊCHAGE

Le jury procède à une nouvelle lecture de tous les projets en vue de l'éventuel repêchage. Il décide à la majorité de ne pas repêcher de projets.

## 19. PROJETS CONFIRMÉS POUR L'ATTRIBUTION DE PRIX ET MENTIONS

Le jury confirme les 6 projets suivants pour l'attribution de prix et mentions.

1. **APEIRON**  
2. **MINE DE RIEN**  
9. **PICO BOGUE**  
17. **DIABOLO**  
28. **NEOCOLOR**  
34. **REUNIS**

Ils sont livrés à l'expert économique qui présente son analyse lors de la deuxième réunion du jury. Ils font également l'objet d'un contrôle complémentaire pour les aspects suivants :

- respect de la LCI;
- respect détaillé du programme des locaux;
- respect des arbres à maintenir;
- respect des aspects relatifs à la sécurité incendie.

## 20. CHOIX DU LAURÉAT

A la lumière des analyses et expertises complémentaires, le jury repasse à nouveau en revue les 6 projets retenus pour l'attribution des prix et mentions. Ils font l'objet de critiques approfondies et d'un classement.

A l'unanimité, le jury considère que le projet **1. APEIRON** est le plus favorable sur une majorité de critères et décide de le classer au **1er rang**.

## 21. CLASSEMENT DES PROJETS

Le jury décide de classer l'ensemble des projets ainsi:

<b>1er rang</b>	<b>1er prix</b>	<b>APEIRON</b>
<b>2ème rang</b>	<b>2ème prix</b>	<b>NEOCOLOR</b>
<b>3ème rang</b>	<b>3ème prix</b>	<b>PICO BOGUE</b>
<b>4ème rang</b>	<b>4ème prix</b>	<b>DIABOLO</b>
<b>5ème rang</b>	<b>5ème prix</b>	<b>REUNIS</b>
<b>6ème rang</b>	<b>1ère mention</b>	<b>MINE DE RIEN</b>

## 22. ATTRIBUTION DE PRIX ET MENTIONS

Le jury dispose d'une somme de CHF 140'000 HT pour l'attribution de prix et mentions.

Il décide à l'unanimité d'attribuer les prix selon la répartition suivante:

<b>1er rang</b>	<b>1er prix</b>	<b>APEIRON</b>	<b>CHF</b>	<b>35'000.- HT</b>
<b>2ème rang</b>	<b>2ème prix</b>	<b>NEOCOLOR</b>	<b>CHF</b>	<b>30'000.- HT</b>
<b>3ème rang</b>	<b>3ème prix</b>	<b>PICO BOGUE</b>	<b>CHF</b>	<b>28'000.- HT</b>
<b>4ème rang</b>	<b>4ème prix</b>	<b>DIABOLO</b>	<b>CHF</b>	<b>23'000.- HT</b>
<b>5ème rang</b>	<b>5ème prix</b>	<b>REUNIS</b>	<b>CHF</b>	<b>19'000.- HT</b>
<b>6ème rang</b>	<b>1ère mention</b>	<b>MINE DE RIEN</b>	<b>CHF</b>	<b>5'000.- HT</b>

## 23. RECOMMANDATION DU JURY

Conformément à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25 novembre 1994 et au Règlement SIA 142, le Maître de l'Ouvrage a l'intention de confier les mandats complets des prestations ordinaires d'architecte, telles que définies dans les règlements SIA 102, à l'auteur du projet recommandé par le jury, sous réserve de l'acceptation des crédits d'études, de construction, des autorisations de construire, des délais référendaires.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire réaliser les travaux par un tiers, par exemple une entreprise générale. Dans ce cas, les lauréats se verront confier au minimum 64.5 % des prestations globales, y compris la direction architecturale.

Les indications suivantes sont mentionnées comme base de négociation entre le Maître de l'Ouvrage et le lauréat du concours :

- Degré de difficulté selon la division en catégorie d'ouvrage (cat. IV) : n = 1.0;
- Facteur d'ajustement : r = 1.0;

- Facteur de base p pour le temps nécessaire valable pour l'ensemble du mandat ;
- Valeurs médianes des coefficients Z1 + Z2 : 2017
- Tarif horaire HT : CHF 130.- /heure.

Conformément à l'art. 17.6 du règlement SIA 142, les prix, mentions et indemnités ne sont pas des avances sur des honoraires relatifs à un mandat découlant du concours.

A l'issue du concours, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de modifier le programme des locaux.

Si le Maître de l'Ouvrage estime que le groupe lauréat ne dispose pas des compétences nécessaires en matière de préparation d'exécution et de suivi de chantier, ou que celles-ci s'avèrent insuffisantes, ou encore dans le but de garantir un développement du projet dans le sens des objectifs visés, de la qualité, des délais et des coûts, le Maître de l'Ouvrage peut demander au bureau lauréat, en déduction de ses prestations, de compléter son équipe avec des mandataires choisis par l'auteur du projet et agréés par le Maître de l'Ouvrage.

Le candidat peut s'adjoindre les compétences dans les domaines qu'il estime nécessaire à l'élaboration de sa proposition sans que le Maître de l'Ouvrage ne puisse être contraint de s'engager sur des confirmations de mandats ultérieurs. Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit d'adjuger un mandat direct aux spécialistes ayant fourni une contribution de qualité exceptionnelle, saluée dans le rapport du jury.

Le jury considère que le résultat d'un concours n'est pas l'aboutissement d'un processus mais constitue plutôt un point de départ pour le développement du projet définitif.

L'auteur du projet **1. APEIRON** recommandé pour la poursuite des études, doit prendre en compte les critiques générales formulées par le jury et donner des réponses pertinentes aux objectifs fixés par l'organisateur lors de toutes les phases du développement du projet.

Dans le cadre du développement du projet, le lauréat devra prendre en compte, outre les remarques formulées dans le texte de critique, notamment les recommandations suivantes :

- étudier la solution la moins invasive possible pour l'éventuel compartimentage de l'escalier principal, qui relie le rez-de-chaussée et les 1er et 2ème étages ;
- clarifier l'accessibilité des véhicules d'intervention, sans que ceux-ci ne pénètrent les aménagements extérieurs ;
- confirmer les objectifs constructifs et écologiques affichés sur le rendu ;
- respecter le domaine vital de la végétation existante.

## 24. APPROBATIONS

Le présent document a été approuvé par le jury.

### Président

M. MYON Matias

### Membres professionnels indépendants du Maître de l'Ouvrage

M. BASSI Andrea

Mme MECHKAT Laura

Mme PERUCCHI Marta

M. BELLO Giorgio

### Membres professionnels dépendants du Maître de l'Ouvrage

M. FORTUNA François

M. SIMILI Gaëtan

M. LOUREIRO Daniel

### Membres non professionnels

M. UEHLINGER Pascal

M. CARDENOSO Damien

M. KILCHER Marc

M. DA SILVA Bruno

### Suppléants

Mme BORDONE Lucia

## 25. LEVÉE DE L'ANONYMAT

Le jury procède à l'ouverture des enveloppes cachetées et lève l'anonymat en suivant l'ordre de classement.

### Projets primés :

<b>1er rang</b>	<b>1er prix</b>	<b>APEIRON</b>
<b>Architectes</b>		<b>Marcello Monti &amp; Nicolas Adrien</b> <i>Lausanne - Suisse</i>
<b>2ème rang</b>	<b>2ème prix</b>	<b>NEOCOLOR</b>
<b>Architectes</b>		<b>CLR Architectes SA</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>3ème rang</b>	<b>3ème prix</b>	<b>PICO BOGUE</b>
<b>Architectes</b>		<b>Sylla Widmann Architectes SA</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>4ème rang</b>	<b>4ème prix</b>	<b>DIABOLO</b>
<b>Architectes</b>		<b>Atelier March SA</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>5ème rang</b>	<b>5ème prix</b>	<b>REUNIS</b>
<b>Architectes</b>		<b>Roberto Ferrara</b> <i>Fribourg - Suisse</i>
<b>6ème rang</b>	<b>1ère mention</b>	<b>MINE DE RIEN</b>
<b>Architectes</b>		<b>MFA – Mélaine Ferré Architecture</b> <i>Nantes - France</i>

### Projets non primés

<b>Devise</b>	<b>MODERAT</b>
<b>Architectes</b>	<b>Jianfeng Chen</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>ECOEOLE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Ionas Laubli &amp; Lopreno architectes SA</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>CLAIRIERE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Constance d'Espinose architecte</b> <i>Paris - France</i>
<b>Devise</b>	<b>ATRIUM</b>
<b>Architectes</b>	<b>Walter Gubler</b> <i>Zürich - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>XYLOPHONE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Architech SA</b> <i>Lignon - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>ATMOS</b>
<b>Architectes</b>	<b>Christian Dupraz Architecture Office</b> <i>Les Acacias - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>CALOCEDRUS</b>
<b>Architectes</b>	<b>BCRarchitectes sàrl</b> <i>Carouge - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>BONNE MINE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Bureau AETC sàrl</b> <i>Genève - Suisse</i>

<b>Devise</b>	<b>ARCHI4U</b>	<b>Devise</b>	<b>KAPLA</b>
<b>Architectes</b>	<b>Architecture, Atelier d'architecture sàrl Gland - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>PAR Architecture sàrl + Studio Alberto Figuccio sàrl Genève - Suisse</b>
<b>Devise</b>	<b>CARAN'BARRE</b>	<b>Devise</b>	<b>PRISMALO</b>
<b>Architectes</b>	<b>Atelier 417 sàrl Renens - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>MD Architectes sàrl Carouge - Suisse</b>
<b>Devise</b>	<b>NATURELLE</b>	<b>Devise</b>	<b>HAVALINA</b>
<b>Architectes</b>	<b>Plus3-Architektci Sp. z o.o. Varsovie - Pologne</b>	<b>Architectes</b>	<b>Francisco Javier Albero Asensi Paris - France</b>
<b>Devise</b>	<b>PRISMALO</b>	<b>Devise</b>	<b>KABAN'NID!</b>
<b>Architectes</b>	<b>Bureau Tanari Architectes + Urbanistes sàrl Thônex - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>G-Architectes Petit-Lancy - Suisse</b>
<b>Devise</b>	<b>DIXLETTRES</b>	<b>Devise</b>	<b>KARANDASH</b>
<b>Architectes</b>	<b>GDAP Architectes sàrl Genève - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>Groupement Dreier Frenzel sàrl + Tekhne SA Lausanne - Suisse</b>
<b>Devise</b>	<b>LESALEVE</b>	<b>Devise</b>	<b>URBICANDE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Fanny Noël Diogo Lopes Architectes Genève - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>LAH Arquitectura. José Luis Concha Jeronimo Granada - Espagne</b>
<b>Devise</b>	<b>HERISSON</b>	<b>Devise</b>	<b>TWEED</b>
<b>Architectes</b>	<b>Klip Architectes sàrl Genève - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>David Chinae Architecte Ferney-Voltaire - France</b>
<b>Devise</b>	<b>MANUFACTURE</b>	<b>Devise</b>	<b>GRAPHITE</b>
<b>Architectes</b>	<b>Hugo Decramer Zürich - Suisse</b>	<b>Architectes</b>	<b>TK Architecture SA Petit-Lancy - Suisse</b>

<b>Devise</b>	<b>SUPRACOLOR</b>
<b>Architectes</b>	<b>mue atelier d'architecture</b> <i>Paris - France</i>
<b>Devise</b>	<b>DEMAIN</b>
<b>Architectes</b>	<b>ACAU Architecture SA</b>
<b>Devise</b>	<b>KAPLA</b>
<b>Architectes</b>	<b>Fabriq Architectes sàrl</b> <i>Aigle - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>CARRE VERT</b>
<b>Architectes</b>	<b>Prati architectes sia fas</b> <i>Genève - Suisse</i>
<b>Devise</b>	<b>DOUBLE PAS</b>
<b>Architectes</b>	<b>Atelier LRA</b> <b>Lapo Ruffi architetti associati</b> <i>Pistoia - Italie</i>

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Marcello Monti & Nicolas Adrien**

Marcello Monti  
Nicolas Adrien

**Ingénieur civil**

**B+S Ingénieurs**

Marcio Bichsel  
Coline Jaggi

**PROJET LAURÉAT  
1ER RANG - 1ER PRIX  
1. APEIRON**

## 1. APEIRON

Les auteurs proposent un projet qui répond de manière subtile à son environnement immédiat, tant par les aménagements extérieurs que par sa volumétrie et la répartition du programme.

Une arborisation généreuse agrémenté l'ensemble de la parcelle et s'inscrit dans le prolongement des arbres existants le long du chemin du Foron et des futurs plantations prévues à l'Ouest. L'école occupe le centre de la parcelle et bénéficie largement de cette arborisation. Un cheminement piéton contourne le bâtiment permettant ainsi d'accéder aux différentes entrées proposées. Plusieurs stationnements vélos sont prévus dont un long couvert à proximité de la voie Verte. L'accès livraison et la dépose minute, situés côté chemin du Foron, sont clairement séparés du reste des accès.

Tout le programme tient dans un seul bâtiment subdivisé en deux volumes de hauteurs différentes légèrement décalés et un volume semi-enterré situé en aval de la parcelle. Ce jeu volumétrique offre des richesses spatiales et des ambiances variées dont les auteurs tirent parti pour proposer différents usages.

Les espaces extérieurs se succèdent sur différents «plateaux» situés en pleine terre et/ou sur les toits du bâtiment. Au Sud, sur le plateau inférieur, le «parc des habitants» accueille les usagers en provenance de la ville. Puis, sur le plateau intermédiaire, en lien avec le nouveau quartier de logements et de plain-pied avec le rez-de-chaussée, se trouvent le terrain de sport, une partie des préaux et un grand couvert qui abrite les accès à l'école, au restaurant scolaire et à la salle de gymnastique. Finalement, sur le toit du 1er étage, se situe le dernier plateau, accessible depuis deux escaliers extérieurs ou directement depuis le 2ème étage, et accueillant l'autre partie du préau agrémenté de pergolas, de potagers et d'espaces d'enseignements extérieurs.

Le jury apprécie la couture proposée entre les espaces publics environnants et ceux de l'école. Le plateau intermédiaire, tout en étant largement ouvert sur le nouveau quartier de logements, offre un environnement sécurisé délimité du côté du chemin du Foron par le bâtiment lui-même et par la différence de niveau entre le plateau et le terrain fini. Les préaux, selon leur localisation, permettent des activités variées allant du jeu à l'enseignement.

Le bâtiment offre «plusieurs visages» selon d'où arriveront les usagers. Depuis le Sud, au premier plan, il se présente sous la forme d'un bâtiment bas d'un seul niveau accueillant le local des habitants. De plain-pied avec le «parc des habitants», il offre une vue plongeante sur la salle de gymnastique. Le long du chemin du Foron, c'est un bâtiment au front bâti plus imposant qui se profile. En arrivant depuis la voie Verte, ce sont deux volumes imbriqués qui s'affichent, à l'articulation desquels un couvert marque l'entrée Nord-Est de l'école. Depuis l'allée prévue entre les futurs immeubles

de logements, ce sont le terrain de sport et une vue dégagée qui s'offrent aux usagers. Puis, sur la gauche, aussi à l'articulation des deux volumes, un couvert plus important souligne les entrées Sud-Ouest.

Ces dernières donnent accès à un généreux hall traversant au rez-de-chaussée, qui accueille les salles du parascolaire, la salle de rythmique, le restaurant scolaire et quelques bureaux. La localisation du logement du concierge, à distance du local des habitants est appréciée.

Les différentes salles d'enseignement sont distribuées entre les 1er et 2ème étages. Autant le grand hall du 1er étage que le large couloir du 2ème étage permettent un usage flexible, notamment pour un enseignement décroché. En période estivale, il est possible d'ouvrir les multiples portes de ces espaces de circulation estompant ainsi les limites entre l'intérieur et l'extérieur. Il est également possible de les ventiler aisément car traversants. Ils sont baignés par la lumière naturelle et bénéficient de vues sur l'extérieur grâce à de larges baies vitrées.

La répartition du programme est judicieuse. Les salles de classes sont bien proportionnées et possèdent un accès à l'extérieur. Toutefois, il serait préférable que les vestiaires soient au même niveau que la salle de gymnastique pour des questions de surveillance.

Quant à la matérialité, les auteurs du projet proposent une structure en béton avec dalle nervurée pour limiter la quantité de matière tout en offrant une capacité portante maximale et un bilan écologique présenté comme équivalent à une structure mixte bois-béton. Les cloisons sont en briques de terre crue stabilisée, si possible fabriquées avec les terres d'excavation. Les habillages intérieurs sont en bois. Un dialogue s'instaure ainsi entre la structure en béton, clairement exprimée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et les matériaux de remplissage et d'habillage.

Le jury apprécie la manière dont les auteurs ont tiré pleinement parti de la topographie du site et des différents volumes bâtis proposés. Le projet présente un juste équilibre entre ouverture sur le quartier et délimitation suffisamment claire des préaux pour offrir la sécurité nécessaire. Les différentes entrées sont judicieusement disposées et bénéficient toutes d'un couvert. Le projet est pensé pour pouvoir accueillir différents usages, en différentes saisons et à différentes heures de la journée. Le principe distributif est clair et efficace et la répartition du programme répond aux attentes. Chaque étage présente une richesse qui lui est propre, et les relations intérieures-extérieures tant visuelles que physiques sont très appréciées.



VIU OKRST | L'école dans le pays, la perception des habitants et du quartier

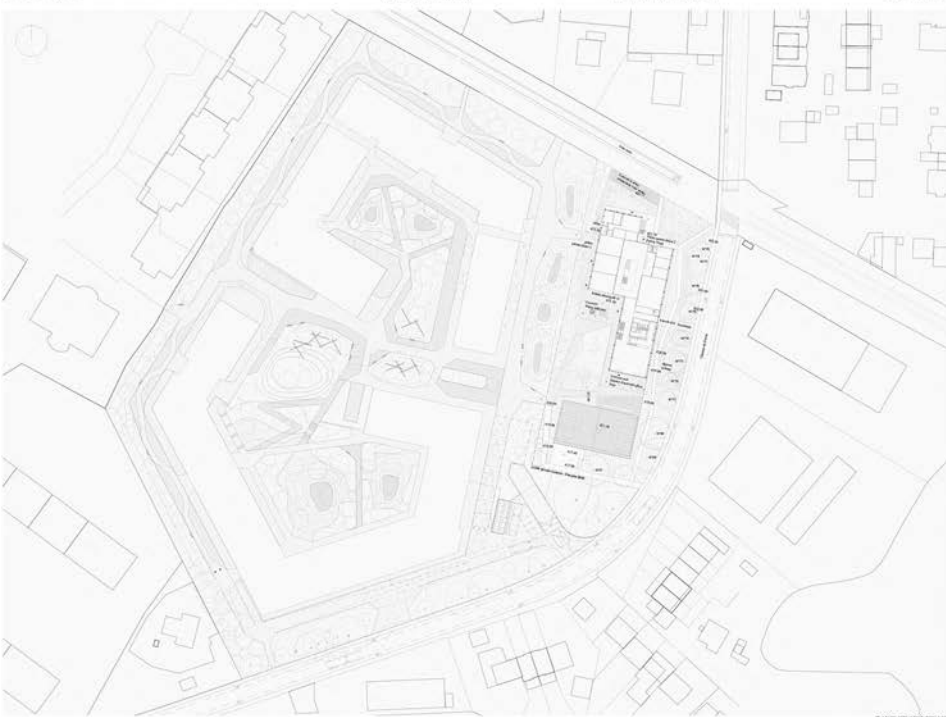
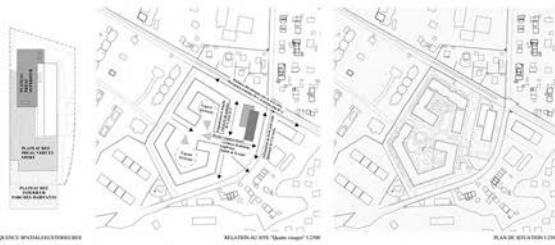


VIU OKRST | La place pédagogique sur le toit, la relation commune de l'extérieur et de l'intérieur

Apeiron | L'école-système

« L'école est le plus important des lieux de la société de demain... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »

Le projet est une école ouverte, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »



Intérieur/extérieur | L'école reconfigurable

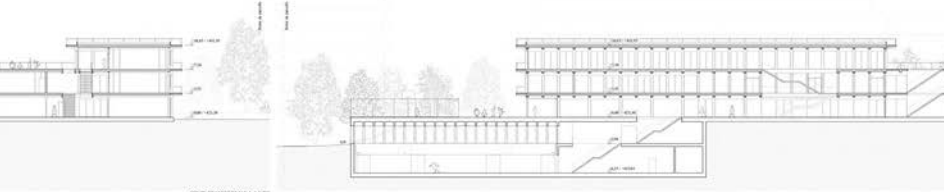
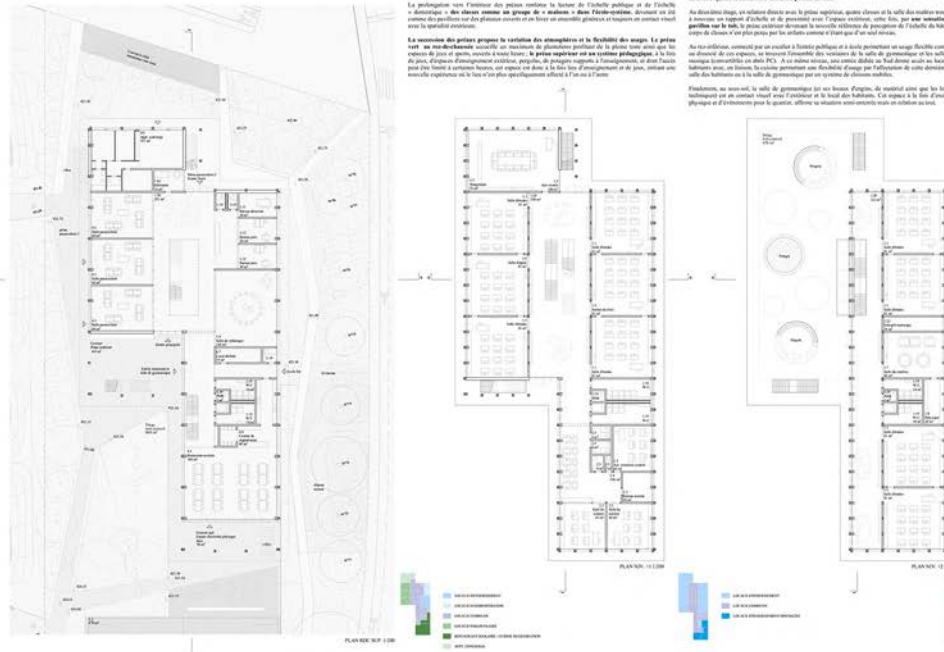
Le projet est une école ouverte, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »

Le projet est une école ouverte, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »

Programme | Système

Le projet est une école ouverte, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »

Le projet est une école ouverte, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... Elle doit être conçue comme un système ouvert, capable de s'adapter à un monde en constante évolution... »





YARD D'ESPACE DES BAMBINS, la succession des plates

Inertias et aménagements / éco-citoyen

Position dans le plan de concert, le projet respecte les données de confort et pour assurer la meilleure possible, tout en garantissant une ventilation adéquate dans le plus de surfaces extérieures possible. Nous recherchons à limiter au mieux les surfaces extérieures, tout en respectant les surfaces végétales.

**Plan de l'air** - des valeurs sont attribuées pour garantir des projets dans une zone à fort enjeu de confort thermique et de qualité de l'air. Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Ecole Gersiville / bréjols

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

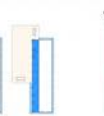
Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

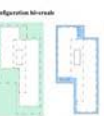
Configuration scolaire



Configuration bréjols



Configuration scolaire



Configuration bréjols



Concept paysager, architectural et d'usage



CONCEPT D'USAGE



CONCEPT D'USAGE



CONCEPT D'USAGE



PROPOSITION DES SALLES, REUNIONS, SALLES DE TRAVAIL



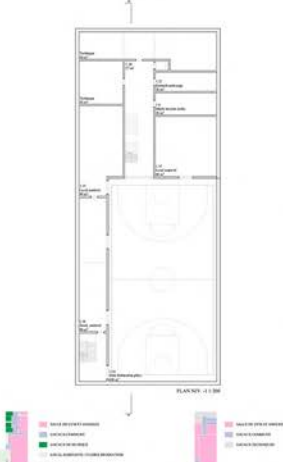
PROPOSITION DES SALLES, REUNIONS, SALLES DE TRAVAIL



PROPOSITION DES SALLES, REUNIONS, SALLES DE TRAVAIL



PROPOSITION DES SALLES, REUNIONS, SALLES DE TRAVAIL



PLANES 1:100

PLANES 1:100

PLANES 1:100

PLANES 1:100



LEVEUR EXTERIEUR ESAGE 1 / Espace des bambins, la relation entre l'extérieur et de l'intérieur

Prefabrication en béton / Eco-responsable

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Atmosphère / maturité et durabilité

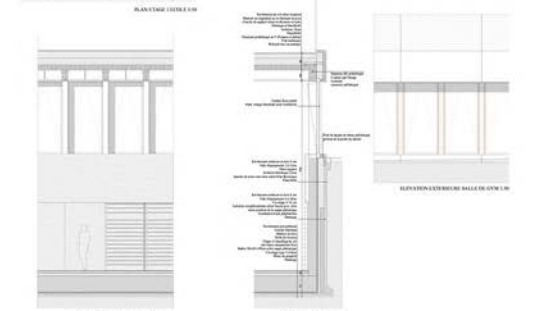
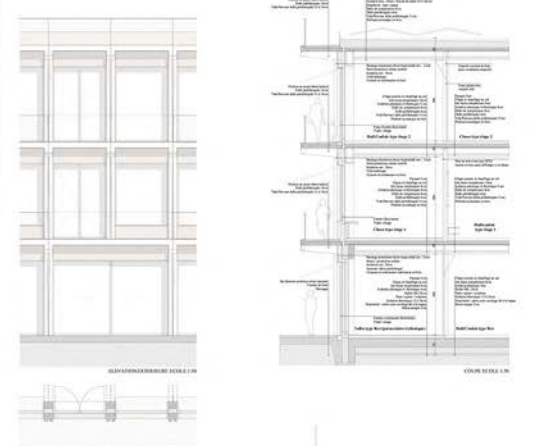
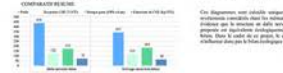
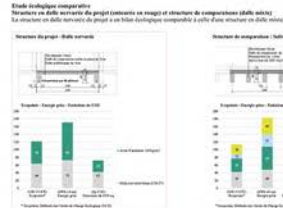
Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.

Le projet propose une ventilation naturelle et un confort thermique optimal, tout en respectant les surfaces végétales. Les surfaces végétales sont conçues pour maximiser l'impact positif sur l'environnement.



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**CLR Architectes SA**

Damien Chevalley

Véronique Iten

Patrick Longchamp

**2EME RANG - 2EME PRIX**  
**28. NEOCOLOR**

## 28. NEOCOLOR

Les auteurs du projet Neocolor dessinent, au travers de trois bâtiments d'implantation et de gabarits variés, un demi-groupe scolaire dense, tourné vers le futur quartier résidentiel qui remplacera l'usine de Caran d'Ache. En effet, celui-ci s'appuie sur la voie verte au Nord, le cordon arboré et le Chemin du Foron à l'Est et l'accès au futur parking des logements au Sud pour proposer un équipement public tournant le dos aux nuisances et s'ouvrant aux futurs habitants.

Bien que distincts, les trois volumes sont reliés par leurs sous-sol et par un couvert extérieur, qui dessine les parcours des utilisateurs, tout en leur conférant un caractère unitaire. Chacun de ces volumes accueille les trois parties principales du programme : les deux bâtiments d'enseignement, école et parascolaire, se situent respectivement au Nord et au Sud, alors que l'équipement sportif, composé de la salle de gymnastique et de l'espace extérieur de jeux, est mis au cœur du projet. Le jury estime que la solution volumétrique obtenue s'avère intéressante et qu'elle permet certainement d'assurer l'indépendance du programme, même s'il se questionne sur la pertinence d'une composition où l'école n'est pas au centre du dispositif.

L'école, développée sur trois niveaux hors-sols et un sous-sol, s'avère particulièrement dense. Bien que son organisation soit simple, que la répartition du programme soit adéquate et que ses locaux soient géométriquement bien proportionnés, elle présente des espaces de circulation et de rencontre insuffisants. Ceci est particulièrement perceptible au 1er et au 2ème étage, où ces derniers sont réduits à de simples couloirs autour d'un petit escalier central, insuffisant à lui seul pour faire fonctionner l'équipement, et ne respectant pas les règles d'évacuation en cas d'incendie.

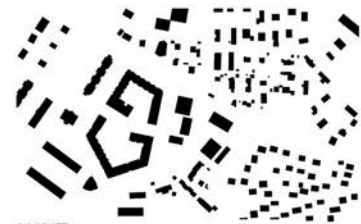
Le bâtiment Sud, partiellement enterré, profite de la pente naturelle du terrain pour s'ouvrir tantôt sur la cour de l'école au rez-de-chaussée, tantôt sur l'extérieur du site, au niveau inférieur. Le jury estime que cette organisation lui permet de répondre de manière adéquate aux besoins du réfectoire (bien qu'éloigné de l'école), du parascolaire et particulièrement à ceux des locaux pour les habitants du quartier, lesquels pourront être facilement utilisés en dehors des horaires scolaires.

Le tout est relié au sous-sol par un long couloir, sans lumière naturelle, avec des issues de secours très éloignées les unes des autres et ne permettant pas vraisemblablement l'accès des personnes à mobilité réduite. Celui-ci dessert aussi les vestiaires, des locaux divers et la salle de gymnastique, laquelle reçoit sur son toit l'espace de sport extérieur, grillagé, qui ne pourra répondre à tous les usages.

La structure du bâtiment est composée principalement de trames horizontales et verticales en bois, bien que les noyaux et les sous-sols soient en béton. Ces solutions techniques, ainsi que les matériaux naturels proposés pour les revêtements intérieurs

(terre crue, bois, linoléum) s'avèrent cohérents avec les préoccupations de la transition écologique et énergétique. Les façades en bois, protégées par des avant-toits en béton préfabriqué, répondent à ces contraintes tout en conférant au projet un caractère domestique.

Finalement, le jury salue le projet paysager qui tend à mettre en valeur le patrimoine naturel du site en le renforçant par endroit.



plan de situation 1/2000

**Préambule**

Le projet consiste en deux phases successives dans deux bâtiments adjacents situés dans le quartier de la ville et dans un quartier central et résidentiel qui sont groupés dans le quartier. Nous pourrions dire que le bâtiment résidentiel est un projet de réhabilitation et de rénovation de l'existant. Le projet consiste en deux phases successives dans deux bâtiments adjacents situés dans le quartier de la ville et dans un quartier central et résidentiel qui sont groupés dans le quartier. Nous pourrions dire que le bâtiment résidentiel est un projet de réhabilitation et de rénovation de l'existant. Le projet consiste en deux phases successives dans deux bâtiments adjacents situés dans le quartier de la ville et dans un quartier central et résidentiel qui sont groupés dans le quartier. Nous pourrions dire que le bâtiment résidentiel est un projet de réhabilitation et de rénovation de l'existant.

Cela consiste en deux phases de travaux de réhabilitation et de rénovation de l'existant. Le projet consiste en deux phases successives dans deux bâtiments adjacents situés dans le quartier de la ville et dans un quartier central et résidentiel qui sont groupés dans le quartier. Nous pourrions dire que le bâtiment résidentiel est un projet de réhabilitation et de rénovation de l'existant.



plan de situation 1/2000

**Tourage**

Le projet consiste en deux phases de travaux de réhabilitation et de rénovation de l'existant. Le projet consiste en deux phases successives dans deux bâtiments adjacents situés dans le quartier de la ville et dans un quartier central et résidentiel qui sont groupés dans le quartier. Nous pourrions dire que le bâtiment résidentiel est un projet de réhabilitation et de rénovation de l'existant.



section de coupe 1/2000



plan de coupe sud-est 1/2000 - No. 1421-01



section de coupe 1/2000



photo de l'extérieur 1/2000



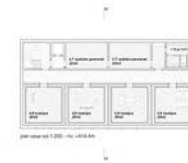
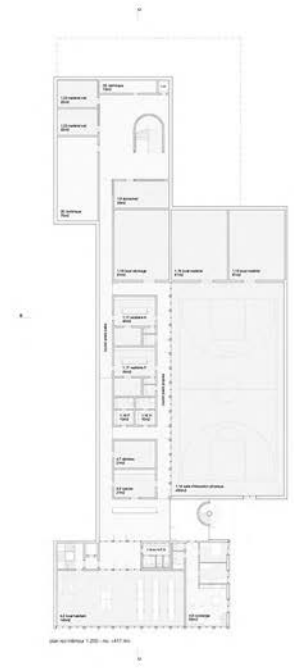
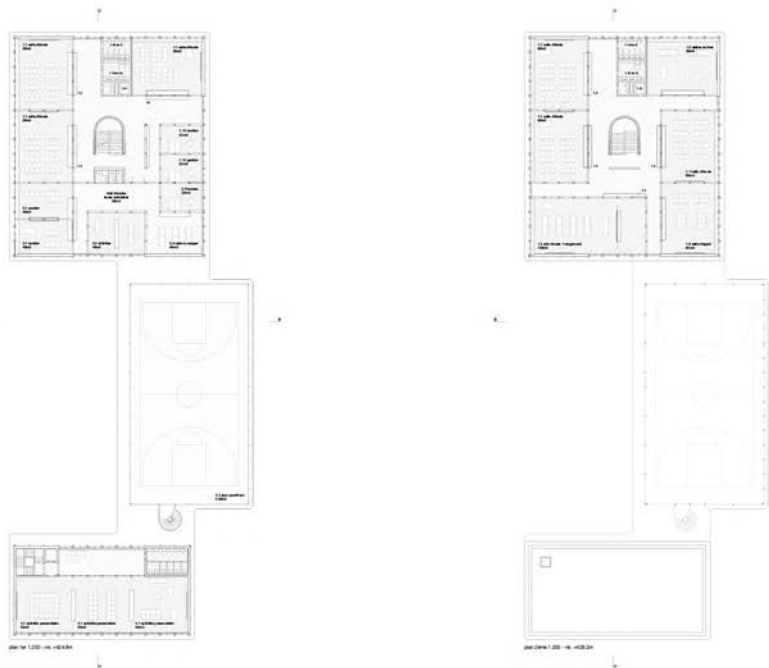
section de coupe 1/2000



section de coupe 1/2000

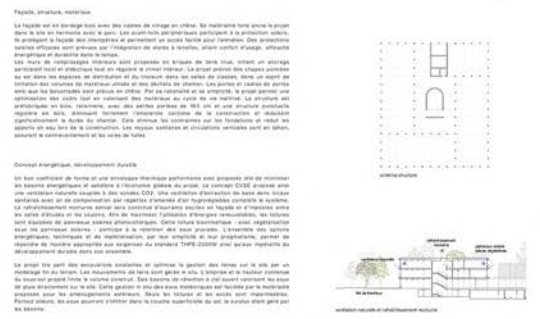
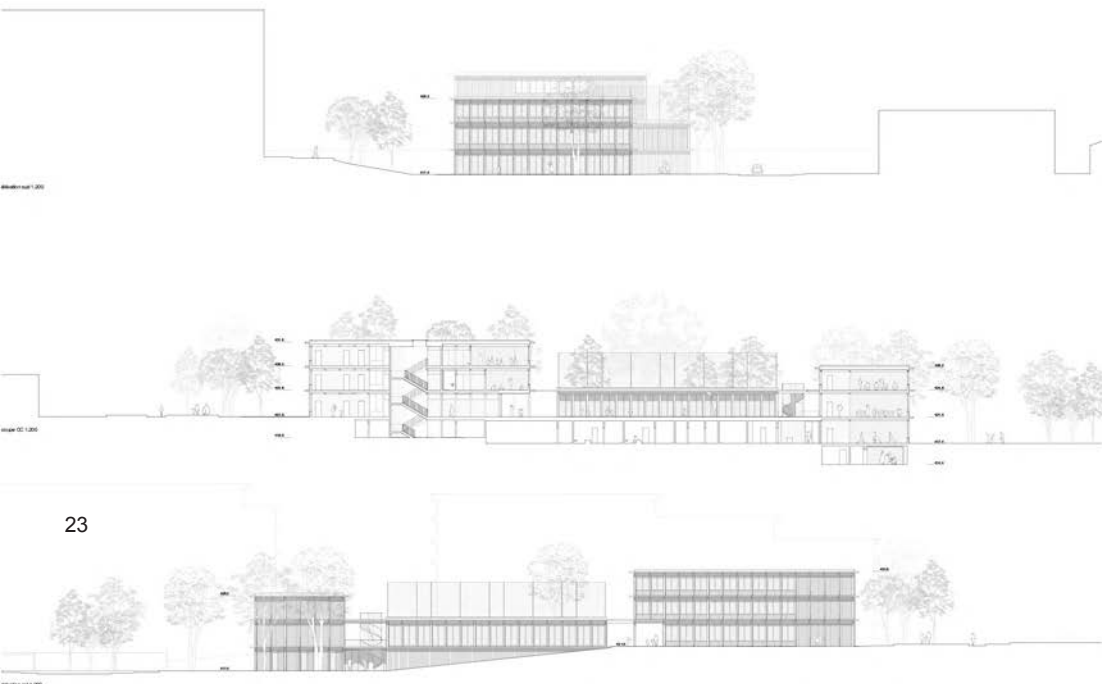


section de coupe 1/2000



Aménagement extérieur

Le programme insiste des bâtiments profils de la pierre comme de la liberté du site, via parcellement de conserver les arbres existants. Le projet des aménagements extérieurs s'appuie sur ce cadre bâti et s'inscrit dans la continuité des projets voisins adjacents et à venir. À l'ouest, protégé des accès routiers, le projet propose des aménagements extérieurs de qualité de manière à offrir un cadre de vie agréable et sûr. À l'est, un large espace de jeux est prévu, ainsi qu'un espace de détente et de loisir. Le programme insiste sur la qualité de l'air et la sécurité des enfants. Le projet propose des aménagements extérieurs de qualité de manière à offrir un cadre de vie agréable et sûr. À l'ouest, protégé des accès routiers, le projet propose des aménagements extérieurs de qualité de manière à offrir un cadre de vie agréable et sûr. À l'est, un large espace de jeux est prévu, ainsi qu'un espace de détente et de loisir. Le programme insiste sur la qualité de l'air et la sécurité des enfants. Le projet propose des aménagements extérieurs de qualité de manière à offrir un cadre de vie agréable et sûr.



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. Large windows and glass doors are visible on the ground floor. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the left and right sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Sylla Widmann Architectes SA**

Elsa Legoupil

Ludovic Chevalley

Marco Malgarini

Yves Beetschen

Kristina Sylla Widmann

Marc Widmann

**3EME RANG - 3EME PRIX**  
**9. PICO BOGUE**

## 9. PICO BOGUE

Les auteurs du projet PICO BOGUE proposent un bâtiment en adéquation avec le site, le patrimoine naturel, ainsi que le double usage de l'école avec des locaux pour le quartier. La complexité des enjeux trouve, dans le projet, une solution de qualité par sa compacité et l'originalité de ces propos.

L'implantation du projet au nord du périmètre permet de dégager des espaces extérieurs qui pourront profiter tant aux écoliers qu'aux jeunes du quartier. La consolidation de la végétation existante est accompagnée par la création d'un écran arborisé vers le nouveau quartier, en assurant un îlot vert de fraîcheur agréable. La proposition d'un double accès piéton, l'un au sud et l'autre au nord le long de la voie verte, garantit un flux indépendant pour les futurs usagers. Le jury estime bénéfique l'augmentation de la végétation mais se questionne sur l'éventuelle exigüité des surfaces minérales dédiées aux activités extérieures.

La répartition des programmes par étage est claire et permet aux différents usagers des fonctionnements indépendants. La compacité du projet est valable tant pour l'emprise au sol que pour sa hauteur qui se limite à deux étages sur rez-de-chaussée. La flexibilité d'exploitation de la salle de quartier avec le restaurant scolaire est appréciée, mais sa faisabilité reste à vérifier. La proposition des loggias extérieures avec des cages d'escalier ouvertes est innovante et permet des usages multiples pendant la journée scolaire. La forme proposée des salles de classe et du grand couloir de distribution sont intéressants. Il en va de même pour la recherche de transparence entre ces deux lieux de vie scolaire. Le jury regrette la présence de l'escalier central, qui questionne le choix de placer les escaliers au bout de l'édifice en dehors de l'enveloppe, solution qui handicape leurs usages lors des mois hivernaux.

L'expression architecturale du projet ainsi que sa matérialisation sont appréciées par le jury et correspondent aux attentes d'une société sensible à la transition énergétique et écologique. L'absence de frontalité occasionnée par le pliage du corps bâti élude la frontalité et introduit une forme de mouvement agréable. Ce choix réduit la perception du volume en introduisant une échelle presque domestique de l'ensemble, en symbiose avec l'environnement naturel. L'approche structurale mixte bois-béton ainsi que les revêtements en terre crue et bois des façades intérieures et extérieures est bien résolue, venant consolider le caractère organique de l'architecture.

Le jury a apprécié le projet par l'équilibre général des solutions proposées aux différentes échelles du projet. Ces approches innovantes sont la force de PICO BOGUE et en même temps en annoncent les limites pour aboutir à un projet de grande qualité.



SITUATION ET IMPLANTATION



AMENAGEMENTS EXTERIEURS



Les aménagements extérieurs accompagnent le projet tout en intégrant une vision de l'usage du terrain. Le projet s'inscrit dans le tissu urbain existant et les interventions sont pensées afin de créer des lieux de rencontre et des espaces de qualité. Tout en favorisant un cadre de vie agréable, différents aménagements sont créés tout autour du bâtiment selon les affinités : jardin en phase ouverte et semi-ouverte, allées pour les promeneurs et piétons, espaces de rencontre et de détente, allées pour les vélos, et enfin des espaces de rencontre et de détente, allées pour les vélos et piétons et enfin des espaces de rencontre et de détente.

Il s'agit de la partie EPI des 3 lots nouvellement construits au Foron. Le site de l'école est situé au bord du quartier du Foron. La limite avec le site existant est un véritable défi d'implantation qui nécessite une attention particulière. Au centre d'un tissu urbain, l'implantation du bâtiment doit être pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif. L'implantation doit être pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif. L'implantation doit être pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif.



Vue restaurant école



Vue salle de gym



FORME ET PROGRAMME

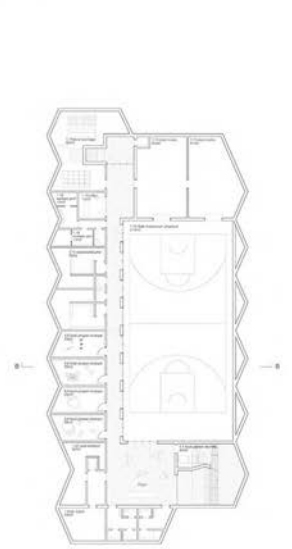
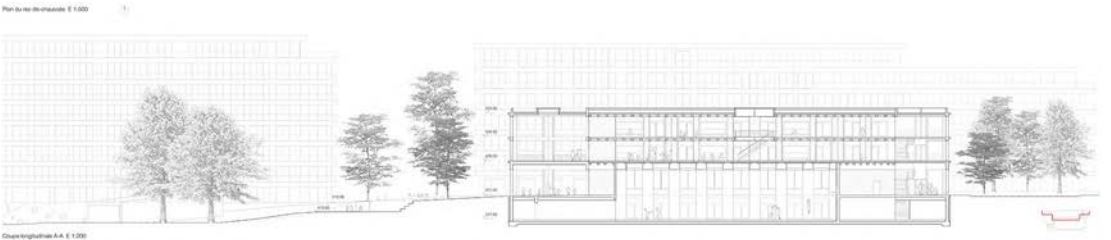
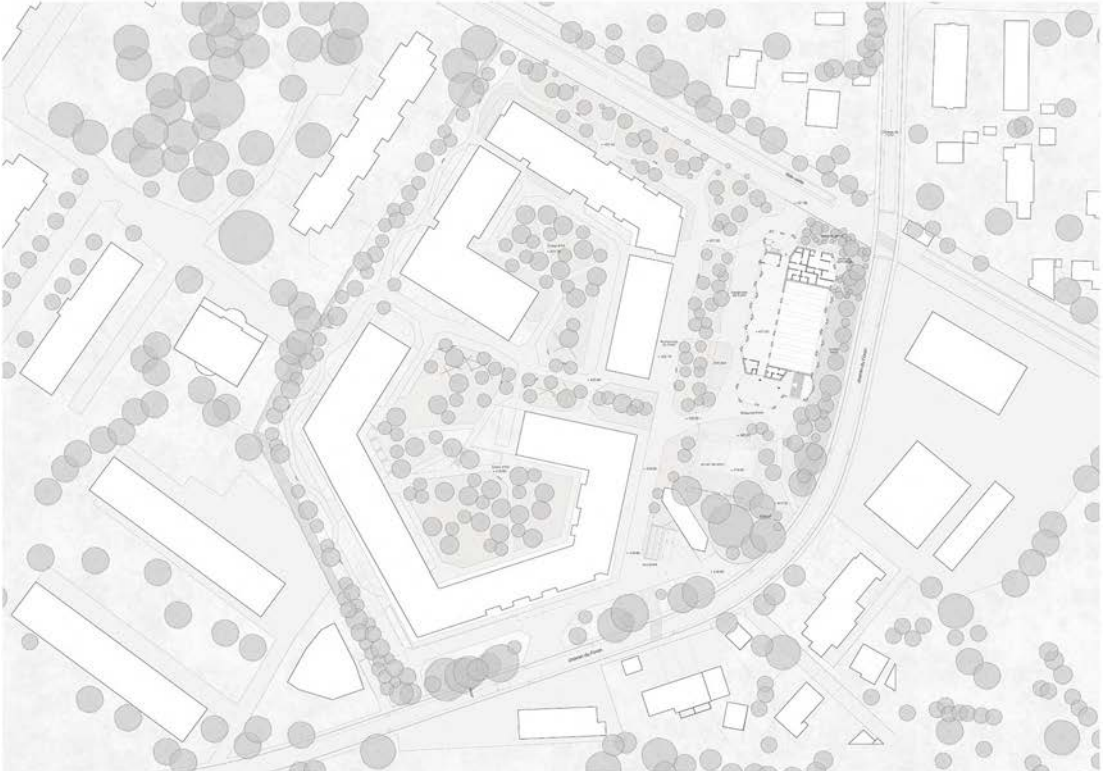
L'ÉCOLE ET SES USAGES

La répartition des programmes se fait par étage, afin de faciliter la gestion des espaces. Au sein de chaque niveau, les espaces sont répartis en fonction de leur usage et de leur rôle social. L'implantation du bâtiment est pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif. L'implantation doit être pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif.

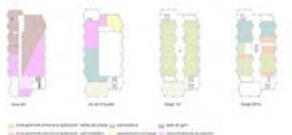
Les classes se trouvent réparties à l'étage inférieur, afin de faciliter la gestion des espaces. Au sein de chaque niveau, les espaces sont répartis en fonction de leur usage et de leur rôle social. L'implantation du bâtiment est pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif.

En continuant avec le thème du programme, l'école est pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif. L'implantation du bâtiment est pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif.

Le site de l'école, grâce à sa forme allongée, permet d'offrir une configuration de terrain qui favorise les échanges et les rencontres. L'implantation du bâtiment est pensée en fonction de son rôle social et de son rôle éducatif.



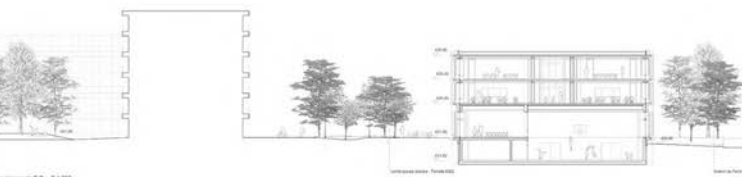
Bas-relief E 1200



Organisation



Plan de situation de l'école E 1200



coupe transversale E 1200



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper floor with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a wooden playground structure. Several people, including children and adults, are depicted in various activities around the building and playground. The overall scene is bright and airy, suggesting a sunny day.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Atelier March SA**

Juan Madrinan  
François Dulong  
Mélanie Boesch  
Céline Zbinden  
Morgane Voirol  
Alix Falquet

**4EME RANG - 4EME PRIX**  
**17. DIABOLO**

## 17. DIABOLO

Le projet Diabolo s'implante sur le terrain sous la forme d'un seul et long bâtiment, articulé en trois parties, ce qui lui permet de créer une succession de volumes bâtis et de vides. Il tisse le lien avec le futur quartier résidentiel en s'implantant parallèlement aux façades des îlots puis le volume bâti est brisé en direction du Chemin du Foron, pour se retourner vers ce dernier, en exploitant subtilement la légère déclivité du terrain.

Bien que présentant, à première vue, une masse construite importante, les rez-de-chaussée, partiellement évidés, adoucissent cet effet. Ils présentent des percements au droit des articulations qui tantôt mettent en relation les trois espaces extérieurs majeurs (préau des petits au Nord du dispositif, préau des grands au centre et esplanade des habitants au Sud), tantôt abritent des surfaces couvertes pour les enfants. Les perspectives visuelles obtenues, appréciées par le jury, garantissent la fluidité des circulations (protégées des intempéries) et ouvrent le demi-groupe scolaire au paysage environnant.

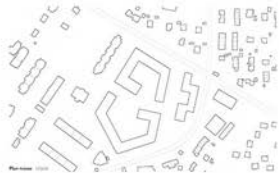
Le rez-de-chaussée accueille les locaux du parascolaire, le restaurant scolaire et la salle de rythmique (cette dernière isolée du reste du programme commun). Les différents halls d'accès se situent faces aux dilatations extérieures et renforcent ainsi le l'accueil de la communauté scolaire. Toutefois, les surfaces intérieures de ces derniers, tout comme les escaliers menant aux niveaux supérieurs, sont jugées insuffisantes.

Les deux étages suivants accueillent la majorité du programme de l'école, avec notamment les salles de classe (réparties sur les deux niveaux), les différents locaux administratifs, l'appartement du concierge et la salle des maîtres, éloignée en revanche des locaux d'enseignement. Si bien que les salles de classes soient bien proportionnées, les couloirs s'avèrent trop long et exigus (malgré leur ouverture vers le paysage) et ne résolvent pas les évacuations en cas d'incendie. Ces derniers relient, au premier niveau, l'école avec l'espace de jeux sportifs extérieur, nécessairement grillagé et donc limité pour la les activités des enfants. Situé sur la salle de gymnastique et sans accès dédié aux personnes à mobilité réduites, il ne pourrait répondre convenablement aux besoins et usages des habitants du quartier.

La salle de gymnastique et ses salles annexes sont partiellement enterrées et s'ouvrent, au Sud, sur l'esplanade des habitants, quelque peu éloignée du quartier résidentiel même si visible au travers des façades vitrées de cette dernière.

La composition rationnelle de l'ensemble et les portées contrôlées permette au projet de proposer une structure mixte bois-béton (soi-disant partiellement décarbonée ou recyclée, ce qui resterait à confirmer), utilisées à la fois pour les parties enterrées et pour celles du système porteur primaire et sismique, que pour les dalles et les façades. Ces dernières, ventilées, reprennent la rationalité du plan et proposent des solutions visant à réduire les impacts de la surchauffe estivale tout en maximisant l'apport de lumière naturelle. Les espaces intérieurs, quant à eux, sont séparés les uns des autres par des murs en terre cuite.

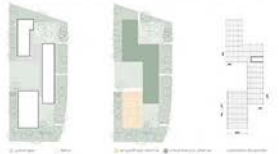
Les aménagements extérieurs présentent quant à eux une importante surface en terre pierre, qu'il conviendrait de remplacer par d'autres solutions plus adaptées aux activités des enfants, et ce malgré leur degré de perméabilité. Le sol en béton des parties couvertes serait issu de la démolition de l'usine Caran d'Ache, idée louable qui resterait à confirmer.



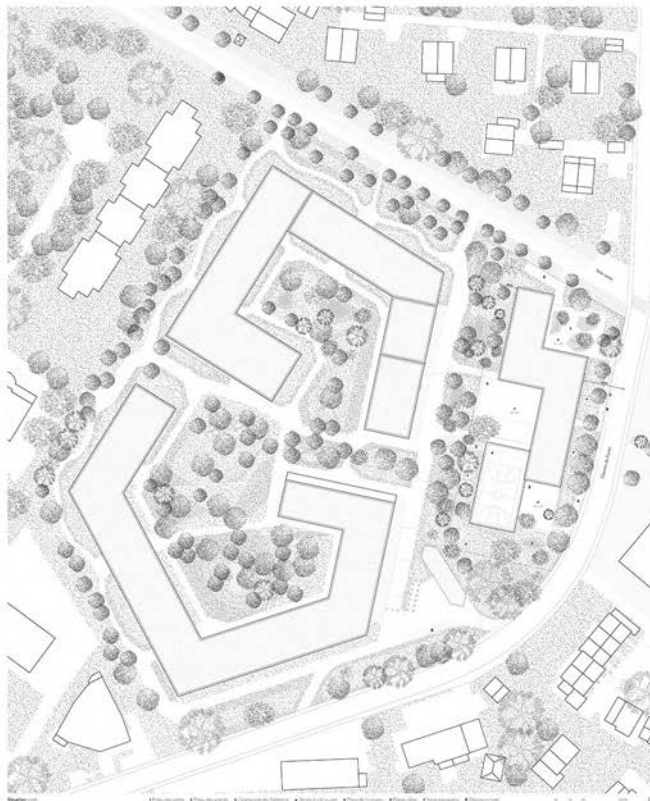
**Part architecturale**  
L'architecture est conçue pour offrir un cadre de vie agréable et éducatif. Les bâtiments sont conçus pour être fonctionnels et durables, avec une attention particulière portée sur la qualité de l'espace public et la végétation.

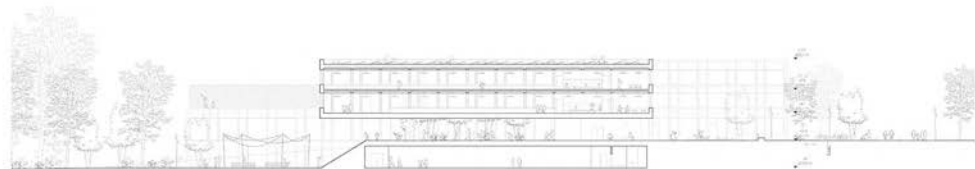


**Concept**  
Le concept architectural vise à créer un environnement éducatif et récréatif. Les bâtiments sont conçus pour être fonctionnels et durables, avec une attention particulière portée sur la qualité de l'espace public et la végétation.

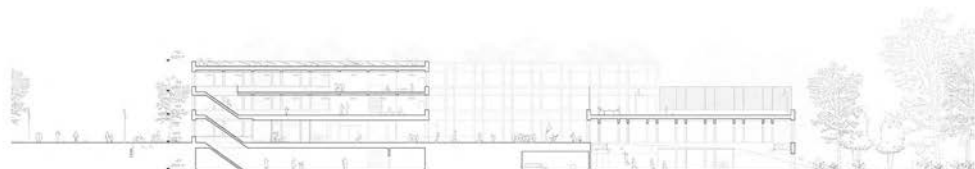


**Concept paysager**  
Le concept paysager vise à créer un environnement éducatif et récréatif. Les bâtiments sont conçus pour être fonctionnels et durables, avec une attention particulière portée sur la qualité de l'espace public et la végétation.

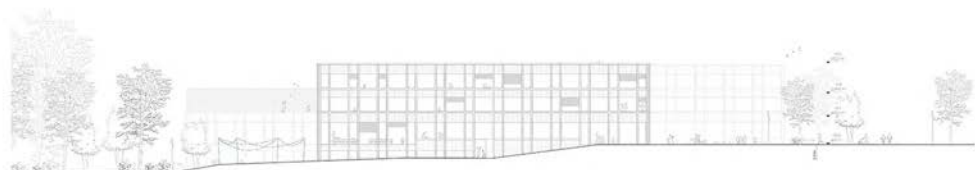




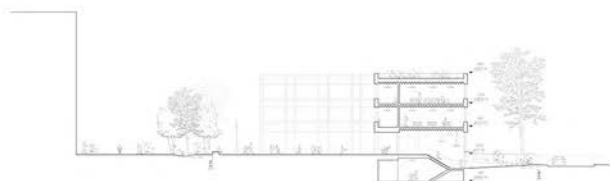
Élévation sud-est



Élévation sud-est



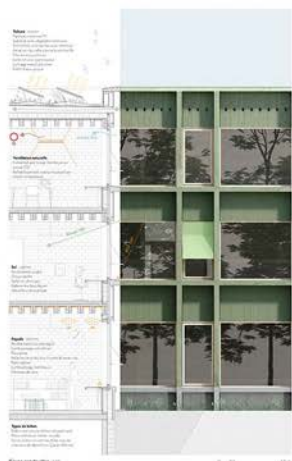
Élévation sud-est



Élévation sud-est



Élévation sud-est



Le projet de construction de ce groupe scolaire est une véritable aventure architecturale. Il s'agit de créer un espace éducatif moderne, ouvert et accueillant, qui répond aux besoins des élèves et des enseignants. Le bâtiment est conçu pour favoriser l'apprentissage par projets et l'interaction entre les élèves. Les espaces sont conçus pour être flexibles et adaptables à différents types d'activités. Les matériaux utilisés sont de qualité et durables, et les finitions sont soignées. Le projet a été réalisé en collaboration avec les acteurs locaux et les habitants du quartier. Le résultat est un bâtiment moderne et innovant, qui sera un véritable lieu de vie pour les élèves et les enseignants.



Plan de base

- 1. Accueil
- 2. Bureau
- 3. Salle de réunion
- 4. Salle de travail
- 5. Salle de lecture
- 6. Salle de sport
- 7. Salle de musique
- 8. Salle de danse
- 9. Salle de théâtre
- 10. Salle de cinéma
- 11. Salle de conférence
- 12. Salle de séminaire
- 13. Salle de formation
- 14. Salle de conseil
- 15. Salle de médiation
- 16. Salle de médiation
- 17. Salle de médiation
- 18. Salle de médiation
- 19. Salle de médiation
- 20. Salle de médiation
- 21. Salle de médiation
- 22. Salle de médiation
- 23. Salle de médiation
- 24. Salle de médiation
- 25. Salle de médiation
- 26. Salle de médiation
- 27. Salle de médiation
- 28. Salle de médiation
- 29. Salle de médiation
- 30. Salle de médiation
- 31. Salle de médiation
- 32. Salle de médiation
- 33. Salle de médiation
- 34. Salle de médiation
- 35. Salle de médiation
- 36. Salle de médiation
- 37. Salle de médiation
- 38. Salle de médiation
- 39. Salle de médiation
- 40. Salle de médiation
- 41. Salle de médiation
- 42. Salle de médiation
- 43. Salle de médiation
- 44. Salle de médiation
- 45. Salle de médiation
- 46. Salle de médiation
- 47. Salle de médiation
- 48. Salle de médiation
- 49. Salle de médiation
- 50. Salle de médiation
- 51. Salle de médiation
- 52. Salle de médiation
- 53. Salle de médiation
- 54. Salle de médiation
- 55. Salle de médiation
- 56. Salle de médiation
- 57. Salle de médiation
- 58. Salle de médiation
- 59. Salle de médiation
- 60. Salle de médiation
- 61. Salle de médiation
- 62. Salle de médiation
- 63. Salle de médiation
- 64. Salle de médiation
- 65. Salle de médiation
- 66. Salle de médiation
- 67. Salle de médiation
- 68. Salle de médiation
- 69. Salle de médiation
- 70. Salle de médiation
- 71. Salle de médiation
- 72. Salle de médiation
- 73. Salle de médiation
- 74. Salle de médiation
- 75. Salle de médiation
- 76. Salle de médiation
- 77. Salle de médiation
- 78. Salle de médiation
- 79. Salle de médiation
- 80. Salle de médiation
- 81. Salle de médiation
- 82. Salle de médiation
- 83. Salle de médiation
- 84. Salle de médiation
- 85. Salle de médiation
- 86. Salle de médiation
- 87. Salle de médiation
- 88. Salle de médiation
- 89. Salle de médiation
- 90. Salle de médiation
- 91. Salle de médiation
- 92. Salle de médiation
- 93. Salle de médiation
- 94. Salle de médiation
- 95. Salle de médiation
- 96. Salle de médiation
- 97. Salle de médiation
- 98. Salle de médiation
- 99. Salle de médiation
- 100. Salle de médiation



Plan de base

- 1. Accueil
- 2. Bureau
- 3. Salle de réunion
- 4. Salle de travail
- 5. Salle de lecture
- 6. Salle de sport
- 7. Salle de musique
- 8. Salle de danse
- 9. Salle de théâtre
- 10. Salle de cinéma
- 11. Salle de conférence
- 12. Salle de séminaire
- 13. Salle de formation
- 14. Salle de conseil
- 15. Salle de médiation
- 16. Salle de médiation
- 17. Salle de médiation
- 18. Salle de médiation
- 19. Salle de médiation
- 20. Salle de médiation
- 21. Salle de médiation
- 22. Salle de médiation
- 23. Salle de médiation
- 24. Salle de médiation
- 25. Salle de médiation
- 26. Salle de médiation
- 27. Salle de médiation
- 28. Salle de médiation
- 29. Salle de médiation
- 30. Salle de médiation
- 31. Salle de médiation
- 32. Salle de médiation
- 33. Salle de médiation
- 34. Salle de médiation
- 35. Salle de médiation
- 36. Salle de médiation
- 37. Salle de médiation
- 38. Salle de médiation
- 39. Salle de médiation
- 40. Salle de médiation
- 41. Salle de médiation
- 42. Salle de médiation
- 43. Salle de médiation
- 44. Salle de médiation
- 45. Salle de médiation
- 46. Salle de médiation
- 47. Salle de médiation
- 48. Salle de médiation
- 49. Salle de médiation
- 50. Salle de médiation
- 51. Salle de médiation
- 52. Salle de médiation
- 53. Salle de médiation
- 54. Salle de médiation
- 55. Salle de médiation
- 56. Salle de médiation
- 57. Salle de médiation
- 58. Salle de médiation
- 59. Salle de médiation
- 60. Salle de médiation
- 61. Salle de médiation
- 62. Salle de médiation
- 63. Salle de médiation
- 64. Salle de médiation
- 65. Salle de médiation
- 66. Salle de médiation
- 67. Salle de médiation
- 68. Salle de médiation
- 69. Salle de médiation
- 70. Salle de médiation
- 71. Salle de médiation
- 72. Salle de médiation
- 73. Salle de médiation
- 74. Salle de médiation
- 75. Salle de médiation
- 76. Salle de médiation
- 77. Salle de médiation
- 78. Salle de médiation
- 79. Salle de médiation
- 80. Salle de médiation
- 81. Salle de médiation
- 82. Salle de médiation
- 83. Salle de médiation
- 84. Salle de médiation
- 85. Salle de médiation
- 86. Salle de médiation
- 87. Salle de médiation
- 88. Salle de médiation
- 89. Salle de médiation
- 90. Salle de médiation
- 91. Salle de médiation
- 92. Salle de médiation
- 93. Salle de médiation
- 94. Salle de médiation
- 95. Salle de médiation
- 96. Salle de médiation
- 97. Salle de médiation
- 98. Salle de médiation
- 99. Salle de médiation
- 100. Salle de médiation



Plan de base

- 1. Accueil
- 2. Bureau
- 3. Salle de réunion
- 4. Salle de travail
- 5. Salle de lecture
- 6. Salle de sport
- 7. Salle de musique
- 8. Salle de danse
- 9. Salle de théâtre
- 10. Salle de cinéma
- 11. Salle de conférence
- 12. Salle de séminaire
- 13. Salle de formation
- 14. Salle de conseil
- 15. Salle de médiation
- 16. Salle de médiation
- 17. Salle de médiation
- 18. Salle de médiation
- 19. Salle de médiation
- 20. Salle de médiation
- 21. Salle de médiation
- 22. Salle de médiation
- 23. Salle de médiation
- 24. Salle de médiation
- 25. Salle de médiation
- 26. Salle de médiation
- 27. Salle de médiation
- 28. Salle de médiation
- 29. Salle de médiation
- 30. Salle de médiation
- 31. Salle de médiation
- 32. Salle de médiation
- 33. Salle de médiation
- 34. Salle de médiation
- 35. Salle de médiation
- 36. Salle de médiation
- 37. Salle de médiation
- 38. Salle de médiation
- 39. Salle de médiation
- 40. Salle de médiation
- 41. Salle de médiation
- 42. Salle de médiation
- 43. Salle de médiation
- 44. Salle de médiation
- 45. Salle de médiation
- 46. Salle de médiation
- 47. Salle de médiation
- 48. Salle de médiation
- 49. Salle de médiation
- 50. Salle de médiation
- 51. Salle de médiation
- 52. Salle de médiation
- 53. Salle de médiation
- 54. Salle de médiation
- 55. Salle de médiation
- 56. Salle de médiation
- 57. Salle de médiation
- 58. Salle de médiation
- 59. Salle de médiation
- 60. Salle de médiation
- 61. Salle de médiation
- 62. Salle de médiation
- 63. Salle de médiation
- 64. Salle de médiation
- 65. Salle de médiation
- 66. Salle de médiation
- 67. Salle de médiation
- 68. Salle de médiation
- 69. Salle de médiation
- 70. Salle de médiation
- 71. Salle de médiation
- 72. Salle de médiation
- 73. Salle de médiation
- 74. Salle de médiation
- 75. Salle de médiation
- 76. Salle de médiation
- 77. Salle de médiation
- 78. Salle de médiation
- 79. Salle de médiation
- 80. Salle de médiation
- 81. Salle de médiation
- 82. Salle de médiation
- 83. Salle de médiation
- 84. Salle de médiation
- 85. Salle de médiation
- 86. Salle de médiation
- 87. Salle de médiation
- 88. Salle de médiation
- 89. Salle de médiation
- 90. Salle de médiation
- 91. Salle de médiation
- 92. Salle de médiation
- 93. Salle de médiation
- 94. Salle de médiation
- 95. Salle de médiation
- 96. Salle de médiation
- 97. Salle de médiation
- 98. Salle de médiation
- 99. Salle de médiation
- 100. Salle de médiation



Crédit photo: [unreadable]

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Roberto Ferrara**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**5EME RANG - 5EME PRIX  
34. REUNIS**

### 34. REUNIS

Tel le nouveau quartier de logements qui se dessine sur la parcelle voisine, le projet Réunis présente une composition de deux volumes situés respectivement au Nord et au Sud de la surface du concours. A géométrie simple, mais à hauteurs différentes, ils qualifient le vide créé entre eux-ci. Celui-ci reçoit la cour intérieure, claire et identifiable pour les futurs utilisateurs.

Les relations avec le nouveau quartier de logements ne sont toutefois pas directes, les vides étant décalés l'un par rapport à l'autre. Le bâtiment le plus élevé se situe d'ailleurs face au nouvel axe Est-Ouest du quartier, modifiant la perspective de ce dernier vers le paysage élargi. Le projet se situe par ailleurs à proximité du cordon végétal accompagnant le chemin du Foron, si bien que certains aménagements se situent à proximité voire partiellement sous la couronne des arbres. Finalement, il accueille tout naturellement les utilisateurs depuis la voir verte au travers d'un parvis.

Les surfaces de l'école, et celles du programme qui doit rester accessible en dehors des horaires d'ouverture de cette dernière, sont ainsi clairement identifiées. La zone sportive extérieure, située entre les deux volumes, permettrait un bon contrôle des activités des enfants, bien qu'elle semble de petite dimension.

Les salles de classe situées au 1er et 2ème étage du bâtiment Sud, sont disposées autour d'un noyau central, qui définit des surfaces de circulation quelque peu étroites, même si partiellement dilatées au Nord et au Sud. Le bâtiment Nord, accueillant notamment le parascolaire, s'organise de la même manière et présente aussi des locaux situés en façades et baignés de lumière naturelle. Les couloirs menant à ces derniers sont également quelque peu étroits.

Afin d'accéder au programme sportif scolaire, naturellement séparé de l'école, les enfants devront emprunter les surfaces extérieures. Ils devront ainsi être accompagnés à tout moment par les enseignants ou surveillants, situation certainement particulière du point de vue organisationnel. Ce bâtiment Nord dispose toutefois d'une entrée séparée identifiable et autonome, point apprécié par le jury.

La structure du bâtiment est conçue de manière modulaire selon des trames répétitives. La préfabrication des éléments en bois et béton qui la composent est ainsi privilégiée. Les matériaux représentatifs du projet se complètent par des murs en terre cuite pour les cloisonnements intérieurs non porteurs et par un revêtement métallique en façade, rappelant l'ancien caractère industriel du site.

# Réunis

## Lecture du site

La parcelle occupée par l'ancien hôtel d'été s'inscrit dans un contexte en plein développement au sein de la commune de Thonon. Ce terrain sera connecté au tissu de la ville par une intervention sous-jacente des qualités paysagères et des rapports entre les volumes construits et les espaces verts de détente.

Le futur site du quartier de Foron adossé à l'école de dessin, participe à la métamorphose du site et du paysage urbain. Ce quartier de logements prend la forme de deux barres parallèles délimitant un axe central et deux cours plus intimes autour desquels rayonnent les appartements. Par un jeu de terrasses en cascade, la volumétrie du complexe se montre également sensible à l'échelle du quartier de maisons situées au-delà de la voie verte.

## Implantation

La présence d'une parcelle dédiée aux équipements publics offre la possibilité de proposer une intervention aux caractéristiques complémentaires à celles de l'ilot de logements. Situé le long du chemin qui relie la voie verte au quartier, deux bâtiments de géométrie simple et de différentes hauteurs définissent un préau entre eux-ci. Ainsi, un totemisme espace de référence, ouvert et perméable, vient compléter le quartier. Les deux bâtiments, dont les volumes gèrent la transition d'échelle entre le nouveau quartier de Foron et le tissu urbain proche, composent un ensemble qui s'intègre doucement dans le site et dans son environnement.

## Programme

Le programme est reporté selon le fonctionnement propre au groupe scolaire : écoles, d'une part, et les locaux accessibles en dehors des horaires scolaires, de l'autre.

Le bâtiment abritant les fonctions couvertes au public joue le rôle de pivot entre la voie verte et le milieu scolaire. Son rez-de-chaussée se caractérise par un hall d'entrée qui se traverse comme une rue intérieure. On y trouve la salle pour les habitants du quartier qui peut être utilisée de façon indépendante ou en combinaison avec la salle de sport polyvalente. Ainsi, une grande flexibilité en terme d'usages est garantie. Le programme de l'accueil parascolaire se développe à l'étage : la réfectoire se situe à proximité des salles d'activités, facilitant la gestion des groupes d'enfants pendant la pause de midi. L'espace de circulation, généreux et baigné de lumière naturelle, s'offre en tant que lieu complémentaire pour le déroulement de travaux, lectures, jeux en petits groupes... Une entrée séparée en lien direct avec l'aquasour-monte-charge permet une livraison aisée des repas.

L'école tire parti de la topographie pour développer le programme sur quatre niveaux et réduire au minimum son empreinte au sol, au bénéfice de la cour de récréation. Son plan est conçu de façon à offrir plusieurs espaces d'apprentissage et de jeu en dehors des unités des classes. Ces dernières se concentrent aux étages supérieurs, avec un secteur dédié à l'enseignement spécialisé. Les locaux du corps enseignant et les salles spécialisées - arts visuels et rythmique - se trouvent au rez-de-chaussée.

## Aménagement paysager

L'aménagement paysager par sa conception, vise à renforcer l'identité du lieu public et les liens que celui-ci entretient avec l'environnement proche. De manière générale, les revêtements bitumineux seront réduits au minimum afin de favoriser l'infiltration des eaux et d'éviter les îlots de chaleur.

Les espaces extérieurs jouent sa résonance en trois secteurs : un espace d'accueil en relation avec la voie verte, la cour d'école et le cordon boisé qui agit comme espace tampon vers la Route du Foron.

La cour d'école agit comme un prolongement extérieur des bâtiments : effet qui s'accroît par la présence des préaux couverts en lien avec les entrées. Définit spatialement dans son périmètre, elle est conçue comme un lieu propice au jeu, à l'enseignement à l'air libre et au sport. Le préau est aménagé comme un petit parc à thème scolaire : des surfaces différenciées sont ponctuées par des plantations et complétées par un terrain de sport de 15x10 mètres.

Le cordon boisé vers la Route du Foron est reconnu en tant qu'élément paysager structurant du site. Ses arbres sont conservés et de nouvelles plantations renforcent son image de bande verte arborée.

# Demi-groupe scolaire Le Foron, Thonon



Station 12500

# Réunis

## Structure - construction - matériaux

L'identité des nouveaux bâtiments découle de la mise en œuvre d'une construction modulaire en bois, visible à l'intérieur comme à l'extérieur, à l'exception de la salle de sport.

Les deux bâtiments sont régis par une trame de 235cm de large. La portée maximale de 900cm, résultante du module de la classe, est maintenue partout sauf que dans la salle de gymnastique.

Les dalles mises en bois et béton recyclé se résument à un choix judicieux favorisant l'inertie thermique des constructions et de protection acoustique des espaces d'enseignement. De plus, elles peuvent aisément être préfabriquées en atelier par modules et montées sur place permettant de réduire sensiblement le délai des travaux de gros-œuvre et une partie des coûts de main d'œuvre. Dans le but de minimiser l'impact statique et en conséquence le volume d'excavation, la portée de la salle de sport est reprise par des poutres en béton préfabriqué reposant sur des piles conçues du même matériau.

La construction est complétée par des matériaux à faible impact environnemental tels que les briques en terre crue pour les murs non porteurs et des tôles nervurées en aluminium en lagages. Ces derniers résistent dans le temps sans demander d'entretien particulier et repoussent l'ancien caractère industriel du site. De cette construction, dérive une architecture sobre et chaleureuse, propice au jeu comme à l'enseignement, capable de s'intégrer doucement dans son contexte en affirmant le caractère public des bâtiments.

## Développement durable

Le projet répond aux exigences du développement durable et aux standards exigés par plusieurs facteurs.

Afin de minimiser l'impact d'énergie grise, les matériaux mis en œuvre viendront de filières locales (bois certifié de provenance suisse) et les parties en béton seront constituées de béton recyclé. Par le caractère des sous-sols, les mouvements de terre nécessaires à réaliser les parties enterrées des ouvrages seront réduits au minimum et profiteront en bonne partie des excavations issues de la démolition de l'ancien. La surface des toitures plates est traitée avec une végétation extensive, et pourra être équipée d'une installation de panneaux photovoltaïques d'environ 1200m<sup>2</sup>.

À l'échelle scolaire pour la production d'électricité sera couplée la géothermie pour la ventilation naturelle sera privilégiée. Les ouvertures en façade et en dessous des portes évacueront l'air chaud par effet cheminée vers les ouvertures en toiture.

Toute illumination sera réalisée avec des luminaires LED, gérés par un système centralisé de capteurs de luminosité, afin d'aligner l'intensité de l'éclairage avec les besoins réels. Un système de récupération des eaux pluviales sera utilisé pour le fonctionnement des toilettes, réduisant ainsi la consommation d'eau potable.



# Demi-groupe scolaire Le Foron, Thonon



Rez-de-chaussée 1:500



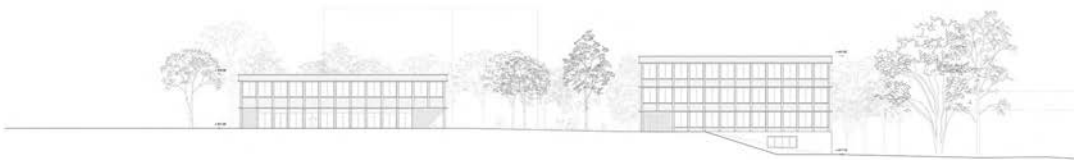
Rez-de-chaussée 1:200



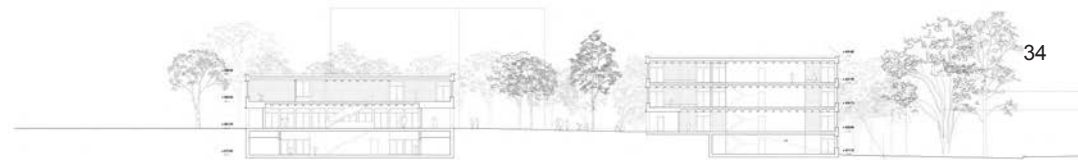
Niveau +1 1:200



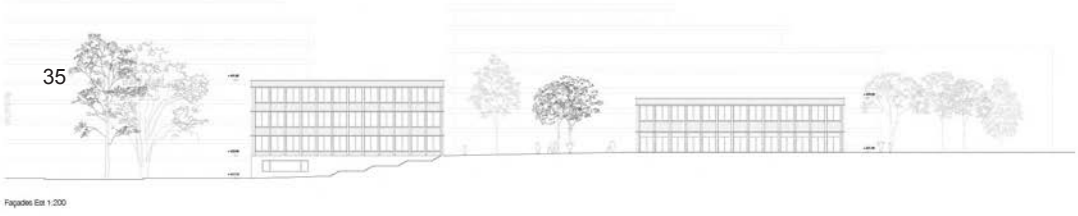
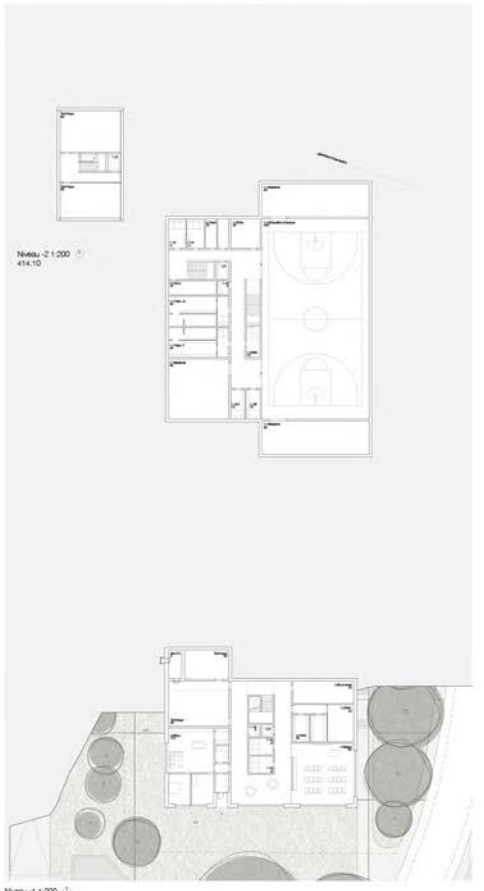
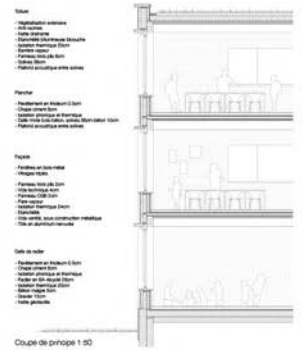
Niveau +2 1:200



Façades Ouest 1:200



Coupe longitudinale 1:300



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the left and right sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**MFA – Méline Ferré Architecture**

Méline Ferré

Aurore Haudry

Clémence Jeandot

**6EME RANG - 1ERE MENTION**

**3. MINE DE RIEN**

### 3. MINE DE RIEN

La composition de trois volumes autour d'un espace central est convaincante : elle renforce l'identité d'un site scolaire. Par contre, cette composition implique une multiplication des surfaces des façades ainsi qu'un résultat volumétrique considérable, ce qui pourrait se répercuter défavorablement sur le coût de réalisation.

Les aménagements extérieurs sont en adéquation avec la composition proposée: l'emmanchement au Sud de la parcelle permet de résoudre convenablement les différences altimétriques du terrain. Néanmoins, la surface de parvis, qui doit aussi accueillir des activités sportives en plain air, nécessiterait plusieurs adaptations au niveau du mobilier sportif ainsi que par rapport à la sécurité des élèves, en particulier sur la périphérie de cet air de jeu. La présence de quelques arbres supplémentaires dans la surface de la cour de récréation aurait été appréciée, notamment par rapport à la notion d'îlot de fraîcheur durant les journées de grande chaleur.

Les accès au site sont cohérents par rapport au contexte existant ainsi que par rapport au développement futur du secteur. Néanmoins, l'accès du côté Ouest, bien que relié avec le futur quartier, semble s'exprimer comme une « porte d'entrée » au site, ce qui entrave la cohérence géométrique de la composition où la cour d'accès définit clairement la centralité du site.

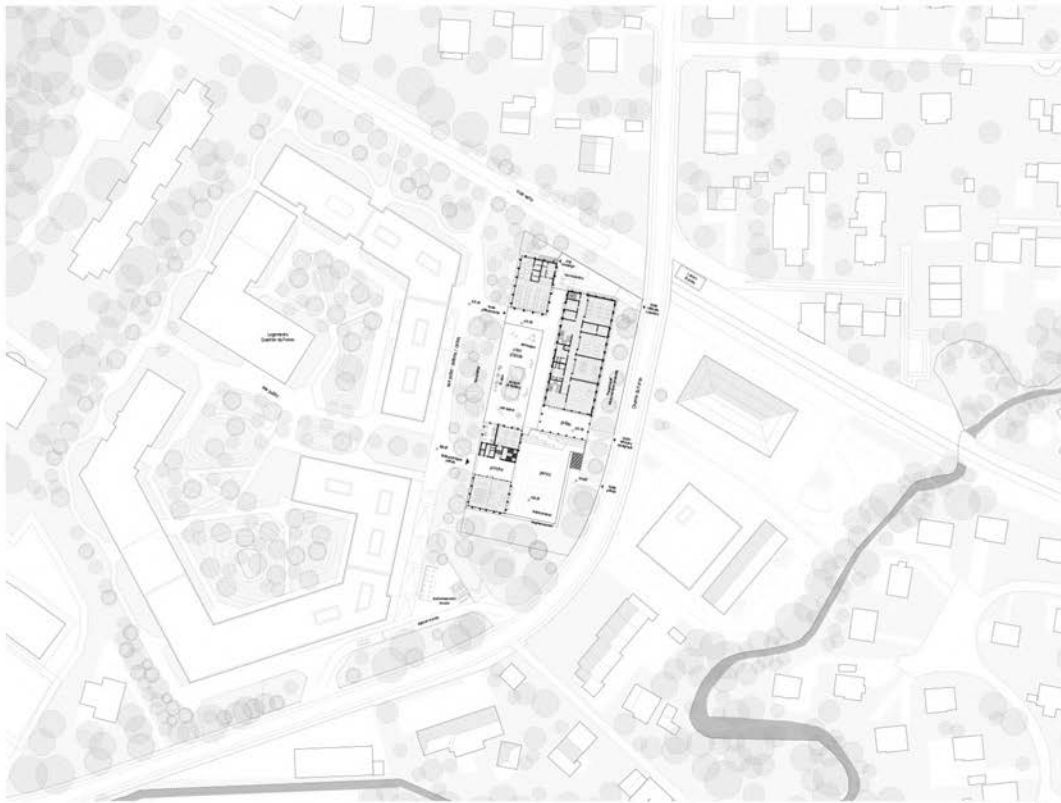
Bien que la volumétrie des trois objets soit, selon leurs proportions respectives, harmonieuse, une liaison couverte sous la forme d'un portique ou casquette aurait permis de protéger les élèves lors des journées de pluie, en particulier pendant les déplacements entre les différentes activités. En outre, l'éventuelle présence d'un portique de liaison aurait pu renforcer son rôle unificateur de la composition et améliorer la liaison entre le préau couvert et les différentes zones d'accès aux bâtiments.

En ce qui concerne l'aspect programmatique et fonctionnel, notamment pour l'organisation intérieure, le jury a relevé les observations suivantes :

- Les espaces communs, en particulier les circulations intérieures du bâtiment principal, manquent de générosité et de « respiration » : les couloirs n'ont pas de « dilatation », ce qui aurait permis d'offrir une diversification dans l'appropriation de l'espace.
- Le sous-sol du bâtiment principal accueille des surfaces de stationnement pour des voitures, ce qui produit un volume supplémentaire hors programme.
- L'accès et le fonctionnement indépendant de la salle de gymnastique pour d'autres utilisateurs est intéressante. Cependant, il est préjudiciable pour les élèves. En effet, le manque d'une relation directe, intérieure et protégée entre la salle de gymnastique et les activités scolaires, ne permettent qu'un accès depuis l'extérieur.
- L'escalier reliant la galerie à la salle de gymnastique fait partie intégrante de la

spatialité de la salle, ce qui n'est pas admis et n'apporte aucune qualité particulière au fonctionnement.

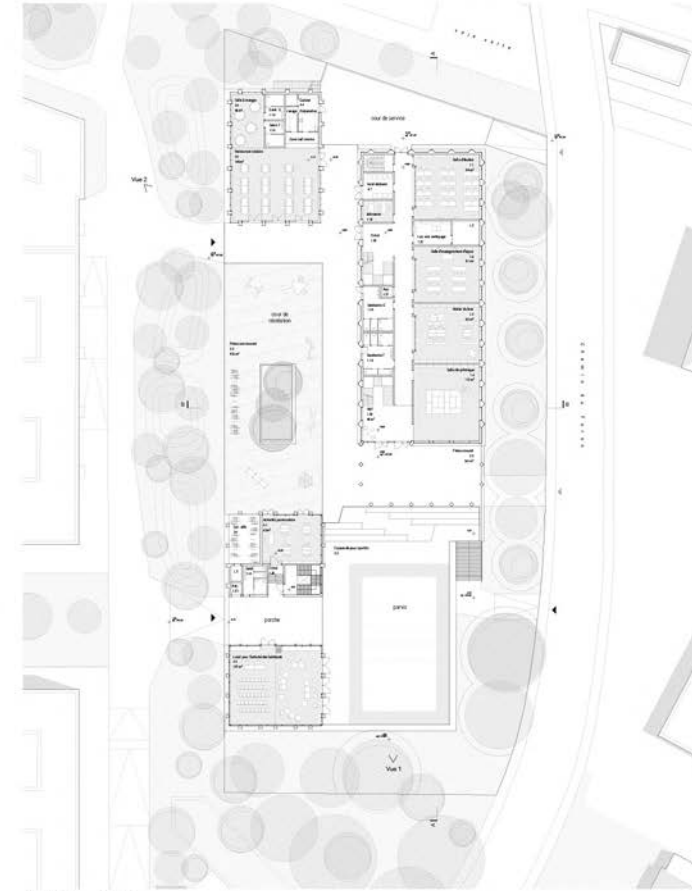
Sur le plan constructif, l'engagement vers des solutions de réemplois (béton de réemploi) est apprécié. Cependant, le type de solution proposée pour les façades est discutable, en particulier pour ce qui concerne la faisabilité de la mise en œuvre des parties horizontales faisant office de brise-soleil horizontaux : fixation, unité dimensionnelle des éléments récupérés, aspect homogène.



Plan Rez-de-Chaussée Haut 1/500



Plan Sous-sol et Rés bas 1/200



Plan Rés haut 1/200



Plan de situation 1/2500

Inscription urbaine

Le projet révisé de terrain s'inscrit dans un cadre net, niché entre l'alignement d'édifices existants à l'Ouest et le futur aménagement paysager structurant prévu à l'Est. Le partielle d'une forme très allongée est notamment définie par les limites plénières de l'accompagnement de parc et d'alignement. Dans le contexte d'une forte densité, les bâtiments du demi-groupe scolaire s'intègrent parfaitement à son tissu urbain existant. Le bâtiment central, implanté en limite de l'alignement local, accueille les espaces d'enseignements. Il s'accompagne en limite Ouest d'un ensemble composé du plateau couvert et de deux pavillons. Un au Nord (vestibule scolaire) est face au Sud (salles annexes et gymnase).

Les deux niveaux du double-dehors haut répondent aux enjeux de l'axe public structurel de la rue, à la topographie naturelle de site et au dialogue avec le 'tissu' existant. Cette partie, le volume de la salle de sport est particulièrement marqué par son accès par les deux façades. Ce choix permet de rendre accessibles les espaces de la salle de sport sans avoir à élargir l'alignement de la rue.



Accès

Les cheminements piétons sont les suivants : accès principal (accès des élèves, adultes, parents...). Il s'implante au Sud-Ouest de site, le long du cheminement piéton Ouest, afin de se relier à l'axe de circulation du quartier et à l'alignement minimal au Sud.

Accès automobile : Au Nord-Ouest, le long du cheminement scolaire pour les élèves arrivant de la voir verte à l'alignement local. Au Sud-Est, depuis le chemin de Foron, il permet d'accéder directement à la salle de sport sans avoir à franchir le hall du bâtiment central ni un escalier.

Les accès véhiculaires depuis le chemin de Foron : A l'Est, une rampe permet l'accès au parking souterrain réservé aux enseignants et aux parents. Au Nord-Est, accès de service du bâtiment central.

et des fonctions de restaurant scolaire.

Les établissements des différents établissements privés existants (20 places). Les établissements des villes sont rassemblés avec un local couvert avec le parking-école (20 places) et des places extérieures attenantes (20 places).



Volumétrie

Le projet est composé de trois bâtiments distincts qui, venant en dialogue avec le contexte du quartier (Le bâtiment central (134-120m), implémenté le long du chemin de Foron, est le plus important par son volume et sa hauteur (3 niveaux), il regroupe les activités principales de l'école. Il est composé de deux bâtiments plus petits (2 niveaux). Le pavillon Nord et son restaurant scolaire (160m) est implanté au Nord du site, en limite urbaine. Il s'inscrit dans la continuité des bâtiments existants (communes) implantés de l'autre côté de la nouvelle voirie piétonne. Au Sud, le pavillon poche (134-120m) accueille les salles annexes de groupe scolaire ainsi que la salle du quartier. C'est le point de mire de l'axe transversal de la voirie verte et participe de l'articulation entre les différents cheminements de Foron. Le bâtiment central et le pavillon Sud sont reliés par le double-dehors haut.

Usages

Pavillon Pouchin : lieu de convivialité.

Le RDC est composé d'une salle polyvalente au RDC (20) ainsi que de la salle polyvalente (15). Cette dernière s'ouvre largement sur le parc et dispose d'aménagements permettant d'intégrer le mobilier de la salle (chaises, tables etc.). D'une largeur et d'une hauteur (plafond) offrant la possibilité de choisir l'usage. Ce pavillon possède un fonctionnement indépendant des espaces scolaires, il peut ainsi être utilisé en dehors des heures de classe pour des usages de loisir.

Salle d'éducation physique (SE)

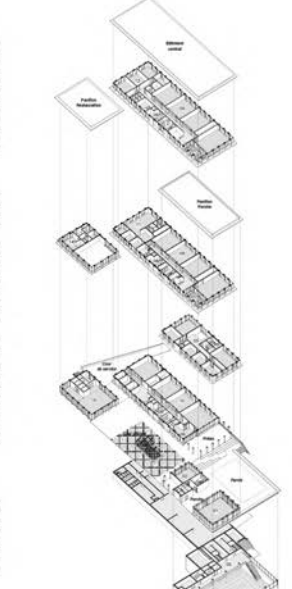
Séminaire, le niveau d'accès des vestiaires au RDC les en fait depuis la frange Est et un escalier extérieur permet d'y accéder directement depuis le parking. Cet accès permet également au bâtiment du quartier de bénéficier de son accès par le partielle paysagère au Sud. Au Nord, la terrasse au RDC (20) surplombe la salle d'éducation physique. Grâce notamment aux deux états, elle est en capacité d'accueillir tout type d'événements. Une rampe de production est située au même niveau pour faciliter la préparation lors d'événements importants. L'ensemble permet de desservir efficacement la salle polyvalente au RDC haut.

Mobilier central

Il s'agit d'un espace d'un axe de circulation Nord/Sud orienté à l'axe du terrain. Au Sud, dans les angles, la circulation assure une desserte (17) offrant des espaces polyfonctionnels avec des vues sur le parc et le paysage urbain.

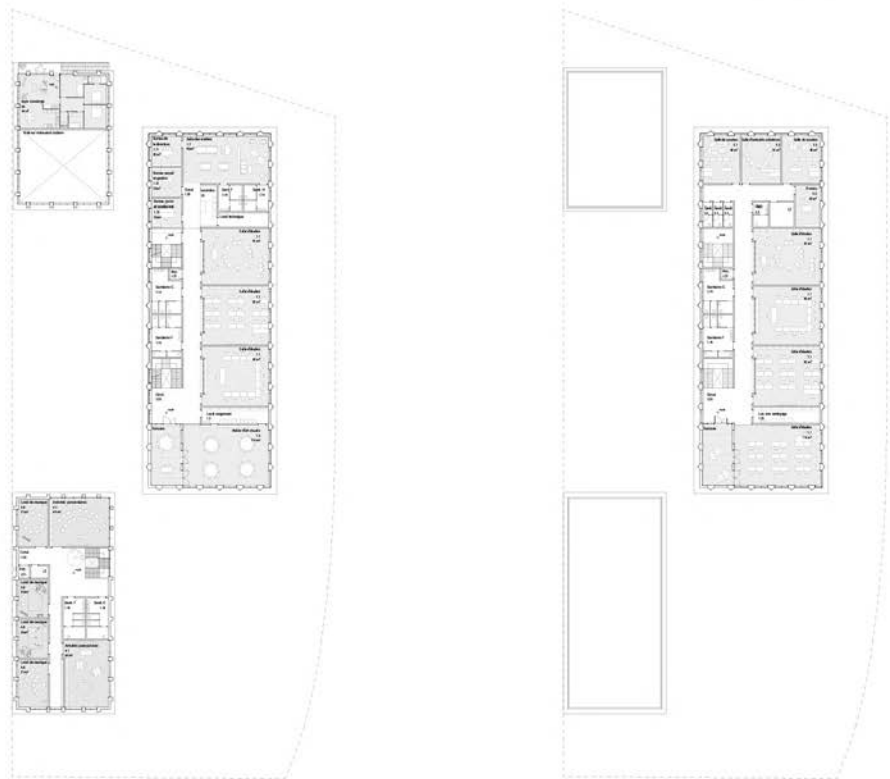
La frange Est du bâtiment (20) accueille les espaces annexes tels que les salles d'étude, de soutien, les locaux administratifs... Ces espaces sont tournés vers les autres et le paysage. La frange Ouest (20), plus vaste, organise les circulations verticales (escaliers et 1 escalier) ainsi que les vestiaires. Le hall (20) est l'articulation du parc et de la voirie. Il relie le plus souvent et la distribution. Pour des questions d'accessibilité, tous les programmes sont desservis par un escalier.

Au RDC, nous avons implanté les activités transversales (15) tel que l'atelier d'œuvre de la salle de gym (grandes tables individuelles). Des espaces multifonctionnels sont situés au Nord du bâtiment, ainsi que des salles d'enseignement (bureaux et salles des maîtres (11) et au 1<sup>er</sup> les salles d'enseignement spécial (12). Ces salles d'enseignement spécial (12) peuvent être utilisées pour des besoins spécifiques et peuvent être divisées en sections plus ou moins isolées et en lien avec l'ensemble de l'école. Une zone technique est située au Nord du bâtiment au RDC haut et bas.



Pavillon Restauration

La salle de restauration (15) est accessible directement depuis le 'tissu' existant. Elle offre un escalier extérieur direct accès de manière indépendante au logement du couloir (14). La salle de restauration dispose d'une double hauteur et s'articule avec la salle d'enseignement spécialisée. Elle est un bâtiment indépendant, c'est-à-dire qu'elle est directement accessible en dehors des heures de classe.

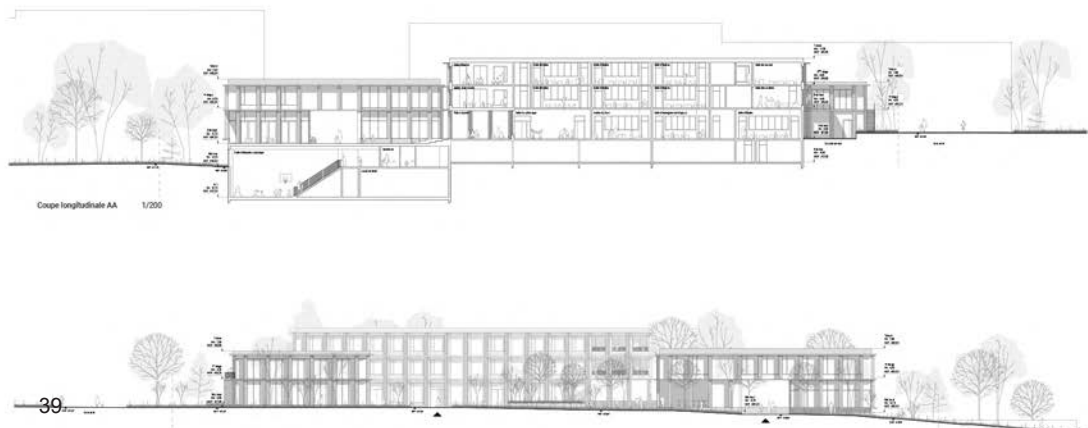


Plan Niveau 1 1/200

Plan Niveau 2 1/200



Vue 1 - Côté cour d'école depuis l'axe structurant du quartier



Coupe longitudinale AA 1/200



Elevation Est 1/200

Parti pris architectural

Notre conviction est que le site est un véritable gisement de données. Nous proposons en parallèle à la municipalité d'identifier d'autres gisements potentiels. Ces éléments contextuels qui ont été identifiés à la demande et à la mise en valeur d'un lieu de développement architectural du projet.

Les façades visent à être à la fois fonctionnelles et esthétiques tout en mettant en avant le béton en tant que matériau principal utilisé par son utilisation en remplissage. Les platines et les corniches en béton délimitent espaces et rythment la façade. Empruntant au vocabulaire classique, cette partie donne une identité au demi-groupe scolaire Le Foron. Les angles sautés et les poteaux en terre, permettent au bâtiment de dialoguer subtilement avec les maisons qui le délimitent.

Le travail sur la morphologie et le volume des volumes apporte une identité à chaque bâtiment. Cette forme abstraite met en valeur les volumes tout en créant une identité sautée et bariolée en bois local. Des volumes en terre verte apportent des éléments sur les façades en fonction des espaces et de la météo. Les murs face (pierre et terre) et les passages (pierre) sont également traités en bois. Le revêtement est traité par un enduit blanc épais.

Le toit de chausses des est traité comme un toit. Il est étudié pour devenir un grand espace ouvert abritant le jardin - terrain de sport. Ce dernier est une dalle de béton, soulève le terre décaillé du sol naturel.

Le toit de chausses est largement ouvert sur les différents cours. Ces plots de façade accompagnent de bancs de même facture que les poteaux.

Paysage

« Usage local et bois au Sud » sont deux éléments du projet en lien avec le site de Foron.

« Pensez à l'écologie » est un principe du projet de Foron. Il se positionne au-dessus de la dalle de sport naturelle du Nord. Il met en valeur la façade Sud et le plot, tel un nouveau foron. Pensez au Sud. Il donne à l'ensemble un lien avec le site de Foron. Ce parti pris est au grès des possibilités : cour d'école, espace de sport et terrain pour les événements particuliers.

« Des d'écologie » sont des projets accueillis depuis les différents bâtiments et en particulier du plot ouvert, cela fait le lien avec les nouveaux logements et équipements de Foron. Cette cour de l'aménagement urbain paysager, offre un espace de fraîcheur et de bien-être d'été. Les sols sont perméables, espaces de jeux en bois et acier. Les équipements sont en bois et en acier. Les équipements sont en bois et en acier.

- Cour de service au Nord, dédiée aux travailleurs et indépendante des autres espaces extérieurs de l'école, elle s'implante au plus proche de la restauration.

- L'implantation, élément dynamique, fait du passage et les alternatives entre le patio et le cour d'école, le plot ouvert et le toit. Dans la continuité de la dalle ouverte, il permet aux élèves de disposer de grands bancs d'attente de sport (sur le patio).

- Les espaces extérieurs (plot ouvert), accessibles depuis le bâtiment scolaire et possible d'organiser les espaces à disposition des enfants.

La perméabilité des sols a été maximisée avec de choix de matériaux adaptés (pierre, bois, béton, etc.) et le usage prévu. Les murs extérieurs sont réalisés sur le béton de foron, adaptés à leur développement : naturel, écorché, et soigné. Les sols sont ludiques et agréables.

Le projet est organisé en respectant une trame optimale de 3 mètres, tant du point de vue de la façade que de la structure. Le système est composé de deux systèmes distincts.

Intentions environnementales

- Haute efficacité énergétique  
L'objectif est de réaliser un bâtiment à haute efficacité énergétique. Les murs extérieurs sont réalisés en terre crue, avec un usage de bois local. Les murs extérieurs sont réalisés en terre crue, avec un usage de bois local.

- Énergie renouvelable  
Le projet est conçu pour être alimenté en énergie renouvelable. Les murs extérieurs sont réalisés en terre crue, avec un usage de bois local.

- Adaptation aux changements climatiques  
Le projet est conçu pour être résilient face aux changements climatiques. Les murs extérieurs sont réalisés en terre crue, avec un usage de bois local.

Le gestion des eaux pluviales se fera en partie par la rétention au niveau des toitures végétalisées. Nous prévoyons 70% de plantations et de matériaux perméables aux terres crues pour un abîmé d'eau dans les espaces extérieurs. L'eau de ruissellement en surface sera retenue en amont vers les cours des espaces extérieurs.

- Qualité et poids carbone  
Nous serons attentifs et étudierons tous les matériaux qui composent le bâtiment (béton, bois, etc.).

La mise en œuvre d'éléments de gestion en béton de foron, permet de garantir de même conditionnement le béton crue des façades tout en assurant leur perméabilité. Depuis la structure intérieure, chaque étage est en bois local Suisse, représente un puits de carbone pour le projet. Le choix de l'usage de matériaux à un usage de développement durable avec l'utilisation de matériaux locaux et de matériaux à faible empreinte carbone. Le béton des parties de l'infrastructure et des poteaux verticaux sera un béton recyclé avec un taux d'utilisation d'éléments recyclés supérieur à 20%. Des isolants biosourcés ou recyclés seront employés sur toute la surface, grande et petite surface, y compris en toiture, dans les murs et en murs.

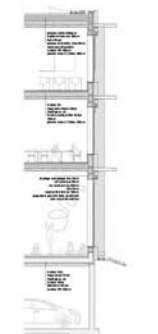
Concept structurel

Le projet est organisé en respectant une trame optimale de 3 mètres, tant du point de vue de la façade que de la structure. Le système est composé de deux systèmes distincts.

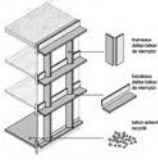
Un socle en poteaux et dalle en béton armé pour le niveau -1 et le rez-de-chaussée inférieurs, supporte la masse du bâtiment et son lien avec le terrain.

Un système de poteaux en bois pour les niveaux supérieurs, comprenant des poteaux, des poutres en planche mise en OUV / bois. Ce système répond aux normes en vigueur (incendie et acoustique) avec des poteaux principalement de 0 mètres jusqu'à 12 mètres, correspondant à la dalle d'une dalle de béton. En outre, ce système offre l'avantage d'être comme un chauffage rigide face aux forces horizontales telles que les séismes et les vents, améliorant significativement l'inertie des poteaux et la composition structurelle des poteaux et son isolation phonique. Le système est conçu pour être compatible avec les espaces. Les poteaux en béton au remplacement des poteaux en bois sont compatibles à la même performance du bâtiment.

La façade est constituée de matériaux minéraux recyclés, notamment des éléments de dalle préfabriqués de la construction de site. Cette façade est autonome, son toit, pour les poteaux verticaux ou les éléments horizontaux, assurent ainsi la stabilité globale de la construction en collaboration avec la structure en bois.



Principe de façade - Détail 1/50



Intégration de bois/concrète

An architectural rendering of a modern school building. The building is a long, two-story structure with a prominent glass facade and a series of white, cantilevered balconies. The balconies have glass railings and are supported by a grid of white columns. The ground floor is mostly glass, showing an open-plan interior. In front of the building is a green lawn with a playground area featuring several wooden play structures. People, including children and adults, are scattered throughout the scene, some on the balconies, some on the lawn, and some near the playground. The overall atmosphere is bright and airy, with a clear sky and some trees on the left and right sides of the frame.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**



**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Jianfeng Chen**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

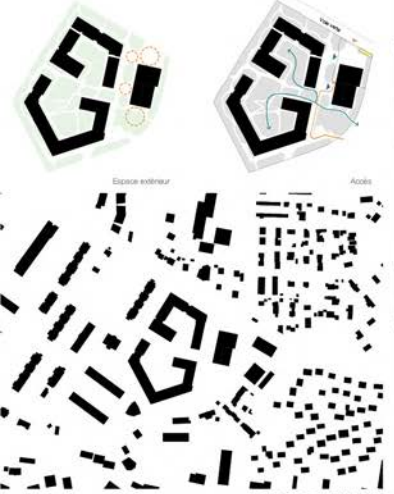
**PROJETS NON PRIMES  
2. MODERAT**



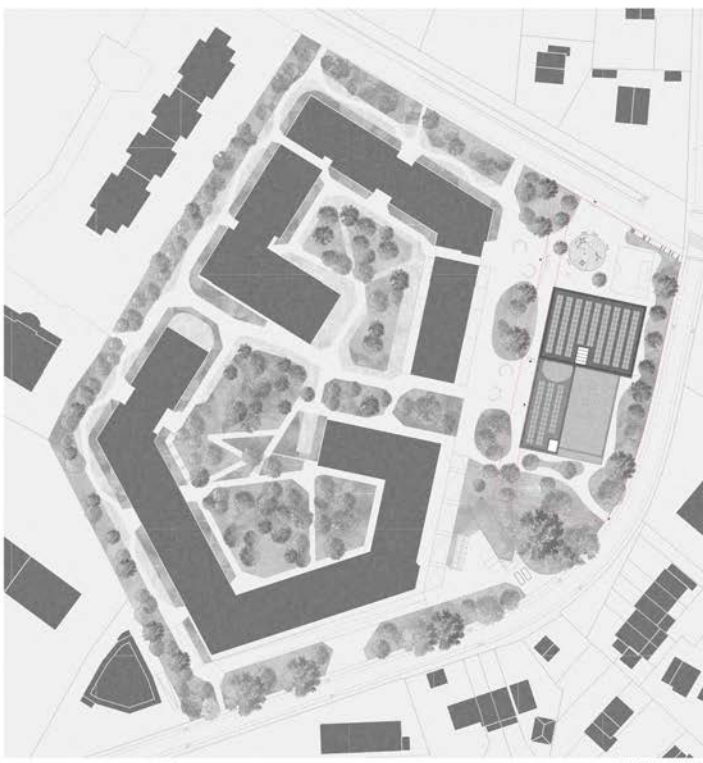


**Implantation**  
L'école de Forn s'inscrit dans un noyau central urbain et constitue un ensemble bâti avec deux grands foyers de logements. Le dialogue entre le quartier de logement et l'école est conçu comme un axe public vers la voie verte et le chemin de Forn. Le terrain est divisé au nord, limité par la voie verte et s'ouvre sur une partie douce vers le sud. Le projet vise à créer une grande surface publique au nord, offrant un point de contact avec le public et la voie verte. La salle d'éducation physique sera située, quant à elle, d'échelle sur la pente douce de manière à respecter le volume d'échelle. Tous les programmes sont groupés dans un seul bâtiment, composé de 3 volumes de hauteurs distinctes qui respectent les ambiances existantes. L'école, ses locaux des habitants ainsi que la pépinière et la salle d'éducation physique.

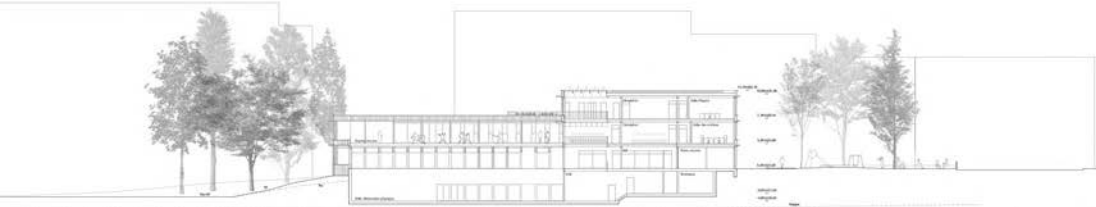
**Espace extérieur et école**  
Pour son implantation, le volume bâti génère 4 espaces extérieurs de caractères distincts. Deux d'entre eux se trouvent le long de l'axe public. Ils sont conçus autour de deux entités principales, celle du nord pour l'école et celle du sud pour les locaux des habitants, muséums et pépinière. Ces deux espaces de taille générale créent un lieu rencontré en lien avec le quartier de logement et permettent d'accueillir des événements de toute nature pendant les heures de pointe. Le jardin ouvert occupe la partie nord en limite avec la voie verte, offrant un accès pour les habitants hors heures scolaires et de détente. Un jardin fondé se trouve en cas de la parcelle qui participe à la gestion de l'eau pluviale. Un accès public au site de chemin de Forn et de l'axe public. Un accès public au site de chemin de Forn et de l'axe public. Un accès public au site de chemin de Forn et de l'axe public.



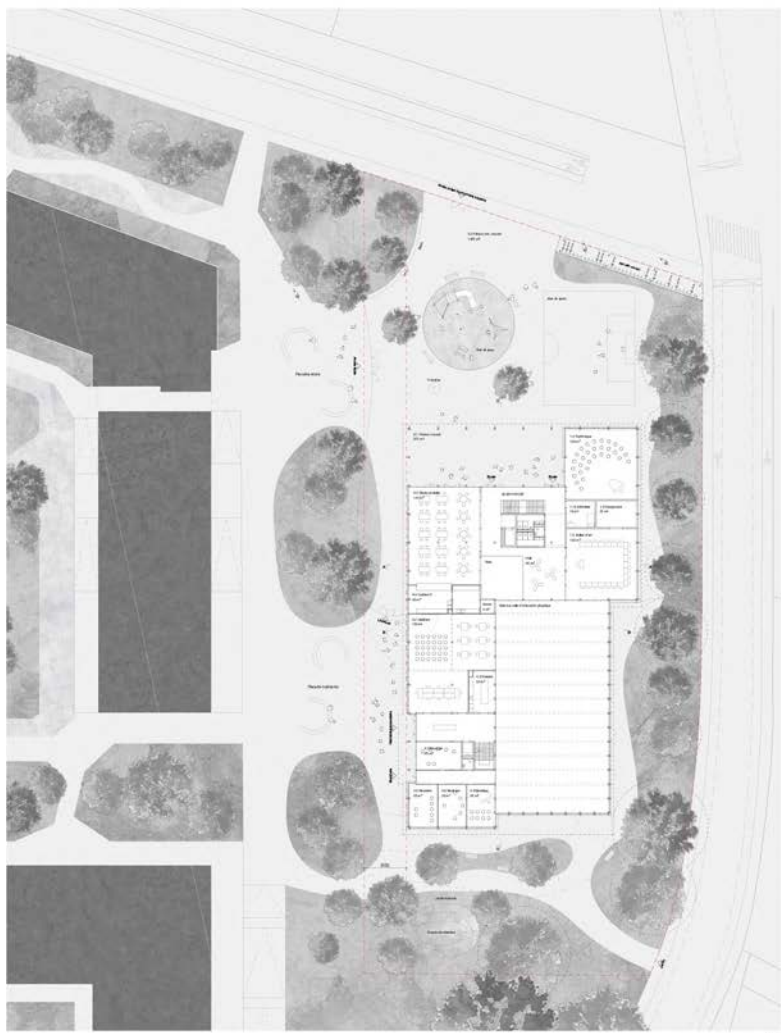
PLAN DE SITUATION 1:2500



PLAN MASSE 1:500



COUPE C-C 1:200

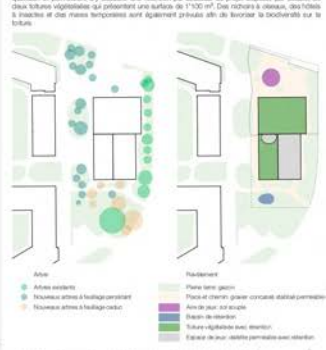


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE 1:200

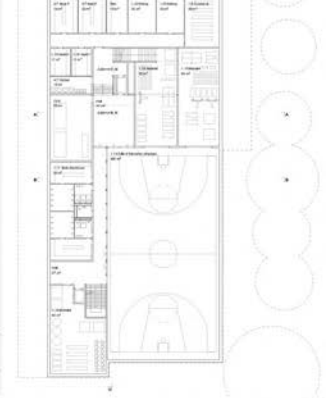
**Concept paysager et revêtement de sol**  
Le quartier de logement prévoit d'installer pépinière de sol et de concevoir deux cours avec une forte densité de plantation d'arbres. Dans l'axe de renforcer le caractère public de la courne entre les logements et l'école, le projet suggère de réduire la surface asphaltée dans cette zone, afin d'y intégrer deux cournes pépinières. Ces cournes seront à accueillir le flux des déplacements de l'école et la rampe d'accès de l'école. Elles offrent également des espaces verts en lien avec les activités commerciales du site de chemin de Forn et de l'axe public. Afin de compenser la surface asphaltée existante dans cette zone et de rendre la transition en limite de ces deux sites plus naturelle, le projet suggère une extension des talus dans la pépinière de l'école. Une courne allongée sera directement entre les végétaux et détermine le caractère de l'école qui garantit la sécurité des élèves.

Le long du chemin de Forn, tous les arbres protégés sont conservés. Ce projet total complète les plantations de l'ancien site de Caron d'Azhe et protège l'école des nuisances sonores. Le sol est conçu comme une surface de jeu, avec un sol souple, un terrain de sport, une courne pépinière avec des arbres ainsi qu'une fontaine. La disposition du projet privilégie un revêtement efficace en termes d'usage tout en garantissant une fluidité de déplacement dans le futur.

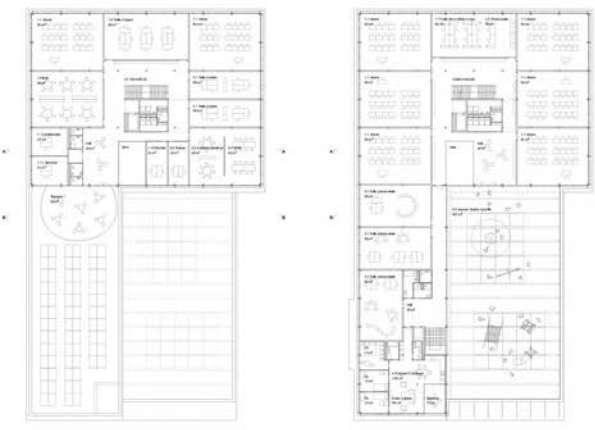
Un jardin fondé s'étend en bord de la parcelle du Sud. Cet espace vert permet l'intégration paysagère à cet ouvert de la gestion des eaux de pluie, tout en favorisant la biodiversité. Ce jardin fondé de parcelles distinctes pépinières et de pépinières qui offrent une ambiance calme et reposante. Des arbres à feuillage caducif et semi caducif apportent de la fraîcheur en été et créent une production de sol et offre tout le site de pépinière.



PLAN DU SOUS-SOL 1:200

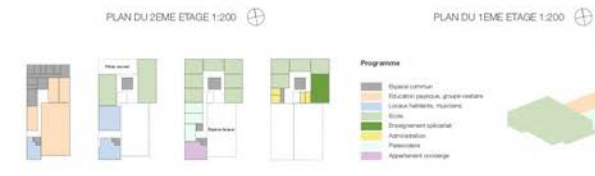


PLAN DU SOUS-SOL 1:200

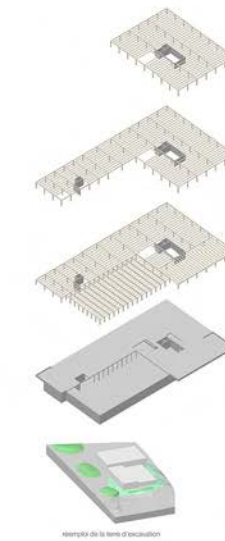


Concept énergétique et ventilation
Le concept énergétique et ventilation...
Le concept énergétique et ventilation...
Le concept énergétique et ventilation...

A propos de la ventilation, le projet privilégie un système de simple flux combiné avec la ventilation naturelle...
A propos de la ventilation, le projet privilégie un système de simple flux combiné avec la ventilation naturelle...
A propos de la ventilation, le projet privilégie un système de simple flux combiné avec la ventilation naturelle...



Le projet propose un seul Atteint qui héberge tous les programmes...
Le projet propose un seul Atteint qui héberge tous les programmes...
Le projet propose un seul Atteint qui héberge tous les programmes...



Concept structurel
Le choix des matériaux, forme des éléments...
Le choix des matériaux, forme des éléments...
Le choix des matériaux, forme des éléments...

Développement durable et économie
Le concept d'écologie et d'économie de la construction...
Le concept d'écologie et d'économie de la construction...
Le concept d'écologie et d'économie de la construction...

Le système constructif favorise la mise en place d'éléments préfabriqués...
Le système constructif favorise la mise en place d'éléments préfabriqués...
Le système constructif favorise la mise en place d'éléments préfabriqués...

Les choix des matériaux, d'une manière générale...
Les choix des matériaux, d'une manière générale...
Les choix des matériaux, d'une manière générale...

Tuiles
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

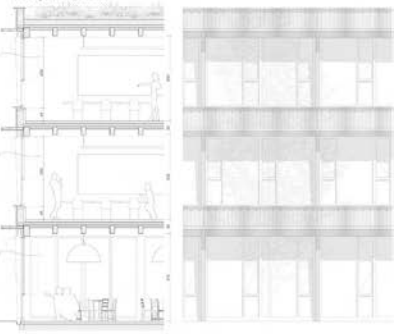
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

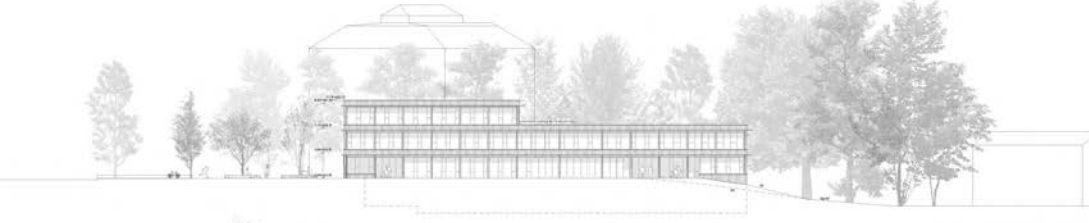
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...

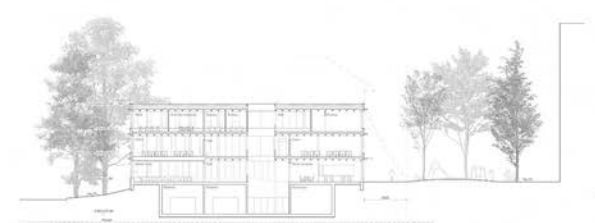
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...
Panneaux photovoltaïques et gaines thermiques...



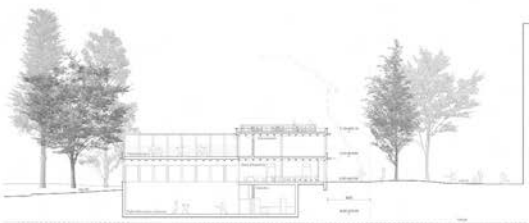
COUPE 1-50, ELEVATION 1-50



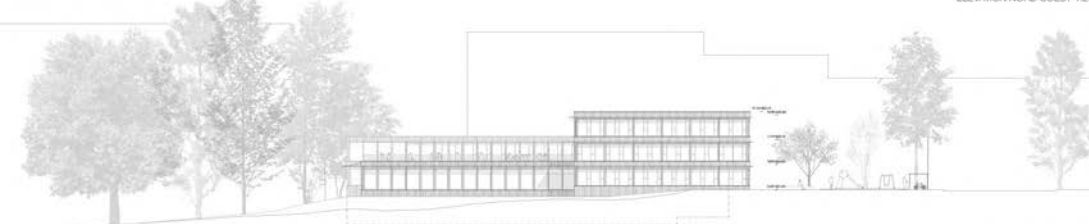
ELEVATION NORD OUEST 1:200



COUPE A-A 1:200



COUPE B-B 1:200



ELEVATION SUD EST 1:200



ELEVATION NORD OUEST 1:200



ELEVATION SUD OUEST 1:200

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy background with some trees on the right.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Jonas Laubli & Lopreno architectes SA**

Pascale Abbe

Joséphine Navailles

Johana Benitez

**PROJETS NON PRIMES**  
**4. ECOEOLE**





**Le contexte urbain et l'idée d'introduction**

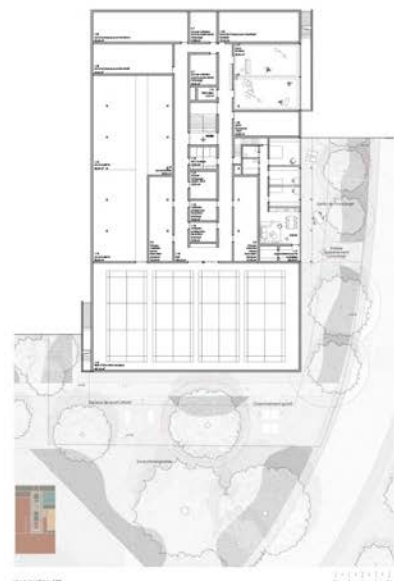
Le terrain se situe sur le site urbain de l'ancien Centre d'Étude sur une ancienne parcelle. Le site est situé à l'extrémité d'une rue piétonne qui mène à l'école. Le terrain est entouré par des habitations existantes et de nouveaux logements. Le terrain est entouré par des habitations existantes et de nouveaux logements. Le terrain est entouré par des habitations existantes et de nouveaux logements.

**Le contexte urbain et l'idée d'introduction**

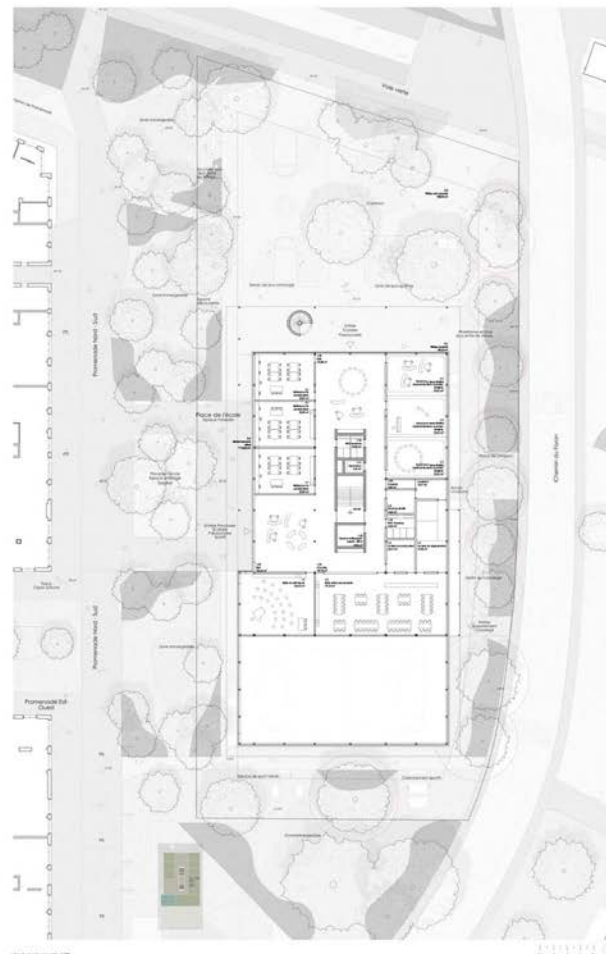
Le terrain se situe sur le site urbain de l'ancien Centre d'Étude sur une ancienne parcelle. Le site est situé à l'extrémité d'une rue piétonne qui mène à l'école. Le terrain est entouré par des habitations existantes et de nouveaux logements. Le terrain est entouré par des habitations existantes et de nouveaux logements.



Photo de la façade de l'école, vue depuis la rue piétonne.



Plan de l'étage de l'école.



Plan de situation de l'école dans le quartier.



Plan de situation de l'école dans le quartier.

**Asas**

1. **Le plan de l'école** est basé sur le plan de l'école existant. Il est basé sur le plan de l'école existant. Il est basé sur le plan de l'école existant. Il est basé sur le plan de l'école existant.

2. **La passerelle**

3. **Les arbres, végétaux et espaces verts**

4. **Le climat urbain**

5. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**

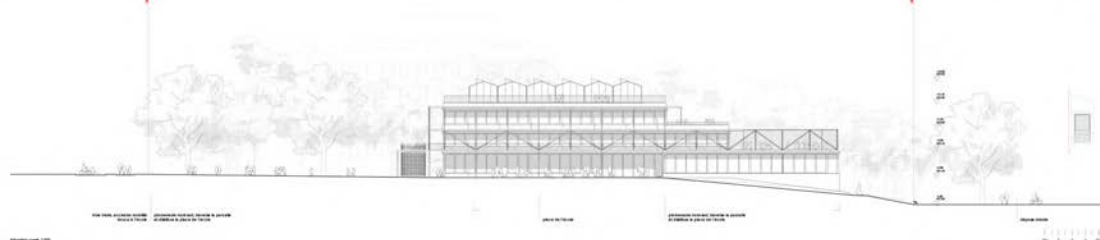
6. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**

7. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**

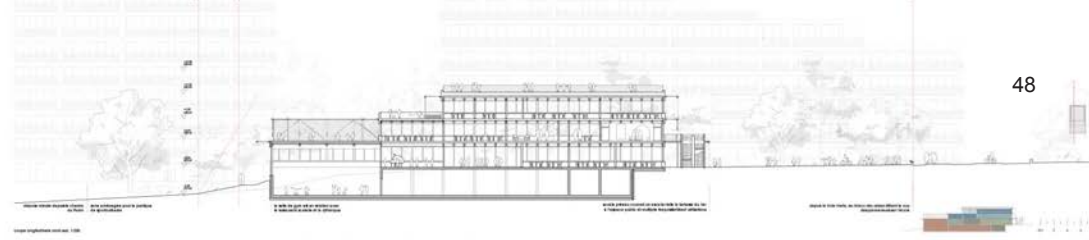
8. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**

9. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**

10. **Le terrain végétalisé - jardin pédagogique**



Section transversale de l'école.



Section transversale de l'école.



**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Constance d'Espinose architecte**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES  
5. CLAIRIERE**







**SITE**

Au cœur du nouveau quartier, la silhouette du demi-groupe scolaire Le Foron se découpe à travers les arbres. Sa structure élancée en bois grisé se confond avec les troncs, donnant l'impression d'habiter une grande forêt.

**ORGANISATION SPATIALE**

Le bâtiment compact s'organise autour du vide du gymnase, sur le toit duquel s'installe une cour cadrant le ciel, comme une clairière. Toutes les salles de classes s'ouvrent sur cet espace qui pourra être utilisé pour des classes en plein-air.

**ESPACES EXTERIEURS**

Les espaces extérieurs sont laissés perméables pour la majeure partie. Au nord, un parvis d'entrée pour le quartier donne sur la voie verte. Au sud, les espaces de récréation s'organisent librement dans la pente.

**IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

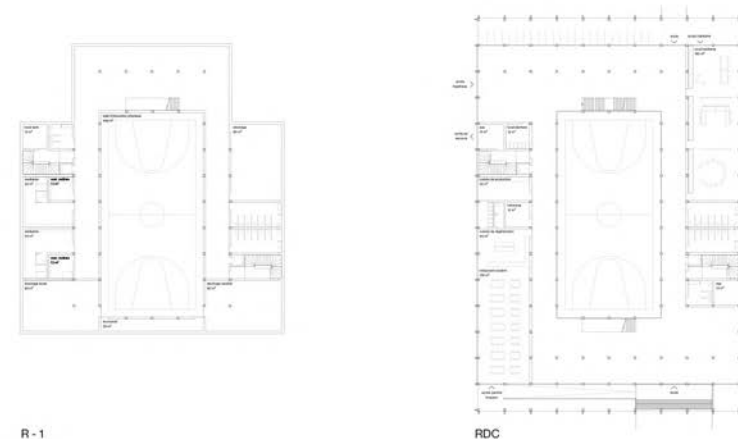
Le choix du bois est motivé par un objectif de frugalité. Le projet développe une nouvelle technique à partir de matériaux biosourcés ou issus des filières de recyclage et de réemploi. Le remplissage des murs est ainsi constitué de briques de chaux-chaume et les sols sont élaborés à partir de béton et de plâtre de démolition. Ces matériaux pourront être sources directement dans l'usine existante.



PLAN DE SITUATION

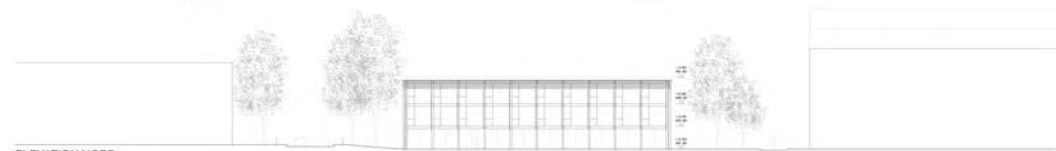


PLAN DE MASSE

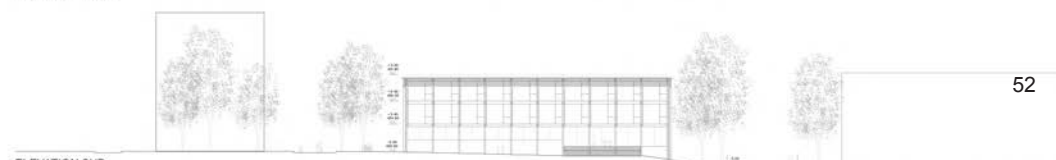


R - 1

RDC

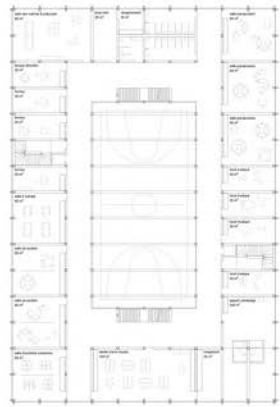


ELEVATION NORD

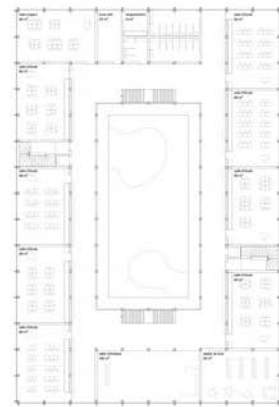


ELEVATION SUD

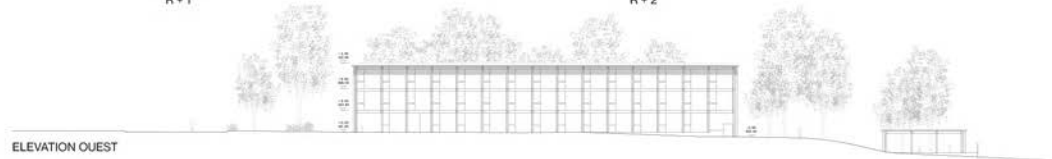




R + 1



R + 2



ELEVATION OUEST



ELEVATION EST



**PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT**

Les façades sont constituées d'éléments de structure en bois gris, qui se fondent dans la forêt environnante. Côté nord, le parvis qui se connecte à la rue est planté de graminées. Les sols sont enherbés, à l'exception des chemins en stabilisé. Les matériaux utilisés seront biosourcés ou issus des filières de réemploi et de recyclage.

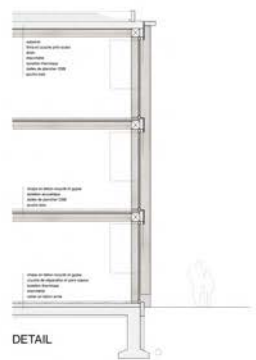
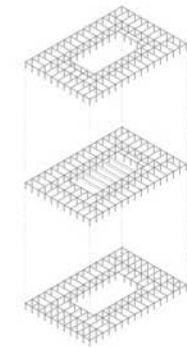


**PARTI ARCHITECTURAL**

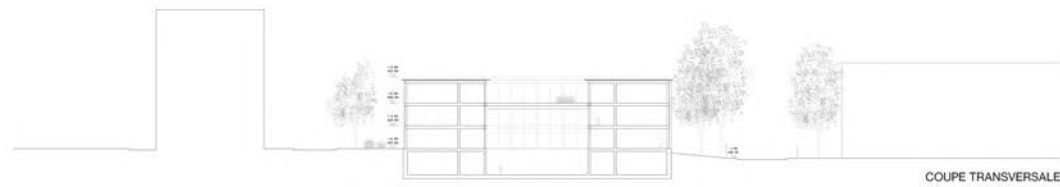
Les deux façades d'axes principales présentent des rez-de-chaussée ouverts, fabriquant les entrées de l'école.

**STRUCTURE**

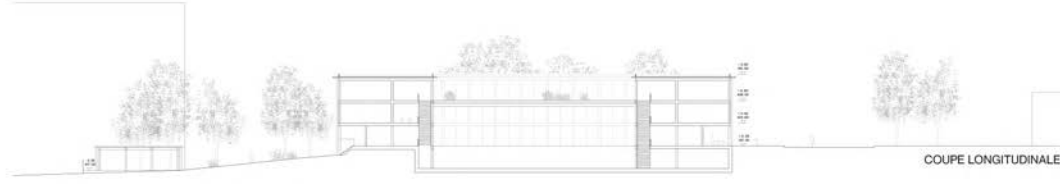
La structure porteuse est constituée de portiques en bois, dont les différents sens de portée sont organisés en rotation autour de la galerie rectangulaire qui distribue les salles de classe. Le franchissement du gymnase est la composé d'une poutre plus importante, supportant la cour haute.



DETAIL



COUPE TRANSVERSALE



COUPE LONGITUDINALE

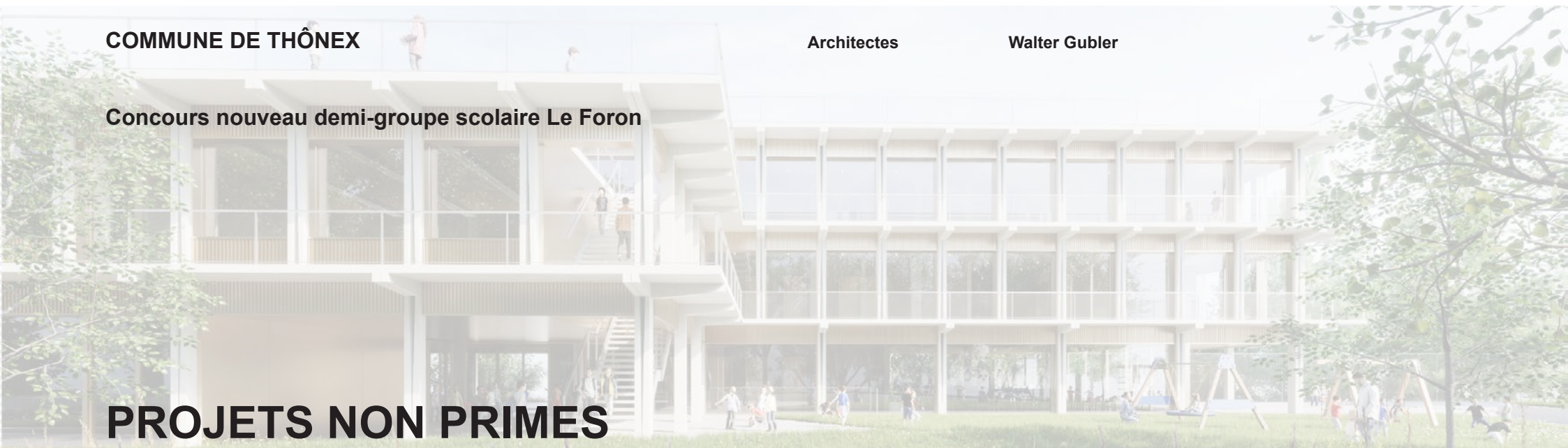
**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Walter Gubler**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**6. ATRIUM**





**SITUATION / CONCEPT ARCHITECTURAL**  
Le projet s'inscrit dans un quartier résidentiel de moyenne densité, caractérisé par une organisation des constructions anciennes à l'échelle de l'unité d'habitation. L'objectif est de proposer une architecture contemporaine qui dialogue avec le tissu existant tout en offrant une qualité de vie supérieure. Le projet est conçu pour répondre aux besoins d'un quartier en pleine croissance, tout en préservant son caractère historique et patrimonial.

**MATÉRIELLES DE CONSTRUCTION**  
Le bâtiment est conçu pour être durable et résilient. Les matériaux utilisés sont sélectionnés pour leur qualité, leur durabilité et leur caractère écologique. Les murs sont en béton armé, les sols en carrelage ou en bois massif, et les toitures en terre cuite ou en zinc. Les façades sont traitées avec des peintures écologiques et des finitions soignées.

**STRATÉGIE**  
Le projet est conçu pour être flexible et adaptable. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté. Les espaces extérieurs sont conçus pour être utilisés comme des lieux de rencontre et de détente.

**ESPACES EXTÉRIEURS**  
Le projet est conçu pour être intégré à son environnement. Les espaces extérieurs sont conçus pour être utilisés comme des lieux de rencontre et de détente. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.

**ACCÈS**  
Le projet est conçu pour être accessible à tous. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.

**UTILISATION**  
Le projet est conçu pour être utilisé de différentes manières. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.

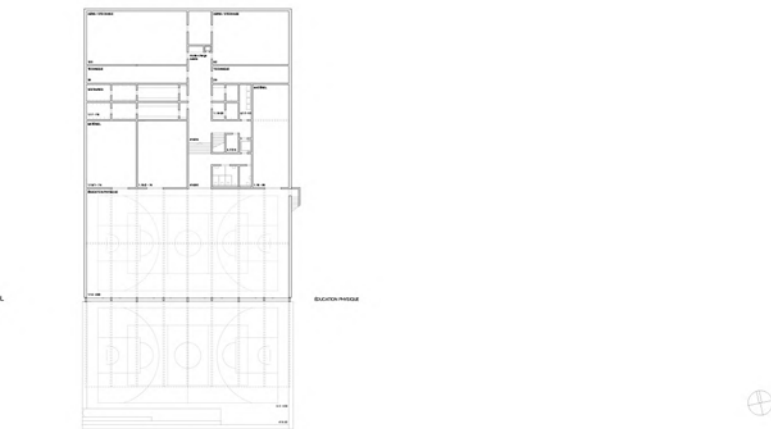
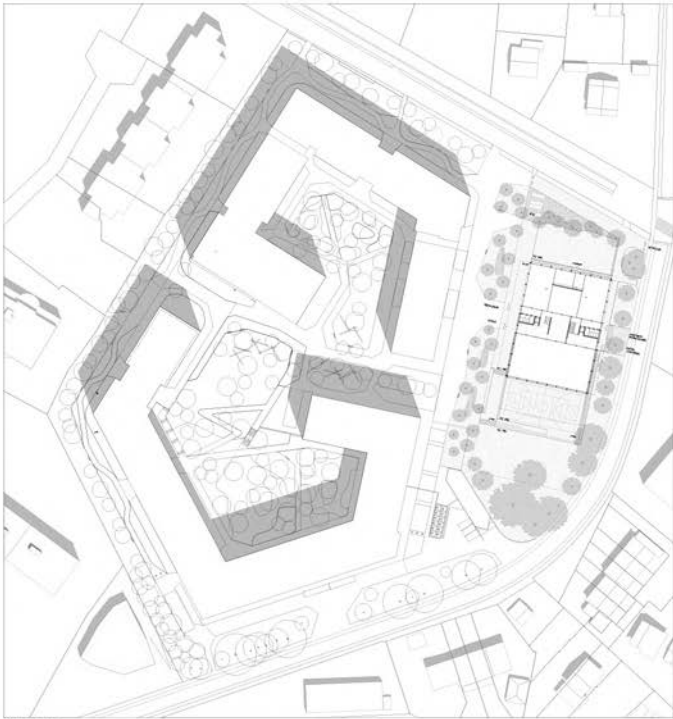
**ÉCONOMIE DURABLE**  
Le projet est conçu pour être durable et résilient. Les matériaux utilisés sont sélectionnés pour leur qualité, leur durabilité et leur caractère écologique. Les murs sont en béton armé, les sols en carrelage ou en bois massif, et les toitures en terre cuite ou en zinc. Les façades sont traitées avec des peintures écologiques et des finitions soignées.

**STRATÉGIE**  
Le projet est conçu pour être flexible et adaptable. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté. Les espaces extérieurs sont conçus pour être utilisés comme des lieux de rencontre et de détente.

**ESPACES EXTÉRIEURS**  
Le projet est conçu pour être intégré à son environnement. Les espaces extérieurs sont conçus pour être utilisés comme des lieux de rencontre et de détente. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.

**ACCÈS**  
Le projet est conçu pour être accessible à tous. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.

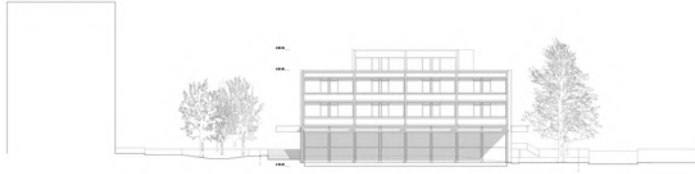
**UTILISATION**  
Le projet est conçu pour être utilisé de différentes manières. Les espaces sont conçus pour être utilisés de différentes manières, permettant ainsi de répondre aux besoins changeants de la communauté.



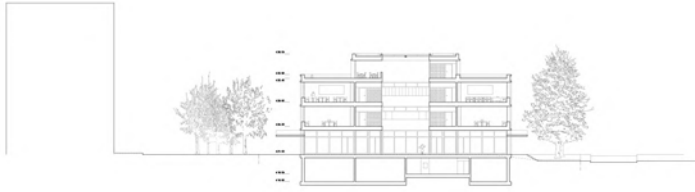
ELEVATION NORD



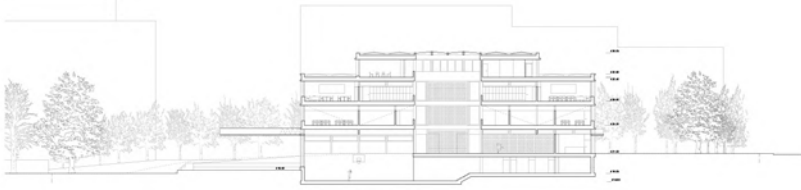
ELEVATION SUD



COURE A - A



COURE B - B



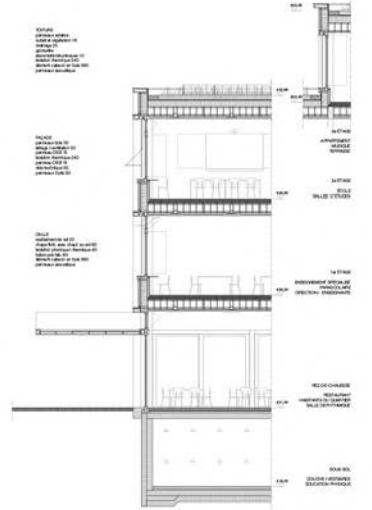
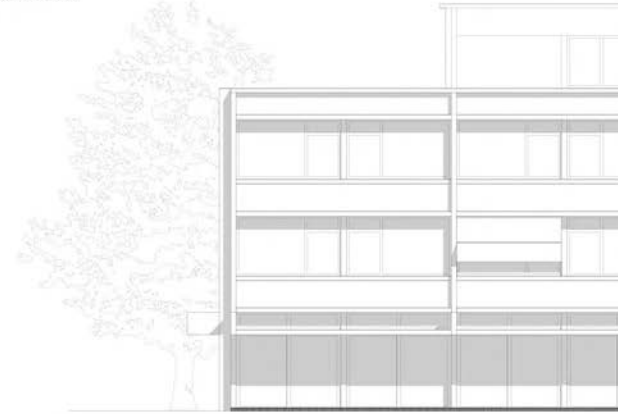
ELEVATION EST



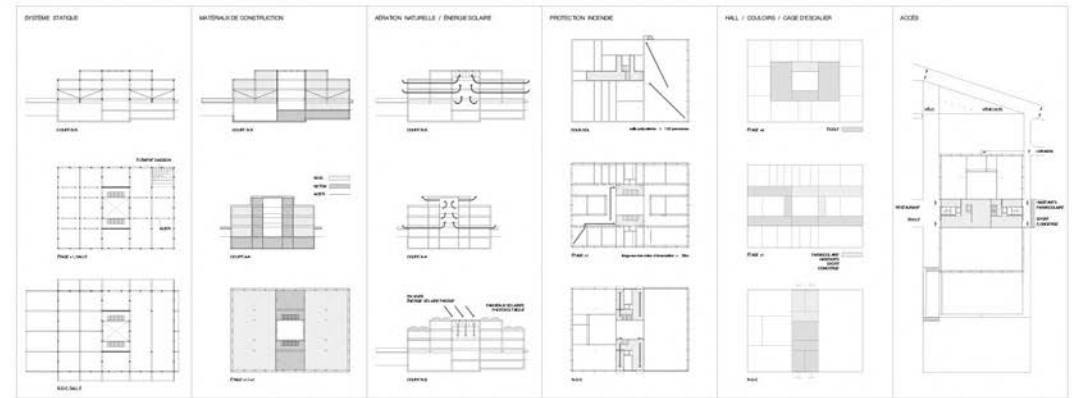
ELEVATION OUEST



ÉCHELLE 1:200



ÉCHELLE 1:50



ÉCHELLE 1:500

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Architech SA**  
Franck Herbert  
Guillaume Le Grelle

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**7. XYLOPHONE**





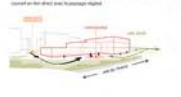
**IMPLANTATION**

Adossé à la rue de la Foron, l'école s'inscrit dans une zone de réhabilitation de la ville. Le projet est conçu pour s'intégrer dans le tissu urbain existant, tout en créant un espace public de qualité. Le bâtiment est conçu pour être flexible et adaptable aux besoins de la communauté. Le projet est conçu pour être durable et respectueux de l'environnement.



**PÉRENNIÉTÉ URBAINE**

Le projet vise à créer un espace public de qualité, qui s'intègre dans le tissu urbain existant. Le bâtiment est conçu pour être flexible et adaptable aux besoins de la communauté. Le projet est conçu pour être durable et respectueux de l'environnement.



**VOLUMÉTRIE**

Le projet vise à créer un espace public de qualité, qui s'intègre dans le tissu urbain existant. Le bâtiment est conçu pour être flexible et adaptable aux besoins de la communauté. Le projet est conçu pour être durable et respectueux de l'environnement.



Plan masse 5/2300



"Salle d'activités physiques"



"Restaurant scolaire"



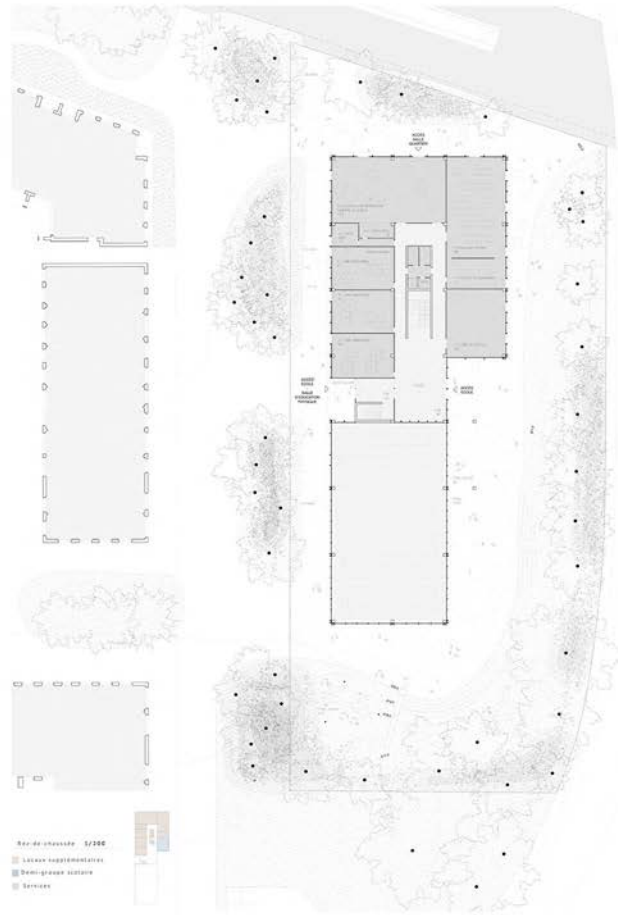
"Entrée de jour"



**PROGRAMME**

Le projet vise à créer un espace public de qualité, qui s'intègre dans le tissu urbain existant. Le bâtiment est conçu pour être flexible et adaptable aux besoins de la communauté. Le projet est conçu pour être durable et respectueux de l'environnement.

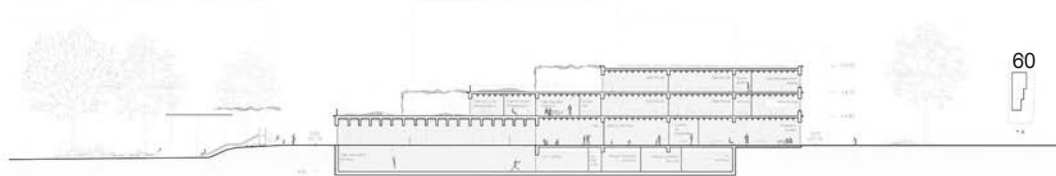
- École maternelle
- Lycée polyvalent
- Demi-groupe scolaire
- Services



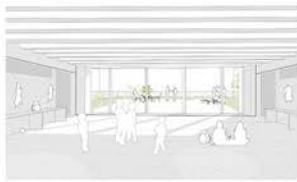
- École maternelle
- Lycée polyvalent
- Demi-groupe scolaire
- Services



Élévation longitudinale 5/2300



Coupe longitudinale A-A 5/2300



"Accès à la terrasse extérieure de 3ème étage"



"Cœur de 3<sup>e</sup> étage"

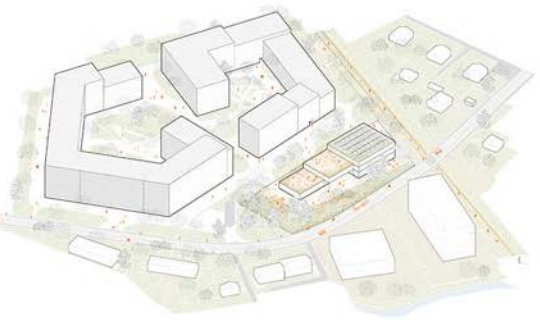
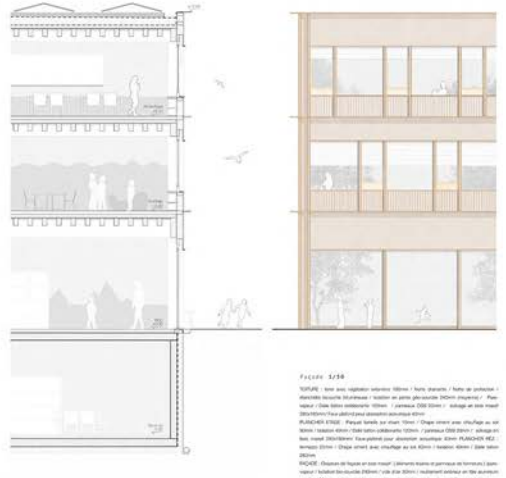
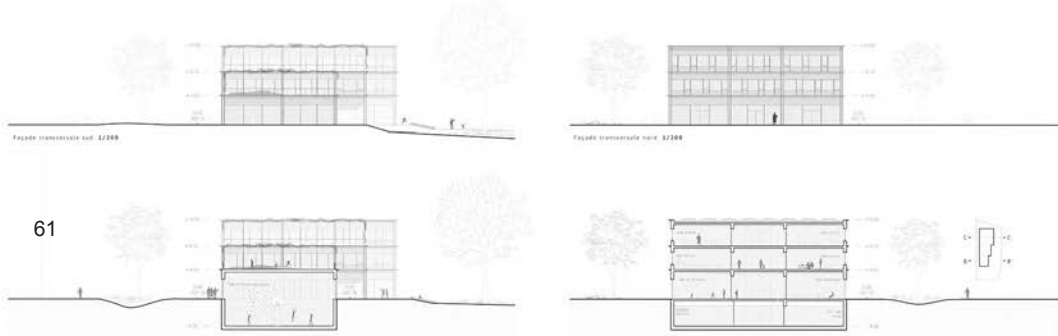
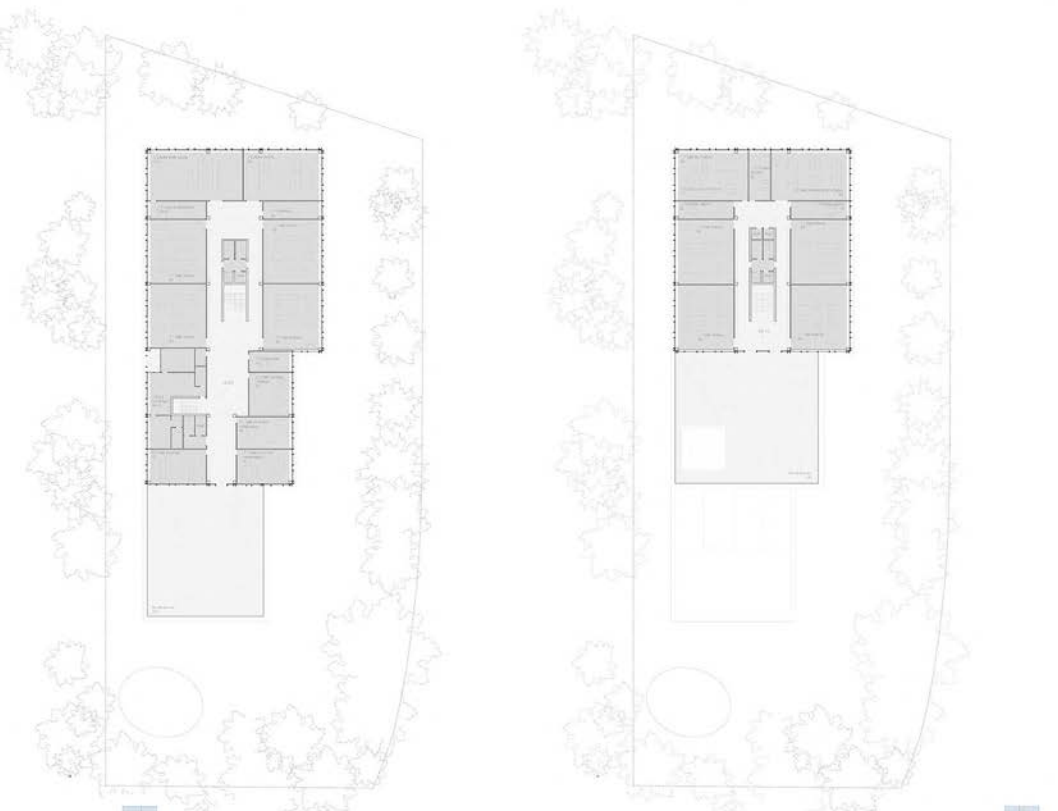
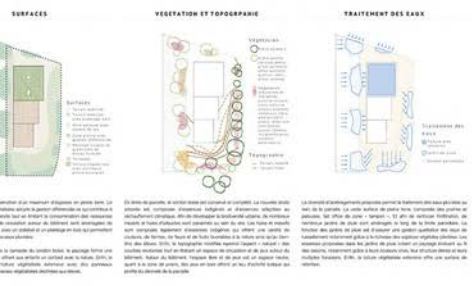
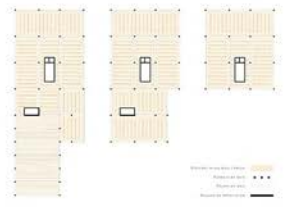
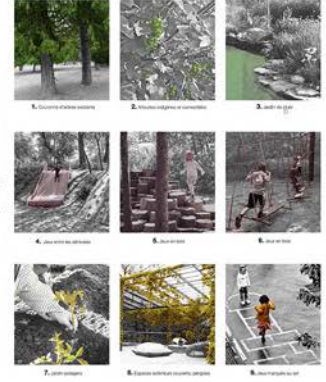
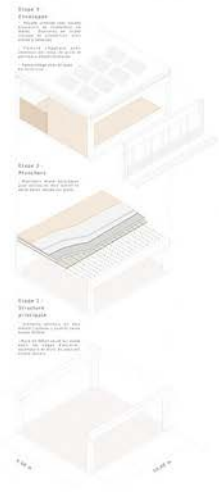


"Banc d'élèves"



MATÉRIAU DURABLE

Une attention est donnée à l'écologie constructive en choisissant des matériaux durables... Les matériaux choisis sont une réponse médiane... Le choix de ces matériaux est dicté par leur caractère durable... Les matériaux choisis sont une réponse médiane...



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Christian Dupraz Architecture Office**

Christian Dupraz

Javier Gonzalez

Samuel Galmiche

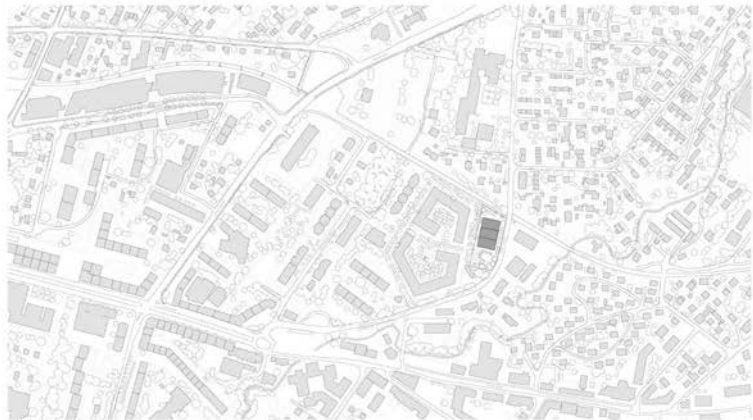
Arnaud Moreau

**Paysagiste**

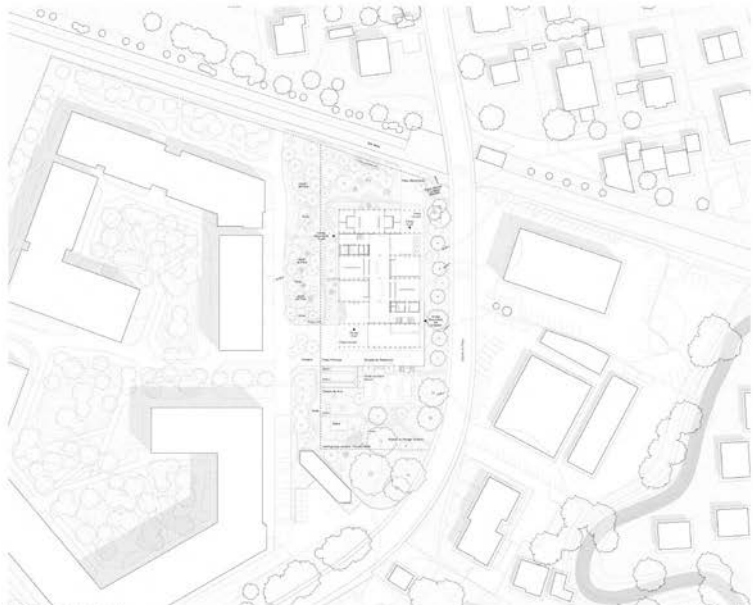
**Cécile Presset**

**PROJETS NON PRIMES**  
**8. ATMOS**





IMPLANTATION URBAINE - 1:2500



PLAN D'ÉTAPE DE CHAUSSEE - 1:500



IMPLANTATION URBAINE - UN ANCRAGE À L'ÉCHELLE DU QUARTIER

Le projet propose d'inscrire dans un volume parcellaire existant un bâtiment scolaire. Ce dernier s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

La première phase à l'ouest du site est l'intersection entre la voie verte et le chemin du Foron, lieu où le carrefour existant du lieu permet de définir une déviation. La seconde phase est la mise en place d'un système de parcs et d'infrastructures dédiées aux habitants. Le projet, dont la majeure partie se situe en bord de parcelle à l'est du site, s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

En opposition, au lieu de la seconde phase, le projet propose de définir une architecture qui s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

Enfin, l'intersection des deux phases est le lieu où le projet s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.



ÉCHELLES D'IMPACTS PUBLICS ET D'ÉCHELLE URBAINE

PAYSANISME ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS - UN PARC POUR PRÉLU

L'intervention se caractérise par la volonté de conserver les qualités paysannes actuelles, tout en intégrant une approche contemporaine. Le projet propose un espace de surfaces perméables et végétalisées, permettant un confort d'usage en toute saison et un lien avec le territoire environnant.

Le site est une zone à caractère agricole, ce qui implique de conserver les qualités paysannes actuelles, tout en intégrant une approche contemporaine. Le projet propose un espace de surfaces perméables et végétalisées, permettant un confort d'usage en toute saison et un lien avec le territoire environnant.



CONCEPTION DU GÉNIE PAYSAN

Le projet propose de définir une architecture qui s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

Le projet propose de définir une architecture qui s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

Le projet propose de définir une architecture qui s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

Le projet propose de définir une architecture qui s'inscrit dans le tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.



ORGANISATION PROGRAMMATIQUE - STRATIFICATION DES USAGES

L'organisation programmatique du projet est une réponse à la contrainte double d'une implantation existante et d'un développement durable. Ce projet s'inscrit dans un tissu urbain existant et propose une architecture spécifique au quartier.

Le premier étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le deuxième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le troisième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le quatrième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le cinquième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le sixième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le septième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le huitième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le neuvième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

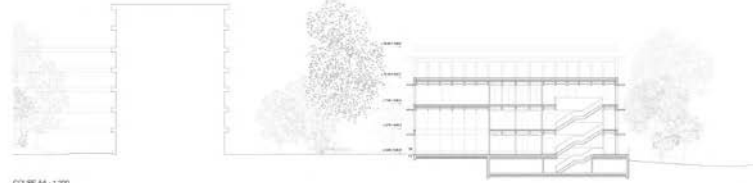
Le dixième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

Le onzième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.

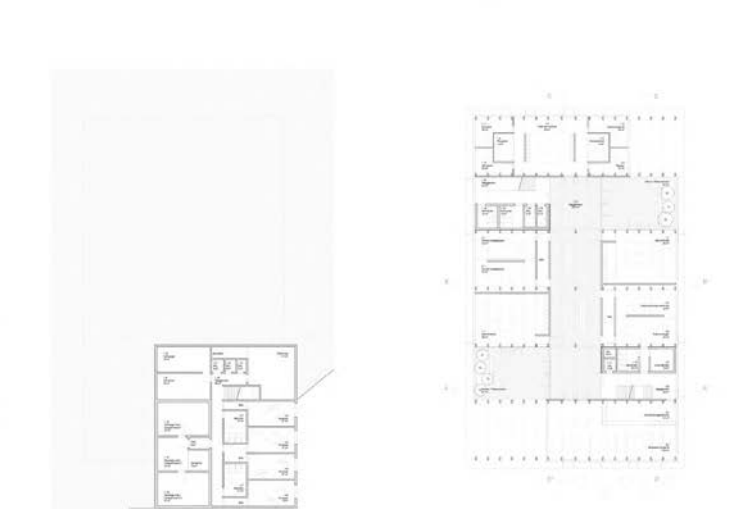
Le douzième étage est dédié à l'enseignement traditionnel. Ce dernier est dédié à l'enseignement traditionnel et propose une architecture spécifique au quartier.



ELEVATION SUD - 1:200

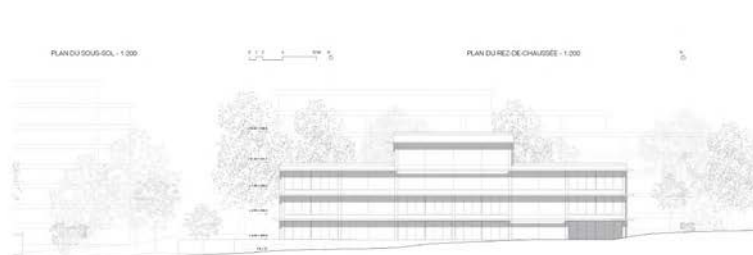


COUPE AA - 1:200

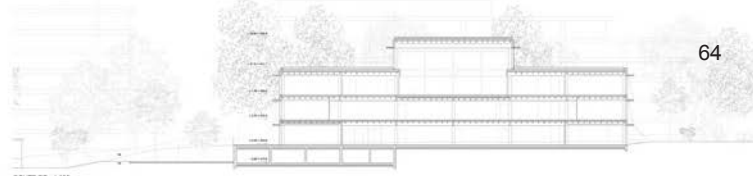


PLAN DU SOUS-SOL - 1:300

PLAN D'ÉTAPE DE CHAUSSEE - 1:300



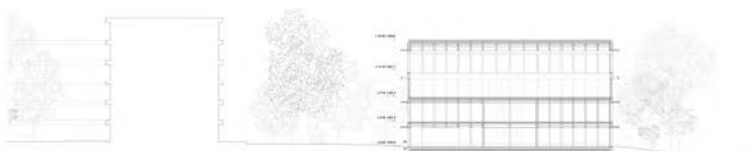
ELEVATION EST - 1:200



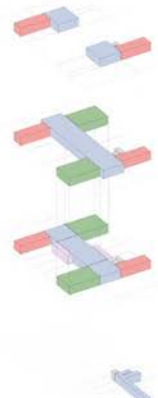
COUPE CC - 1:200



ELEVATION NORD - 1:200

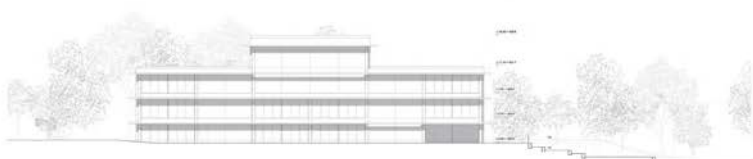


COUPE BB - 1:200

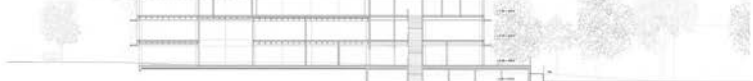


PLAN DU R+1 - 1:200

PLAN DU R+2 - 1:200



ELEVATION OUEST - 1:200



COUPE DD - 1:200

ANNEXES DES COLONNES

- ANNEXE 1
- ANNEXE 2
- ANNEXE 3
- ANNEXE 4
- ANNEXE 5
- ANNEXE 6
- ANNEXE 7
- ANNEXE 8
- ANNEXE 9
- ANNEXE 10
- ANNEXE 11
- ANNEXE 12
- ANNEXE 13
- ANNEXE 14
- ANNEXE 15
- ANNEXE 16
- ANNEXE 17
- ANNEXE 18
- ANNEXE 19
- ANNEXE 20
- ANNEXE 21
- ANNEXE 22
- ANNEXE 23
- ANNEXE 24
- ANNEXE 25
- ANNEXE 26
- ANNEXE 27
- ANNEXE 28
- ANNEXE 29
- ANNEXE 30
- ANNEXE 31
- ANNEXE 32
- ANNEXE 33
- ANNEXE 34
- ANNEXE 35
- ANNEXE 36
- ANNEXE 37
- ANNEXE 38
- ANNEXE 39
- ANNEXE 40
- ANNEXE 41
- ANNEXE 42
- ANNEXE 43
- ANNEXE 44
- ANNEXE 45
- ANNEXE 46
- ANNEXE 47
- ANNEXE 48
- ANNEXE 49
- ANNEXE 50
- ANNEXE 51
- ANNEXE 52
- ANNEXE 53
- ANNEXE 54
- ANNEXE 55
- ANNEXE 56
- ANNEXE 57
- ANNEXE 58
- ANNEXE 59
- ANNEXE 60
- ANNEXE 61
- ANNEXE 62
- ANNEXE 63
- ANNEXE 64
- ANNEXE 65
- ANNEXE 66
- ANNEXE 67
- ANNEXE 68
- ANNEXE 69
- ANNEXE 70
- ANNEXE 71
- ANNEXE 72
- ANNEXE 73
- ANNEXE 74
- ANNEXE 75
- ANNEXE 76
- ANNEXE 77
- ANNEXE 78
- ANNEXE 79
- ANNEXE 80
- ANNEXE 81
- ANNEXE 82
- ANNEXE 83
- ANNEXE 84
- ANNEXE 85
- ANNEXE 86
- ANNEXE 87
- ANNEXE 88
- ANNEXE 89
- ANNEXE 90
- ANNEXE 91
- ANNEXE 92
- ANNEXE 93
- ANNEXE 94
- ANNEXE 95
- ANNEXE 96
- ANNEXE 97
- ANNEXE 98
- ANNEXE 99
- ANNEXE 100

PRINCIPES TYPOLOGIQUES - UNE GÉNÉRISE RATIONNELLE

Le principe du bâtiment est développé de façon progressive à travers différents usages, chacun d'eux constituant une transition entre des atmosphères, climats et usages différents au sein du bâtiment.

Face à chacun des plans couverts s'ouvre ainsi un atrium en double hauteur spatialement parti. Espaces temporels, ils forment une entrée-chaussée avec l'extérieur. Secours tout à la fois de programmation de préau en cas d'intempérie ou de vague de chaleur, d'aération des classes adjacentes ou encore de liaison les dépendances extérieures.

Le retourneur opère pour accéder aux espaces intérieurs établit une première séparation de vos bâtiments, de l'extérieur vers les espaces de circulation et de service au fait face. Ce passage permet une appréhension simplifiée du lieu pour les enfants et adultes.

Autour à l'axe du projet, un généreux espace central longitudinal dessert l'ensemble des programmes du bâtiment. Inspiré des principes de Lencinaudault, à la fois espace sera et service, il établit les liens entre espaces de circulation qui sont les couloirs et celui ultime des salles de classe. Il offre le caractère d'écoulement continu des flux importants et évacue les flux de passage tout en servant de support pour d'autres scénarios d'utilisation: espace de jeux, lieu de groupe, atelier de lecture, public meeting.

Cette flexibilité programmatique se prolonge à travers le travail d'aménagement intérieur. Les espaces de circulation et de travail sont traités à travers un mobilier ponctuel disposé librement dans l'espace. Ainsi, dans les couloirs, des tables capitulaires se modifient comme de grands plans tables supportant l'espace central et servent de nombreuses voies transversales au sein du bâtiment. Ce thème se poursuit également au dernier étage, où une rue longitudinale traverse les trois espaces jouxtés qui forment la salle de sport, le parlophone et la salle de quartier.

Ce système ouvert et transparent permet également d'obtenir une double exposition pour l'ensemble des salles de classe, respectant les angles de volume 200 et le débordement des joints. Chaque espace en double hauteur. Ces derniers sont donc généreusement ensoleillés tout en conservant une privacy importante.

La proximité du réseau des locaux reste adaptable au besoin grâce à des systèmes de réseaux à profonds, étagés particulièrement sensibles pour les élèves de l'enseignement spécialisé, notamment pour certaines pathologies situées au 1<sup>er</sup> étage de l'aubaine, le plan du toit offre un espace longon supplémentaire entre le hall central et les salles dédiées, un jeu silencieux et productif. Enfin, des portes-portefeuille équilibrées le long des espaces permettent de séparer l'espace central des annexes du hall au sein des passages pourvue par les enfants.

- ANNEXES DES COLONNES
- ANNEXE 1
  - ANNEXE 2
  - ANNEXE 3
  - ANNEXE 4
  - ANNEXE 5
  - ANNEXE 6
  - ANNEXE 7
  - ANNEXE 8
  - ANNEXE 9
  - ANNEXE 10
  - ANNEXE 11
  - ANNEXE 12
  - ANNEXE 13
  - ANNEXE 14
  - ANNEXE 15
  - ANNEXE 16
  - ANNEXE 17
  - ANNEXE 18
  - ANNEXE 19
  - ANNEXE 20
  - ANNEXE 21
  - ANNEXE 22
  - ANNEXE 23
  - ANNEXE 24
  - ANNEXE 25
  - ANNEXE 26
  - ANNEXE 27
  - ANNEXE 28
  - ANNEXE 29
  - ANNEXE 30
  - ANNEXE 31
  - ANNEXE 32
  - ANNEXE 33
  - ANNEXE 34
  - ANNEXE 35
  - ANNEXE 36
  - ANNEXE 37
  - ANNEXE 38
  - ANNEXE 39
  - ANNEXE 40
  - ANNEXE 41
  - ANNEXE 42
  - ANNEXE 43
  - ANNEXE 44
  - ANNEXE 45
  - ANNEXE 46
  - ANNEXE 47
  - ANNEXE 48
  - ANNEXE 49
  - ANNEXE 50
  - ANNEXE 51
  - ANNEXE 52
  - ANNEXE 53
  - ANNEXE 54
  - ANNEXE 55
  - ANNEXE 56
  - ANNEXE 57
  - ANNEXE 58
  - ANNEXE 59
  - ANNEXE 60
  - ANNEXE 61
  - ANNEXE 62
  - ANNEXE 63
  - ANNEXE 64
  - ANNEXE 65
  - ANNEXE 66
  - ANNEXE 67
  - ANNEXE 68
  - ANNEXE 69
  - ANNEXE 70
  - ANNEXE 71
  - ANNEXE 72
  - ANNEXE 73
  - ANNEXE 74
  - ANNEXE 75
  - ANNEXE 76
  - ANNEXE 77
  - ANNEXE 78
  - ANNEXE 79
  - ANNEXE 80
  - ANNEXE 81
  - ANNEXE 82
  - ANNEXE 83
  - ANNEXE 84
  - ANNEXE 85
  - ANNEXE 86
  - ANNEXE 87
  - ANNEXE 88
  - ANNEXE 89
  - ANNEXE 90
  - ANNEXE 91
  - ANNEXE 92
  - ANNEXE 93
  - ANNEXE 94
  - ANNEXE 95
  - ANNEXE 96
  - ANNEXE 97
  - ANNEXE 98
  - ANNEXE 99
  - ANNEXE 100

STRUCTURE - DE BOIS ET DE TERRE

Le projet se positionne pour l'utilisation d'une structure innovante et flexible à base de matériaux naturels et locaux, qui favorisent le respect des principes de développement durable. Le choix retenu porte ainsi sur l'emploi du bois et de la terre.

L'usage des bois lamellés et de la terre est défini par une entree longitudinale régulière de 500mm, permettant un alignement cohérent pour aligner les usages de classe qui se défont (coulées, encastrées avec l'ajout des poteaux). Transversalement, les poteaux latéraux sont de 180cm et les poteaux de 120cm, un choix guidé par une volonté d'optimisation des surfaces programmatiques et de généralité dans les composants. Afin de laisser spontanément le hall et lui offrir une flexibilité à travers le temps, les espaces centraux sont principalement régies par des colonnes.

L'ensemble de la structure est rigide et conforté par des travaux de circulation réalisés en CLT (cimenté) les murs centraux du projet en béton. Ces éléments sont donc d'un double rôle: ils assurent la stabilité au dernier étage, le conforter directement à la salle de sport ainsi qu'ils ont permis d'assurer chaque partie du projet.

Les salles sont conçues pour répondre à des besoins. Les études géométriques indiquent une composition innovante et donc la possibilité d'exploiter de cette ressource directement sur site. En ce sens, les études de structure.

Une salle composée de terre grasse selon la technique « chaux-terre » reposant sur un parement extérieur de 10 cm de terre crue (épaisseur de 10-15 cm) de terre crue et de terre crue.

Une salle de terre, associée de la dalle par une isolation phonique et thermique d'un isolant sur une sous-couche de terre. L'épaisseur de terre crue est de 10-15 cm de terre crue.

L'emploi de cette technique permet de réaliser des murs de 180 cm de hauteur, engendrant une base conséquente de 180 cm de hauteur et de 180 cm de largeur. Au travers de ce principe, la présence d'un mur de terre est associée à la présence d'un abri PC.

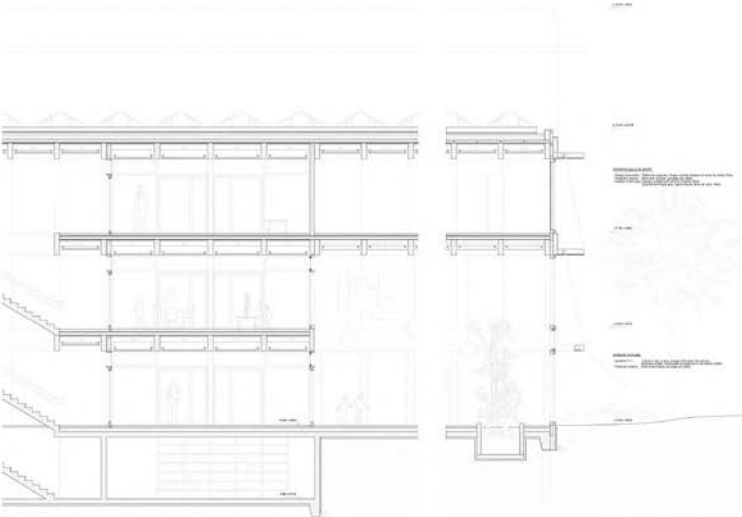
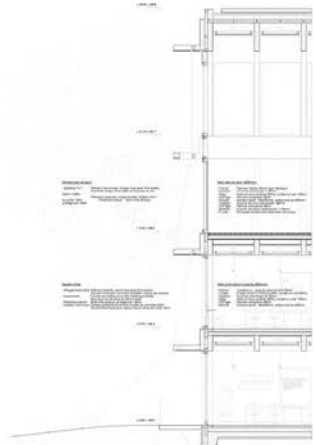
Cette composition est adaptée pour les locaux situés au nord de la salle de sport. L'optimisation de la hauteur latérale des poteaux permet de créer un habitat de qualité acoustique, thermique et acoustique locale.

EXPRESSION - RATIONALITÉ ET PROFONDEUR

Afin de ne pas surcharger la structure et d'assurer à la fois flexibilité et durabilité, la façade est pensée comme une peau mince, légère et ouverte au bâtiment. Elle s'exprime à travers une grille dont les éléments se situent sur deux niveaux de profondeur.

En effet, la structure est conçue par des montants espacés continus, rendant ainsi possible l'existence du bâtiment et offrant un rythme particulièrement intéressant entre les façades longues en cours. L'ensemble des salles de classe bénéficie de deux modules offrant chacun un confort acoustique assuré par un revêtement rigide de 10 cm. La rigidité et l'absence de système constructif permet de produire des modules rigides optimisés, adaptés des coûts constructifs et une mise en oeuvre facilitée. Le même principe est appliqué pour les locaux situés au nord de la salle de sport. L'optimisation de la hauteur latérale des poteaux permet de créer un habitat de qualité acoustique, thermique et acoustique locale.

Au premier plan, des axes très marqués des horizontales et soulignent les façades généralement planes de gain très important de la salle de sport. La structure est pensée comme une peau mince, légère et ouverte au bâtiment. Elle s'exprime à travers une grille dont les éléments se situent sur deux niveaux de profondeur.



COUPE CONSTRUCTIVE - 1:50



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper floor with a glass railing. Large windows are visible on the ground floor. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall style is clean and contemporary.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**BCRarchitectes sàrl**

Vincent Roesti

Patrik Beleyer

Rui Colaco

Maria Cervantes

Valentin Jacquet

Yoann Candolfi

Yasmina Cornaz

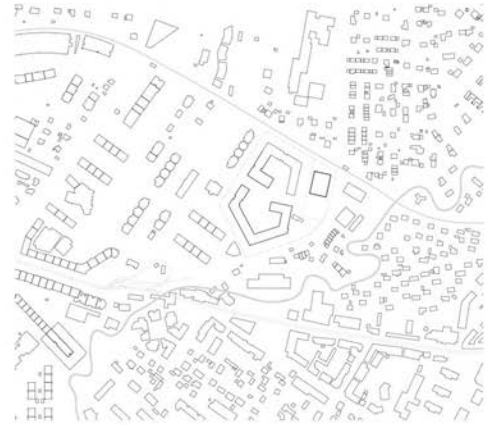
**PROJETS NON PRIMES**  
**10. CALOCEDRUS**



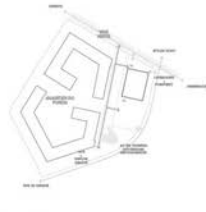
Le nouveau demi-groupe scolaire Le Fort est situé dans la commune de Thionex, qui est confrontée à d'importantes modifications et au développement urbain, transformant ainsi son territoire.

Sur le site actuel de l'ancien Collège d'Arche, l'ancien de l'industrie gemmeuse, un projet ambitieux est en cours de construction, comprenant un nouveau quartier résidentiel ainsi qu'une mosquée de culte primaire. Ce nouveau quartier traduit clairement une volonté de redonner un environnement de haute qualité architecturale et environnementale, qui soit vivant, solidaire et qui favorise la mobilité douce.

Le projet du nouveau demi-groupe scolaire au sein de ce quartier vise à réajuster les futurs résidents avec ceux déjà établis dans la commune. L'objectif principal de ce projet réside dans la maîtrise de mettre en œuvre cette intention, en s'appuyant sur un contexte urbain en mutation, en intégrant l'intervention au tissu urbain existant et en valorisant l'espace public principal du quartier.



PLAN DE SITUATION



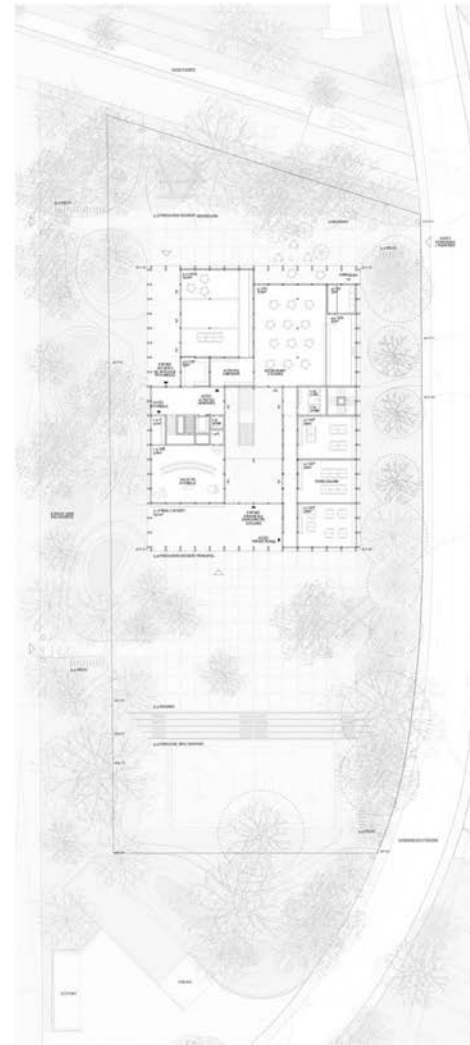
Mobilier école



AMÉNAGEMENT VÉGÉTATION



PLAN DÉTAILLÉ



PLAN DÉTAILLÉ



RENDU ARCHITECTURAL

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

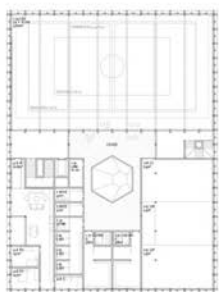
Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.

Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail, favorisant la mobilité douce et la qualité de vie.



SECTION ARCHITECTURALE



PLAN Jalon 1/1000



PLAN Jalon 2/1000



PLAN Jalon 3/1000



INTERIEUR COURTESY LAMBERT & VENEZIA PARTNER

Organisation du projet

Le projet de l'école est le résultat d'un processus de programmation public, initié par un appel à projet lancé par le Département de l'éducation. Le processus a été structuré en trois phases : 1. Définition du programme éducatif et des besoins. 2. Appel à projet. 3. Sélection et réalisation du projet.

Le projet a été conçu en collaboration avec les acteurs du territoire, notamment les enseignants, les parents d'élèves et les élus locaux. L'objectif était de créer une école ouverte sur son environnement et capable de répondre aux besoins éducatifs de la communauté.

Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

Le projet a été conçu en collaboration avec les acteurs du territoire, notamment les enseignants, les parents d'élèves et les élus locaux. L'objectif était de créer une école ouverte sur son environnement et capable de répondre aux besoins éducatifs de la communauté.

Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

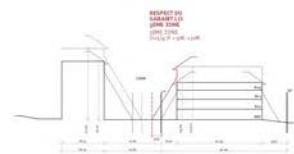
Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.



PROGRAMME / FONCTIONNEMENT ÉCOLE

- 1. HALL D'ACCUEIL
- 2. BUREAUX
- 3. SALLES DE CLASSE
- 4. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 5. SALLES DE COURS
- 6. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 7. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 8. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 9. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 10. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 11. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 12. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 13. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 14. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 15. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 16. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 17. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 18. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 19. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE
- 20. SALLES DE TRAVAIL DE GROUPE

- PROGRAMME DE FONCTIONS MÉTIERS
- PROGRAMME ÉCOLE
- PROGRAMME SUPPLÉMENTAIRE



SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE

Le bâtiment est situé sur la parcelle 1001, qui a été achetée par la commune de la commune. Le projet a été financé par le Département de l'éducation et le conseil municipal de la commune. Le coût total du projet est de 10 millions d'euros.

SECTION ÉCOLE



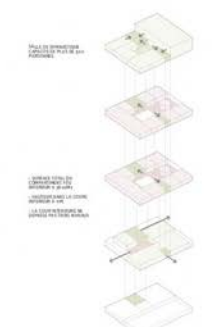
INTERIEUR COURTESY LAMBERT & VENEZIA PARTNER

Structure technique et matériaux de construction

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.



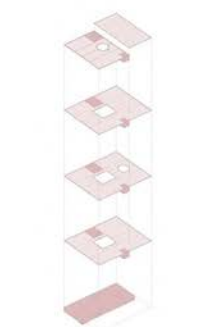
PROTECTION INCENDIE

Structure technique et matériaux de construction

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.

Le bâtiment est construit en béton armé. Les murs sont en béton armé de 20 cm d'épaisseur. Les poutres sont en béton armé de 25 cm de hauteur. Les dalles sont en béton armé de 12 cm d'épaisseur. Les escaliers sont en béton armé.



STRUCTURE ÉCLAIRAGE

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. Large windows and glass doors are visible on the ground floor. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall style is clean and contemporary.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Bureau AETC sàrl**  
Antoinette Schaer  
Christian Scheidegger  
Emanuele Boccardo  
Charlotte Minne  
Nour Zehgib  
Arber Cetaj

**Ingénieur civil**

**Ingphi**  
Bernard Adam

**PROJETS NON PRIMES**  
**11. BONNE MINE**



**DÉCONSTRUIRE POUR MIEUX RECONSTRUIRE : PENSER L'ARCHITECTURE PAR LA RESSOURCE**

Et si on trouvait une école à partir de ce qui est déjà en dérivant autant que possible la génèse de nouveaux matériaux de construction ?  
 Plus d'objectif que ça grâce à la déconstruction de la manufacture Caran d'Ache ?  
 Et enfin, les bâtiments d'usine et de halls sont conçus de manière à permettre une flexibilité dans les usages au cours de temps et adaptés pour ces usages constructifs modifiables et évolutifs. Les constructions sont donc facilement démontables et les matériaux réutilisables. Ces réserves de site représentent un véritable trésor à valoriser pour une reconstruire l'objectif environnemental de la nouvelle construction.

**L'USINE CARAN D'ACHE, UNE « BONNE » MINE DE MATÉRIAUX**

L'ensemble des matériaux employés dans l'usine de Caran d'Ache ont été soigneusement triés et classés en fonction du nouveau bâtiment : l'acier est ainsi réutilisé dans les ossatures, les poutres en béton et les façades sont reconstruites d'un bâtiment à l'autre. Les éléments en béton de précontrainte, dalle de plancher, sont réutilisés, autant que possible du béton recyclé.

Tout ce qui n'est pas réemployé par l'école est réemployé et recyclé pour un projet futur. Les aménagements paysagers se font sans oublier le complément des briques, en provenance du démantèlement du bâtiment de bureaux afin que des dalles fines de béton de déconstruction.

Cette politique de déconstruction permet également de faire perdurer la mémoire de l'usine à travers la nouvelle école, un peu à la manière d'un bâtiment.

**REUTILISATION DES MATÉRIAUX - BILAN**

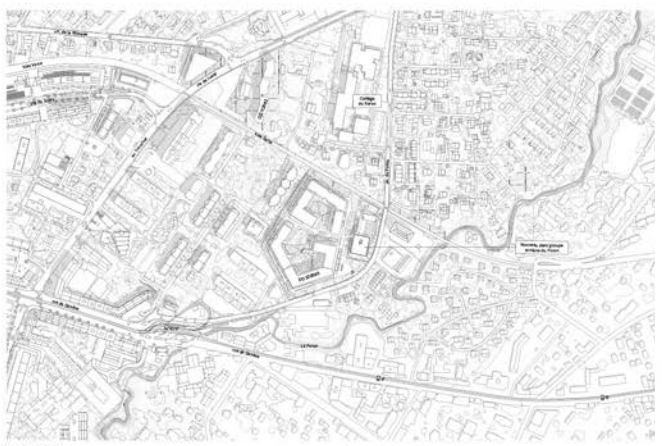
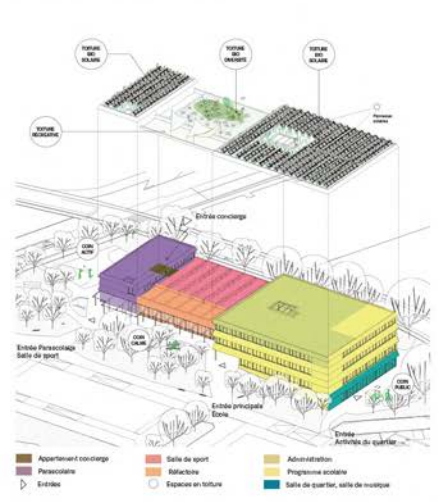
Matériau	Quantité	Représentation	Représentation	Représentation
Poutres métalliques	Déconstruction : 47 pièces Représenté : 17 pièces 18 %	Matériau	Matériau	Dalles béton
Poutres	NSA 300 Déconstruction : 100 pièces Représenté : 10 pièces 100 %	NSA 340 Déconstruction : 28 pièces Représenté : 28 pièces 100 %	NSA 200 Déconstruction : 10 pièces Représenté : 10 pièces 100 %	Ep. 35 cm Déconstruction : 14 160 m <sup>2</sup> Représenté : 3 200 m <sup>2</sup> (23 %) Représenté sur site : 3 000 m <sup>2</sup>
	NSA 200 Déconstruction : 100 pièces Représenté : 100 pièces 100 %	NSA 240 Déconstruction : 10 pièces Représenté : 10 pièces 100 %	NSA 300 Déconstruction : 2 pièces Représenté : 2 pièces 100 %	Ep. 25 cm Déconstruction : 3 442 m <sup>2</sup> Représenté : 2 100 m <sup>2</sup> (61 %)
				Tiro standard Déconstruction : 3 548 m <sup>2</sup> Représenté : 1 543 m <sup>2</sup> 44 %

**UN BÂTIMENT EN TROIS VOLUMES À L'ÉCHELLE DE L'ÉCRAN**

La morphologie de l'école se veut radicalement économe, tant dans l'implantation que la ville, afin de laisser au plus grand le plus d'espace possible, que dans l'implantation du bâtiment.  
 Toutefois, compact ne veut pas dire massif ou étouffant !  
 Le découpage du bâtiment en trois volumes permet une habitabilité progressive : public, scolaire et collectif et offre une grande variété de programmes et de services afin de donner une école démontable et évolutive.  
 Ce découpage libère la vue sur le grand paysage pour les habitants des nombreux étages en particulier sur la Mère, la grand-mère du Nord-Est.



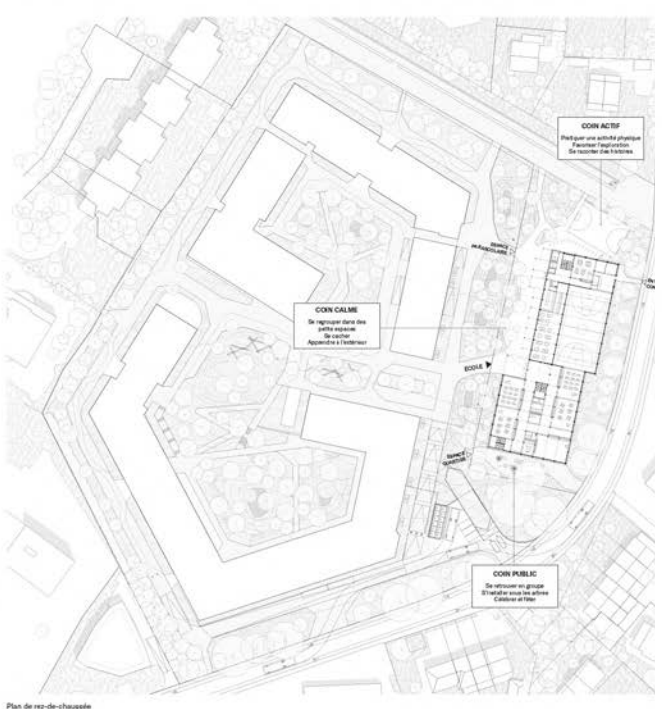
**ORGANISATION PROGRAMMATIQUE**



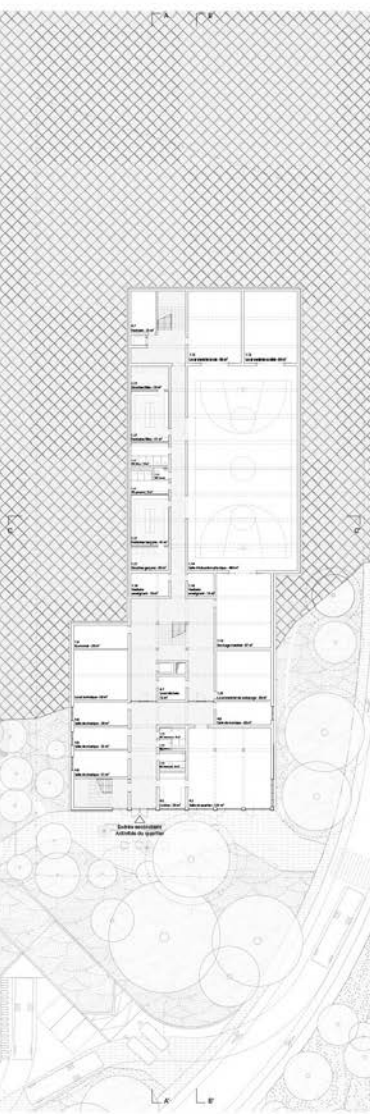
**S'INTÉGRER ET INTÉGRER, UNE ÉCOLE DURABLE AU SERVICE DES ENFANTS ET DES HABITANTS**

Liée à l'articulation entre le nouveau quartier de logements, le chemin du Foron et la Vierge Verte, l'école est pensée comme une véritable table entre les usages :

- elle permet de se repérer car elle agit comme un signal ;
- elle s'ouvre en direction du Foron et se promène en accueillant des programmes à destination des habitants ;
- elle s'ouvre en espace extérieur au-delà de la Vierge Verte pour les jeux enfants ;
- elle accueille également des élèves ayant des besoins spécifiques et offre une architecture inclusive et des aménagements extérieurs qui favorisent la santé de l'habitant et l'accès à l'école ;
- elle offre des espaces calmes et flexibles, permettant à tous les élèves de se sentir à l'aise dans l'environnement scolaire.



Plan de rez-de-chaussée 1:500P



Plan de rez-de-chaussée bas 1:200P



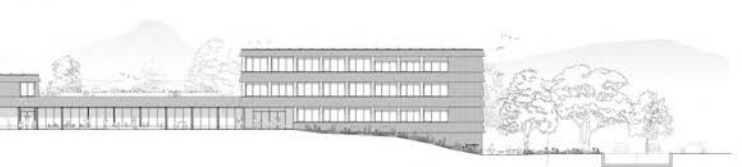
Elevation longitudinale - Ouest 1:200P



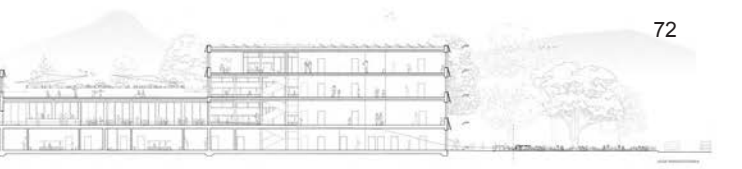
Crope longitudinale AA 1:200P



Plan de rez-de-chaussée haut 1:200P



Elevation longitudinale - Ouest 1:200P



Crope longitudinale AA 1:200P



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Architecture, Atelier d'architecture sàrl**

Paulo Almeida

François Schwob

Henri Pepanyants

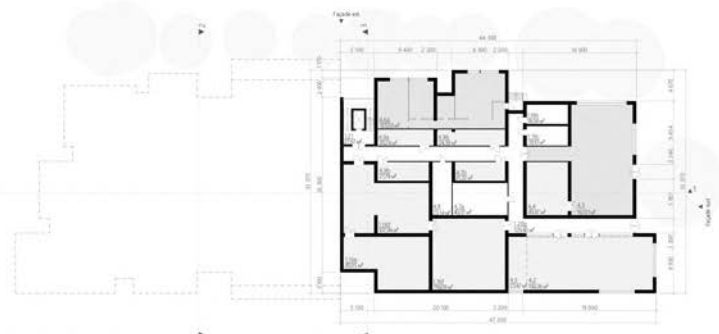
Maria Jose Maia

Denis Senin

**PROJETS NON PRIMES**  
**12. ARCHI4U**

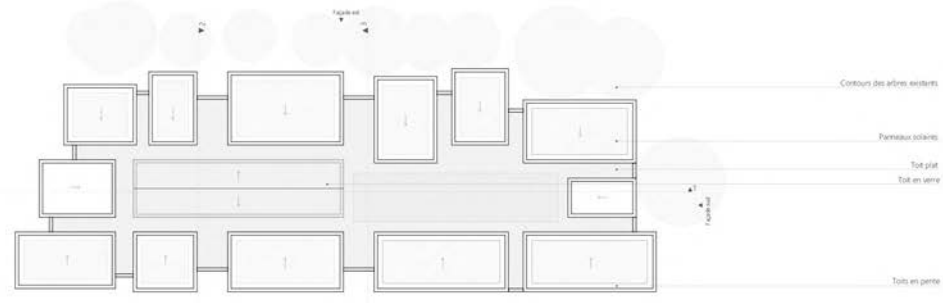




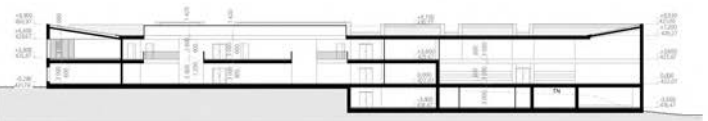


Plan du sous-sol 1200

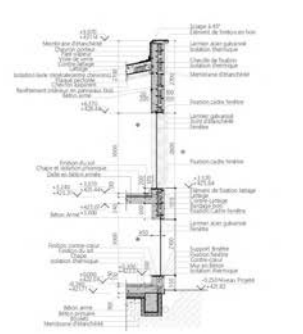
N°	Activité	Superficie habitable (m²)	Superficie totale (m²)	Volume (m³)
100	Atelier	100	100	1000
101	Atelier	100	100	1000
102	Atelier	100	100	1000
103	Atelier	100	100	1000
104	Atelier	100	100	1000
105	Atelier	100	100	1000
106	Atelier	100	100	1000
107	Atelier	100	100	1000
108	Atelier	100	100	1000
109	Atelier	100	100	1000
110	Atelier	100	100	1000
111	Atelier	100	100	1000
112	Atelier	100	100	1000
113	Atelier	100	100	1000
114	Atelier	100	100	1000
115	Atelier	100	100	1000
116	Atelier	100	100	1000
117	Atelier	100	100	1000
118	Atelier	100	100	1000
119	Atelier	100	100	1000
120	Atelier	100	100	1000



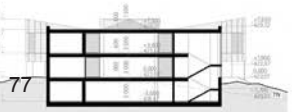
Plan de la toiture 1200



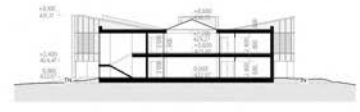
Coupe 1-1 1200



Coupe 150



Coupe 2-2 1200



Coupe 3-3 1200

DESCRIPTION

La proposition est une structure formée par plusieurs volumes de différentes dimensions. Cette technique de décomposition volumétrique réduit visuellement l'impact de la construction et la longueur du bâtiment afin de le rendre plus sympathique pour les jeunes élèves et habitants du quartier. Implanté dans une zone charnière de transition entre immeubles résidentiels et une zone composée de petites maisons pavillonnaires, ces volumes, avec des toitures en pans asymétriques relevés de panneaux solaires, s'intègrent dans le paysage.

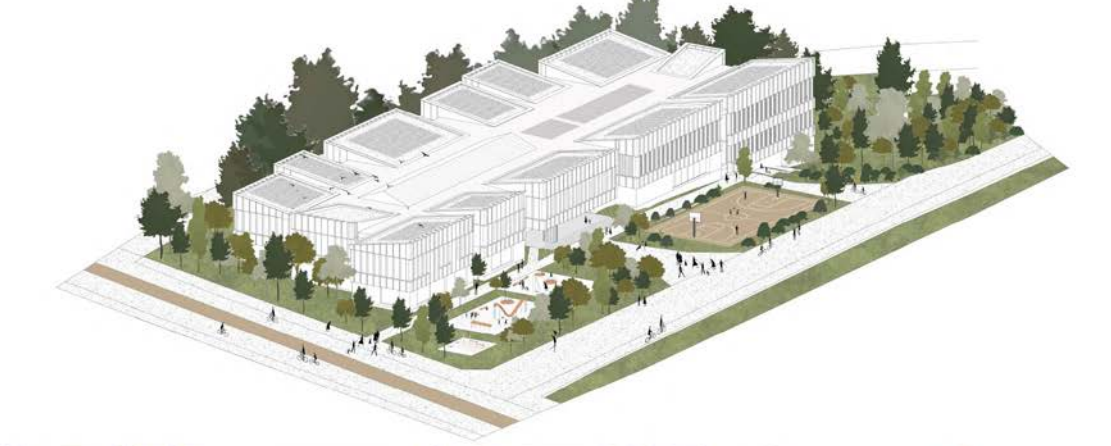
Point central du bâtiment à l'intérieur de ces corps de volume se fera toute distribution des différents espaces de l'école par le biais d'une cour ventoyante, recouverte d'un toit vitré avec des éléments coulissants qui permettent de s'ouvrir dans les beaux jours de notre printemps et de l'été, en offrant un espace protégé de nouveaux scénarios pour les activités à l'intérieur de l'école.

L'image du bâtiment est complétée par un aménagement paysagiste composé par collines douces et une verdure active qui s'intègre dans les cours séparant les blocs de construction. Les collines seront formées à partir de la terre existante dans la mesure que nous devrions travailler pour la construction. La géométrie générale du bâtiment est déclinée au sud et à l'est par des arbres existants, que nous conservons soigneusement sans que les volumes du bâtiment les perturbent.

Tous les chemins dans les environs du bâtiment, y compris l'espace multifonctionnel pour les activités extérieures, seront en sol filtrant et perméable. Cette solution évite le ruissellement de l'eau et le lessivage des polluants vers les cours d'eau, réduit la collecte d'eau de pluie dans les rezeaux et diminue le volume de traitement par les STEP et contribue à la recharge des nappes phréatiques et à la réduction des îlots de chaleur urbains. Les questions économiques sont aussi un critère important car ce système peut devenir moins coûteux en investissement et en entretien. L'accroît de confort et de la sécurité par l'absorption des haques d'eau et la réduction des effets du gel et de l'enneigement sera aussi un plus à considérer.

Dans la suite de la matérialité du projet la proposition pour le bâtiment se projette sur deux versants. En premier lieu les questions écologiques, point d'actualité dans la conception des projets d'architecture contemporains. En deuxième l'aspect esthétique du choix des matériaux pour définir le sens du projet et la perception que l'on veut en donner. Dans ce contexte, nous avons décidé par le béton apparent de couler naturelle sur le niveau plus bas du bâtiment, et par la fibre présente du bois, un matériau écologique et chaleureux avec un comportement thermique intéressant.

Cette solution nous permettra de réaliser une solution plus économique sans perdre l'esthétique. Le béton du niveau inférieur en interaction constante avec le sol nous aide également à résoudre des questions pratiques. Les niveaux supérieurs sont en bois lamellé. Des nervures sont dissimulées sur tout le périmètre et remplissent une fonction portuse. Les toits des différents volumes sont proposés en une seule pente, en bois avec des poutres apparentes à l'intérieur. Le module choisi pour les blocs de bois forme une dalle confortable d'éléments pour la ventilation entre poutres. Sur les façades et dans les zones où la lumière est excessive, nous avons prévu une fausse façade de lattes et introduit des éléments muraux aveugles. Ceci permettra un meilleur contrôle de la température intérieure. Des stores à rouleaux thermiques sont aussi envisageables pour cet effet.



- Utiliser le béton comme matériau le plus disponible et le plus durable.
- Utilisation du bois, qui ajoute un caractère plus écologique au bâtiment.
- Sur les façades orientées au sud, des éléments supplémentaires d'ombrage sont ajoutés avant le vitrage principal.
- L'architecture du bâtiment composée de petites nervures qui permettent d'ombrager davantage les parois lorsque le soleil est haut.
- La création d'espaces de jeux dans un style naturel en utilisant des matériaux naturels avec une utilisation minimale de plastique.
- Création d'un espace extérieur propice aux pratiques de différents sports.
- Utiliser le béton comme matériau le plus disponible et le plus durable.
- Utilisation du bois, qui ajoute un caractère plus écologique au bâtiment.
- Sur les façades orientées au sud, des éléments supplémentaires d'ombrage sont ajoutés avant le vitrage principal.
- L'architecture du bâtiment composée de petites nervures qui permettent d'ombrager davantage les parois lorsque le soleil est haut.
- La création d'espaces de jeux dans un style naturel en utilisant des matériaux naturels avec une utilisation minimale de plastique.
- Création d'un espace extérieur propice aux pratiques de différents sports.

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

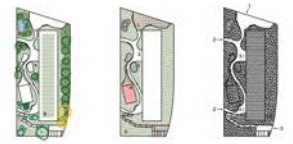
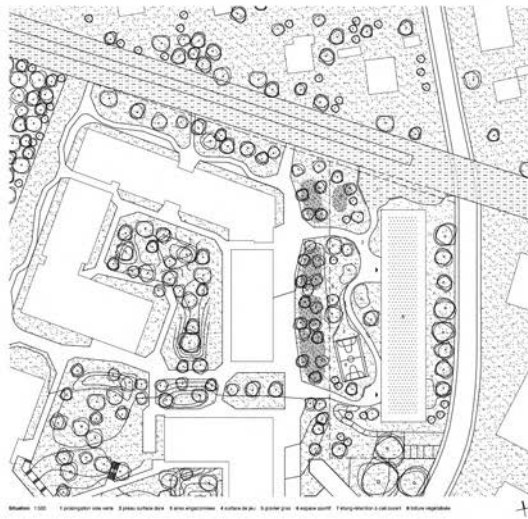
**Architectes**

**Atelier 417 sàrl**  
Lucas Chèvre  
Kevin Christinat

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**13. CARAN'BARRE**





- Vegetation**
  - 1 Arbres matures
  - 2 Arbres nouveaux
  - 3 Herbes sèches
  - 4 Vegetation spontanée
  - 5 Talus végétation
- Traitement des surfaces**
  - 1 Gravier gris
  - 2 Pavés blancs
  - 3 Gravier blanc
  - 4 Béton
  - 5 Gravier
- Accès**
  - 1 Accès vers route
  - 2 Accès piétons
  - 3 Accès vélo
  - 4 Accès handicapés
  - 5 Accès handicapés, voitures
  - 6 Accès handicapés, vélos
  - 7 Plaque béton
  - 8 Appareillement trottoir

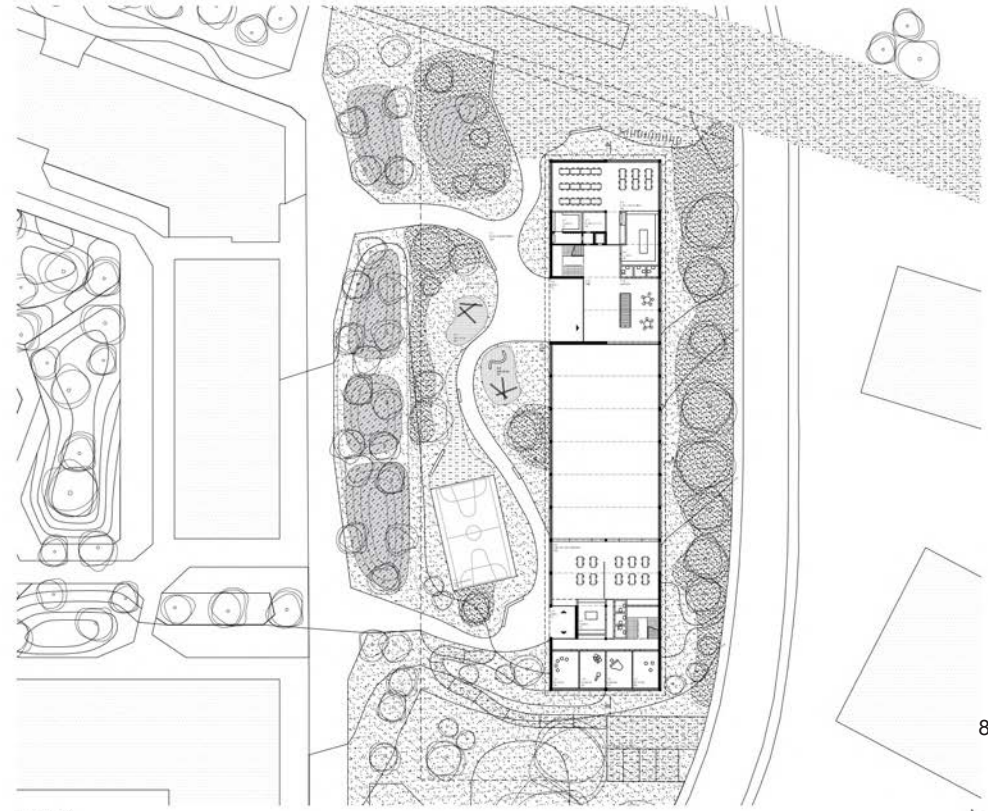
**Le parti architectural**  
 Le parti propose la construction d'un volume simple à deux étages, au front de la rue, dans un espace ouvert. L'objectif est de créer un espace de vie communautaire pour tous les usagers. L'édifice sera construit sur un terrain plat, ce qui permet de créer un espace ouvert et de créer un espace communautaire pour tous les usagers.

**Une barre - un pays**  
 Le parti propose la construction d'un volume simple à deux étages, au front de la rue, dans un espace ouvert. L'objectif est de créer un espace de vie communautaire pour tous les usagers. L'édifice sera construit sur un terrain plat, ce qui permet de créer un espace ouvert et de créer un espace communautaire pour tous les usagers.

**Cours de récréation**  
 Le cours de récréation se situe au premier étage, au-dessus du niveau du sol, ce qui permet de créer un espace ouvert et de créer un espace communautaire pour tous les usagers.

**Intégration paysagère**  
 Le parti propose la construction d'un volume simple à deux étages, au front de la rue, dans un espace ouvert. L'objectif est de créer un espace de vie communautaire pour tous les usagers. L'édifice sera construit sur un terrain plat, ce qui permet de créer un espace ouvert et de créer un espace communautaire pour tous les usagers.

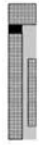
**Activités ludiques & éducatives**  
 Le parti propose la construction d'un volume simple à deux étages, au front de la rue, dans un espace ouvert. L'objectif est de créer un espace de vie communautaire pour tous les usagers. L'édifice sera construit sur un terrain plat, ce qui permet de créer un espace ouvert et de créer un espace communautaire pour tous les usagers.





**Structure**

Construit dans un cadre écologique et au regard de son impact carbone une structure bois-clé est privilégiée. Le bois est choisi pour sa capacité à stocker du carbone et pour sa capacité à être recyclé.



**Climatisation**

Le projet prévoit une ventilation double et naturelle. Des unités extérieures sont installées sur le toit pour assurer la climatisation des salles de classe. Les unités intérieures sont installées dans les locaux techniques.



**Concept énergétique et développement durable**

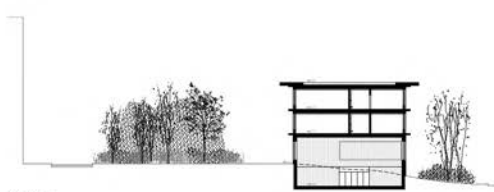
Le projet prévoit une consommation d'énergie réduite. Des panneaux solaires photovoltaïques sont installés sur le toit pour produire de l'électricité. Des panneaux solaires thermiques sont installés pour chauffer l'eau sanitaire. Des panneaux solaires géothermiques sont installés pour chauffer les locaux techniques.



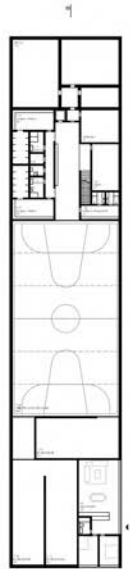
Page 001 1:200



Page 002 1:200



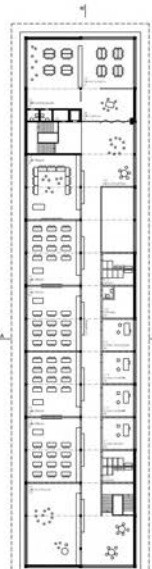
Page 003 1:200



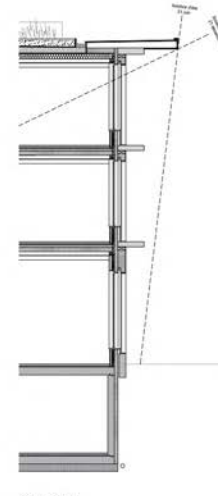
Page 004 1:200



Page 005 1:200



Page 006 1:200



Page 007 1:200

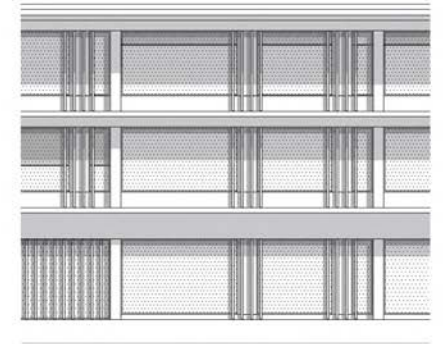
**Toiture**  
 Poutres préfabriquées  
 Membrane étanche  
 Couche d'isolant  
 Membrane d'étanchéité  
 Pavés 3 jps  
 Membrane perméable  
 Sillage en bois  
 Structure B.C.

**Façade**  
 Bardage bois et inox  
 Permette de régler l'ouverture  
 Vitrage de sécurité  
 Isolation par l'extérieur  
 Châssis bois  
 Lames alu  
 Permette de régler l'ouverture

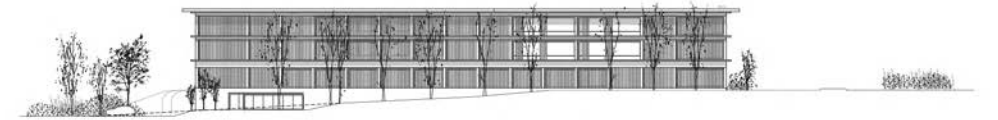
**Plancher**  
 Dalles en béton coulé  
 Linteaux en bois de chêne  
 Châssis bois  
 Appareil acoustique  
 Dalle isolante acoustique  
 Structure B.C.

**Solde béton**  
 Dalles en béton  
 Couche de réglage  
 Châssis bois  
 Dalle béton armé

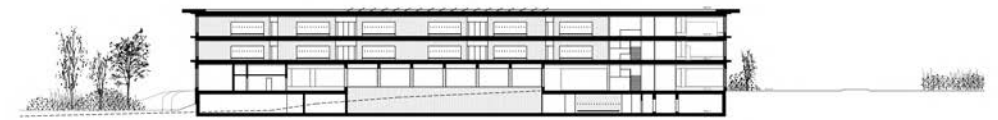
**Basis-sol**  
 Dalles en béton  
 Couche de réglage  
 Châssis bois  
 Étanchéité  
 Isolation sous dalle  
 Isolation sous dalle



Page 008 1:200



Page 009 1:200



Page 010 1:200

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper floor with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Plus3-Archtekci Sp. z o.o.**

Katarzyna Glazewska

Katarzyna Najberg

Lukasz Barej

Aleksandra Stoltz

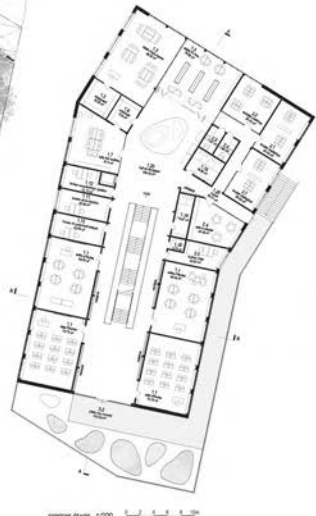
Hanna Kazantseva

Dominika Bugala

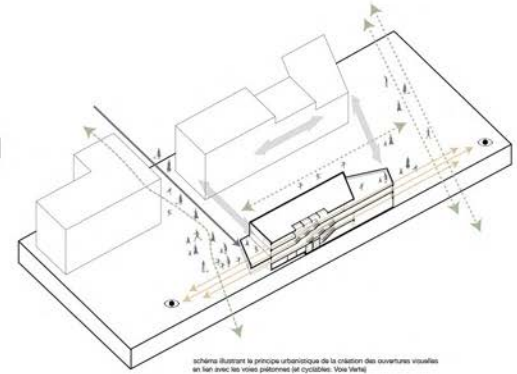
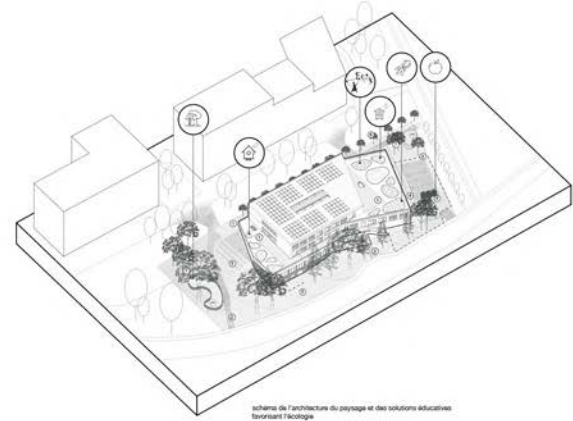
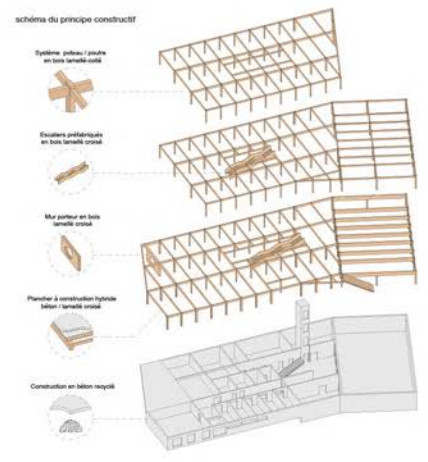
**PROJETS NON PRIMES**  
**14. NATURELLE**







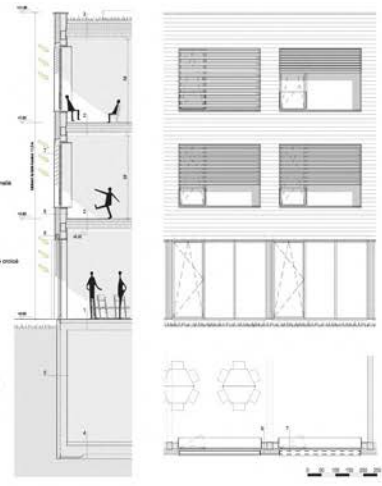
plan de situation 1/200



- 1. terrasses en bois
- 2. chemins minéraux en graviers
- 3. prairies feuxilles / hautes
- 4. banc en bois massif de chêne
- 5. végétation de type brousses
- 6. surmuse de vignes
- 7. boisquets de bouleaux
- 8. vergers primaires / pommiers / abricotiers



- 1. Bâtiment en béton / ossature en béton / plancher à construction hybride béton / lamellé-croisé / panneaux acoustiques en laine de bois
- 2. Réseau en PVC / contre-plaqué / isolation thermique / plancher à construction hybride béton / lamellé-croisé / panneaux acoustiques en laine de bois
- 3. Structure végétalisée / couche de drainage / isolation thermique / isolation phonique / dalle à construction hybride béton / lamellé-croisé / panneaux acoustiques / panneaux acoustiques en laine de bois
- 4. Réseau en béton / rail industriel / étage en béton / isolation thermique / plancher en béton armé / isolation thermique / appentis horizontal / béton de propreté
- 5. Escalier / isolation thermique en polyuréthane extrudé / planisond / béton armé recyclé
- 6. Sertissage en bois de chêne local / voile de ventilation / dalle en béton armé / structure en bois / isolation thermique / isolation phonique
- 7. cornues en bois de pin
- 8. isolation de stores textiles



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper floor with a glass railing. Large windows are visible on the ground floor. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Bureau Tanari Architectes + Urbanistes sàrl**

Brice Febvay

Emma Bouti

Tahir Memil

Guillaume Chardonnens

Pascal Tanari

**PROJETS NON PRIMES**  
**15. PRISMALO**

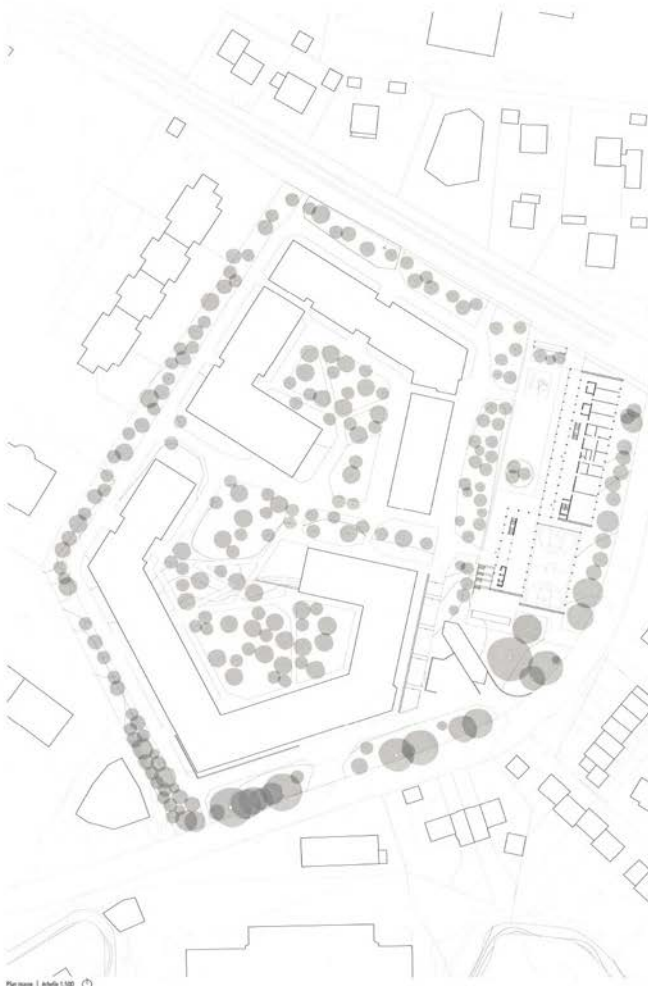




Vue depuis la place de l'école



Plan d'implantation | échelle 1/2000



Panorama | échelle 1/2000

**À l'échelle du quartier**

Le projet de l'école s'inscrit dans le tissu urbain existant de l'agglomération de Foyon. Il s'agit d'un projet de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant.

Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant.



**À l'échelle de l'école et de son environnement immédiat**

Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant.



**À l'échelle de l'implantation et de l'usage**

Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant.

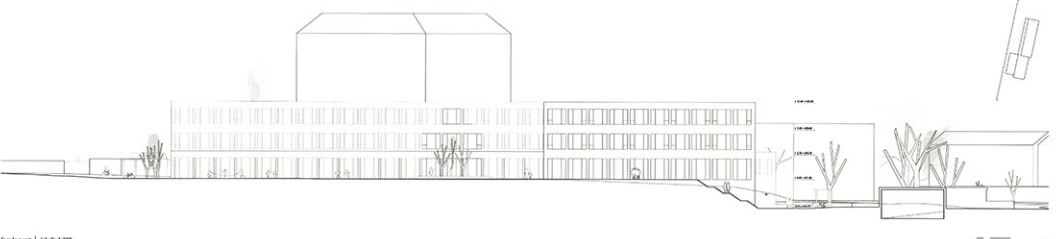


**À l'échelle architecturale et constructive de l'école**

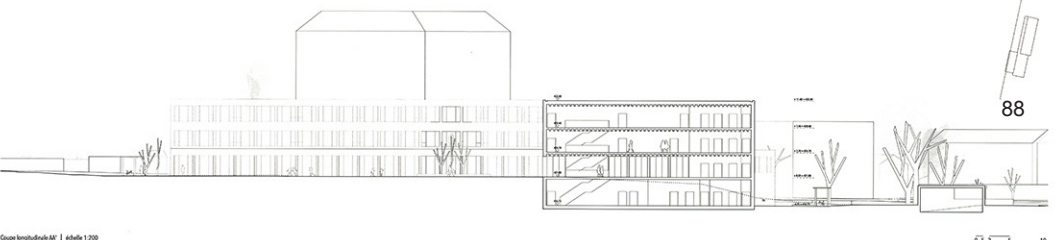
Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant. Le projet est situé dans un quartier résidentiel et commercial. Le quartier est caractérisé par une mixité d'habitat et de commerces. Le projet s'inscrit dans une démarche de réhabilitation et de modernisation d'un bâtiment existant.



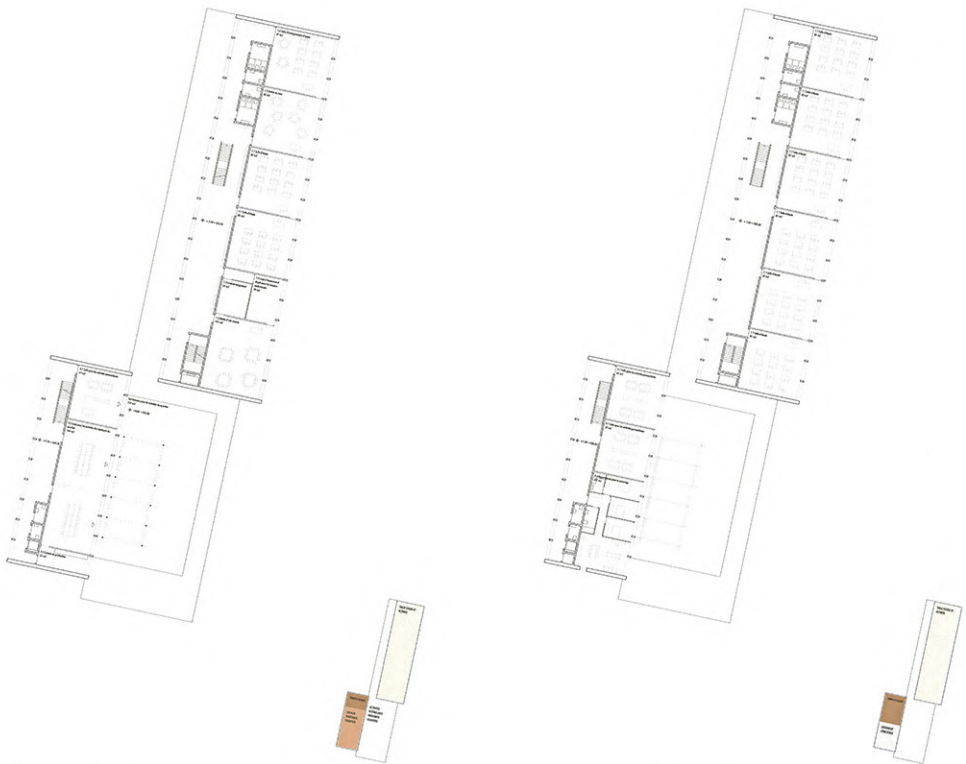
Plan de coupe de classe | échelle 1/200



Façade sud | échelle 1/500



Coupe longitudinale N-S | échelle 1/200

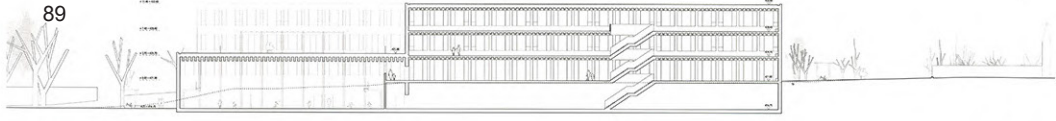


Plan de l'étage 1 | échelle 1:200

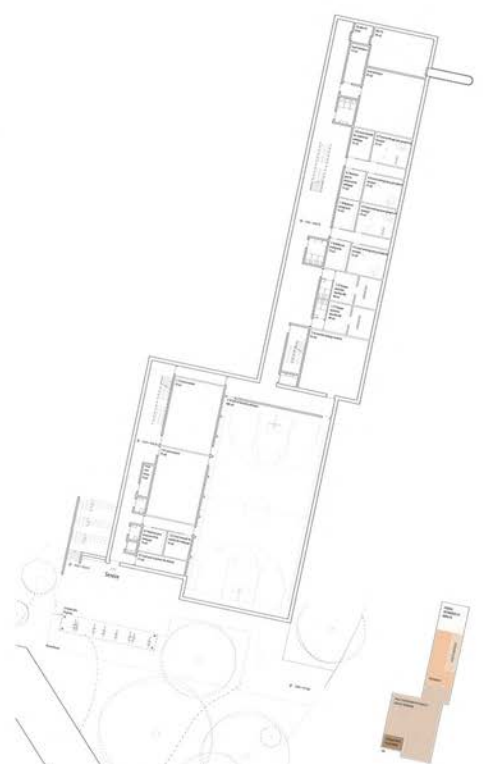
Plan de l'étage 2 | échelle 1:200



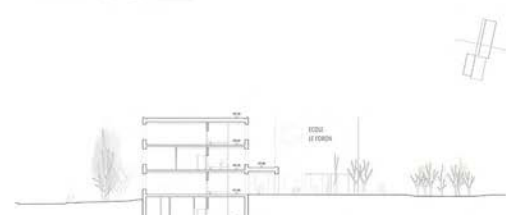
Élévation | échelle 1:200



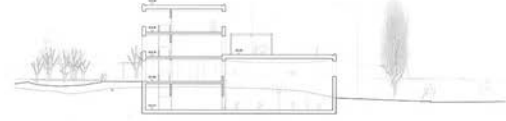
Coupe longitudinale 08' | échelle 1:200



Plan du rez-de-chaussée | échelle 1:200



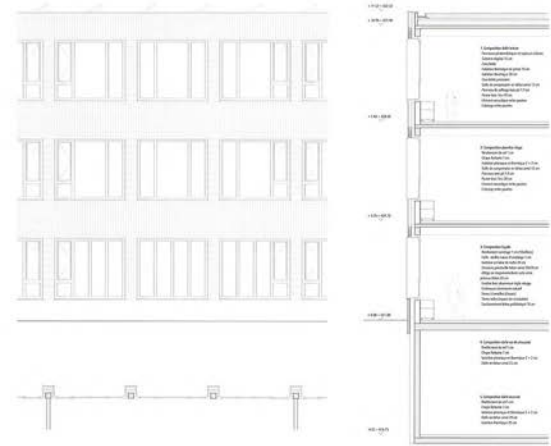
Coupe transversal 02' | échelle 1:200



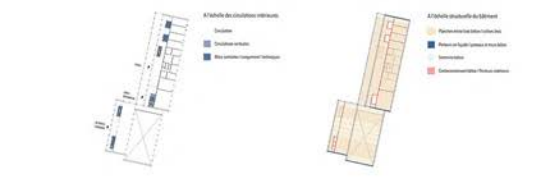
Coupe transversal 08' | échelle 1:200



Vue depuis le restaurant scolaire



Coupe et façade de prestige | échelle 1:50



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**GDAP Architectes sàrl**  
David Gaston  
Alix Houlon

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**16. DIXLETTRES**





vue depuis le préau

**Concept d'implantation**  
 Le bâtiment principal est implanté dans le prolongement du bâtiment existant. Afin de favoriser une meilleure visibilité de l'école, le projet est implanté dans le prolongement du bâtiment existant. Le projet est implanté dans le prolongement du bâtiment existant. Le projet est implanté dans le prolongement du bâtiment existant.

**Choix de l'implantation**  
 Le bâtiment principal est implanté dans le prolongement du bâtiment existant. Afin de favoriser une meilleure visibilité de l'école, le projet est implanté dans le prolongement du bâtiment existant. Le projet est implanté dans le prolongement du bâtiment existant.



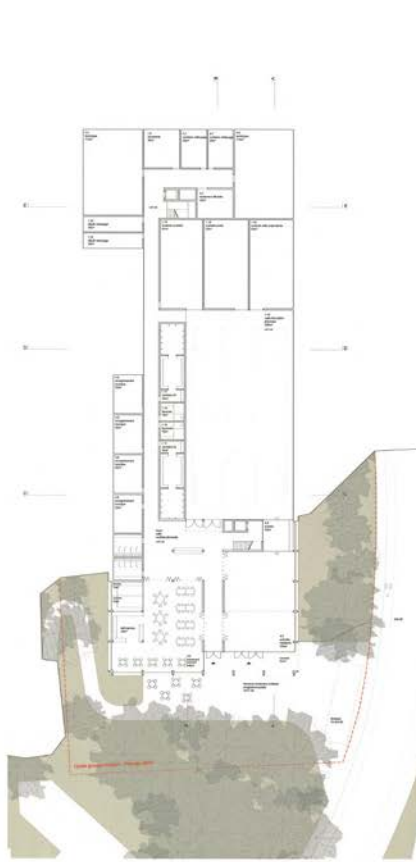
schéma d'implantation



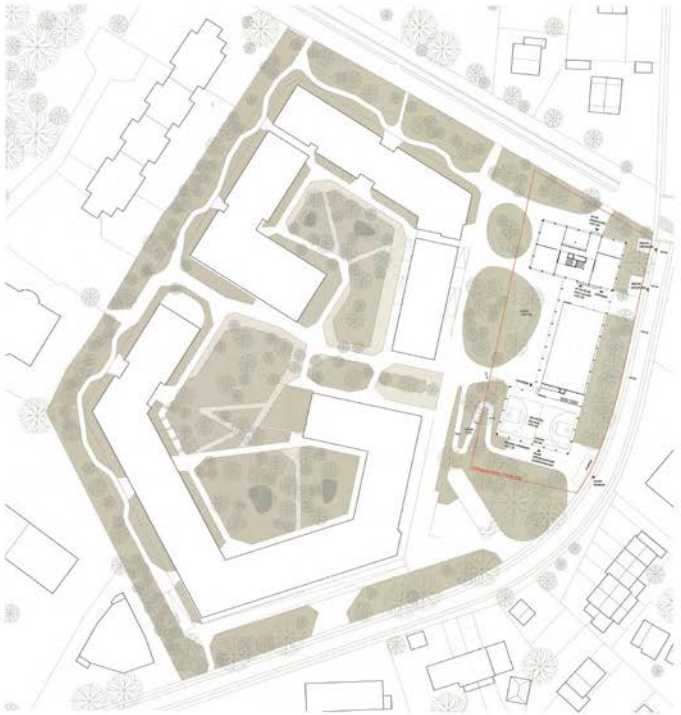
schéma du préau



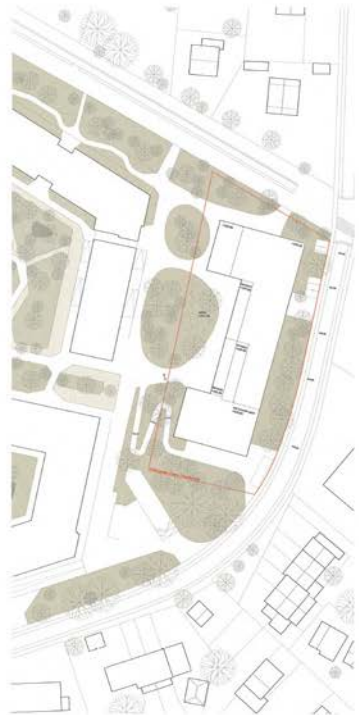
me-supérieur (+421.50)



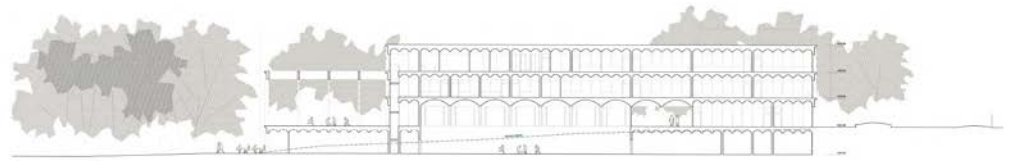
me-inférieur (+417.30)



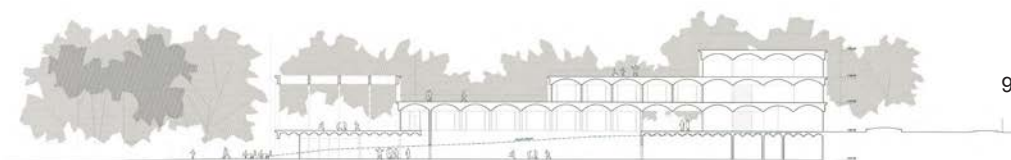
Planrez supérieur



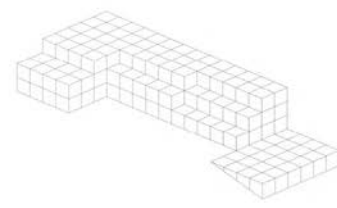
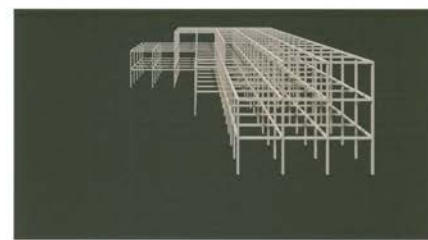
Plan masse



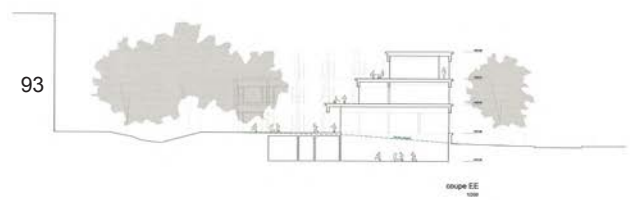
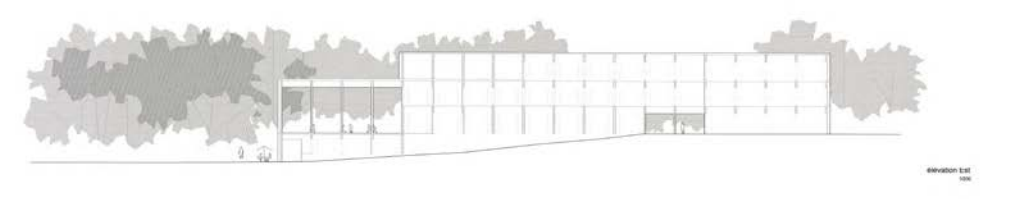
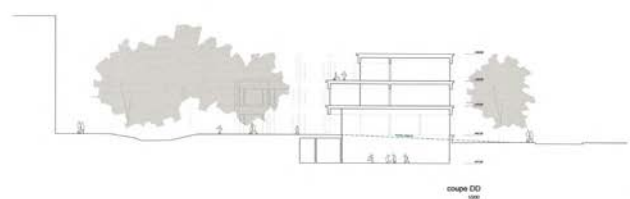
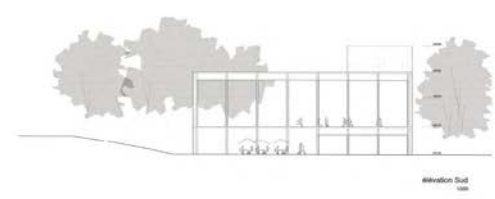
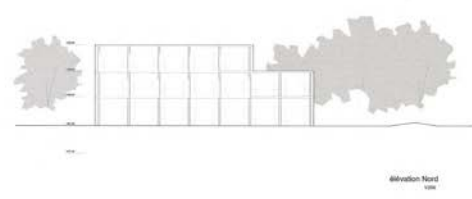
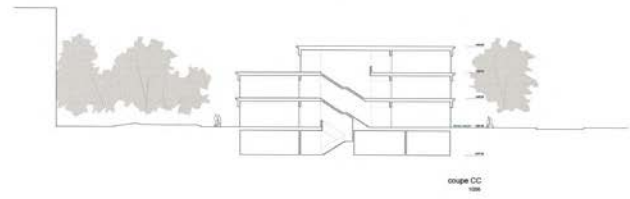
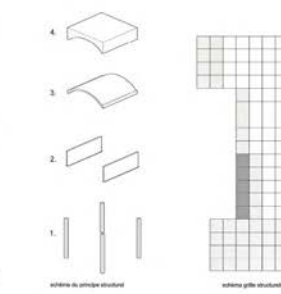
coupe AA



coupe BB



**Système structurel, validation de la forme**  
 L'objectif structurel du bâtiment réside dans le principe d'une dalle en béton précontrainte portée sur un cadre en acier. Ce principe permet d'obtenir une structure légère et robuste. Pour cela, nous avons opté pour l'usage d'un profilé acier laminé à chaud, qui offre une grande inertie structurelle, tout en permettant un montage et un démontage rapides. Les poteaux sont espacés de 6 mètres, ce qui permet de créer des espaces ouverts et flexibles. Le système de poteaux est complété par des poutres secondaires qui assurent la rigidité latérale et la stabilité globale de l'ouvrage. Les poteaux sont fixés à la dalle par des ancrages en acier, ce qui permet d'assurer une parfaite transmission des charges. Enfin, les poteaux sont protégés par des gaines en acier inoxydable, ce qui leur confère une grande durabilité et une maintenance simplifiée.



**1. TOITURE VERTICALE:**  
 - Structure en acier  
 - Dalle béton précontrainte  
 - Membrane étanche et pare-vent  
 - Revêtement végétal  
 - Poutres secondaires  
 - Système d'irrigation et système de drainage  
 - Système de ventilation

**2. FACADE EN BOIS:**  
 - Profilé acier laminé à chaud (PAC)  
 - Poutres secondaires  
 - Système de ventilation  
 - Système de drainage  
 - Système de chauffage

**3. FONDATION SCHEMATIQUES:**  
 - Fondations en béton armé  
 - Système de drainage  
 - Système de ventilation

**4. PLANCHER:**  
 - Dalle béton précontrainte  
 - Système de ventilation  
 - Système de drainage  
 - Système de chauffage

**5. PLANCHER DE CONTACT AVEC LE TERRAIN:**  
 - Système de ventilation  
 - Système de drainage  
 - Système de chauffage

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy background with some trees on the right.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Fanny Noël Diogo Lopes Architectes**

Fanny Noël

Diogo Lopes

Leona Chadwick

**PROJETS NON PRIMES**  
**18. LESALEVE**





Plan de situation 1/200



Photo



Plan de situation 1/200

Intégration urbaine et paysagère

LE PAYSAGE D'ACCROISSE

Le projet se développe dans un premier temps par l'intégration des villes existantes...

La vocation du projet découle de cette prise de position, avec un seul objectif...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...

Le terrain de sport extérieur est pensé comme un espace léger dans le parc...



Plan de situation 1/200

spatialité

ENSEIGNEMENT DECLUSOINNE

Les espaces extérieurs sont pensés de manière à proposer un aménagement...

EN CONTACT DIRECT AVEC LA NATURE

La nouvelle école se situe sur deux grandes bases vitrées dans le plateau...



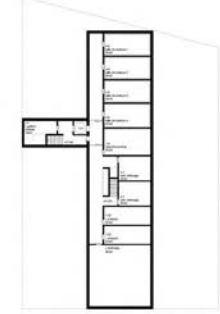
Photo de l'architecte, Bureau d'Architecture, Genève, Suisse



Plan de situation 1/200



Plan de situation 1/200



Plan de situation 1/200



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Klip Architectes sàrl**

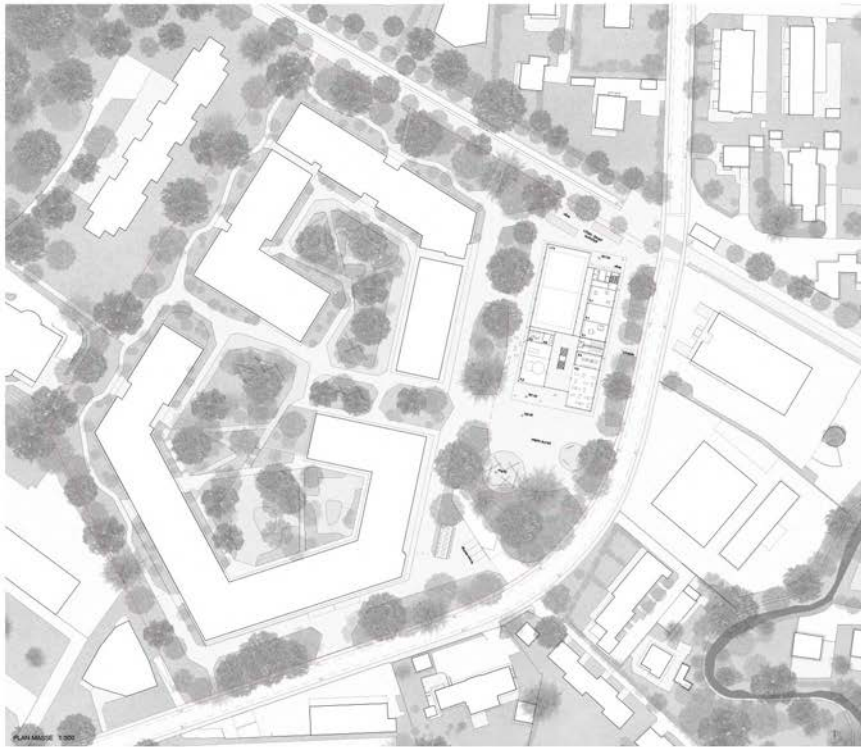
Henri Gindre

Guillermo Funcia

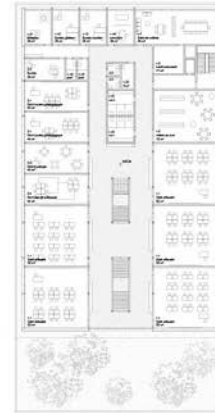
Olivier d'Andiran

**PROJETS NON PRIMES**  
**19. HERISSON**

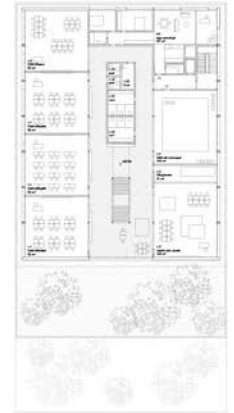




PLAN MASSIF 1/200



PLAN 1ER ETAGE  
Salles de cours  
Espace polyvalent  
Administration



PLAN 2EME ETAGE  
Salles de cours  
Salles d'activités  
Espace polyvalent

1/200

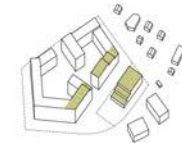


PLAN SITUATION 1/2500

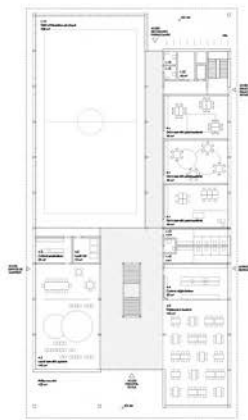
**JONCTIONS**  
Le projet se situe au nord de la parcelle, en bordure sur la voie verte, adjacent au terrain des ateliers de menuiserie et au terrain de la bibliothèque. Le terrain est divisé en deux zones distinctes par une voie verte qui agit comme un axe de circulation et de lien social.



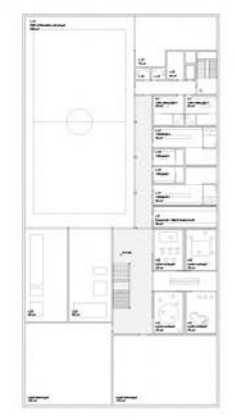
**SCENARIOGRAPHIE**  
Le projet se situe au nord de la parcelle, en bordure sur la voie verte, adjacent au terrain des ateliers de menuiserie et au terrain de la bibliothèque. Le terrain est divisé en deux zones distinctes par une voie verte qui agit comme un axe de circulation et de lien social.



**IDENTITE PAYSAGERE**  
Le projet se situe au nord de la parcelle, en bordure sur la voie verte, adjacent au terrain des ateliers de menuiserie et au terrain de la bibliothèque. Le terrain est divisé en deux zones distinctes par une voie verte qui agit comme un axe de circulation et de lien social.

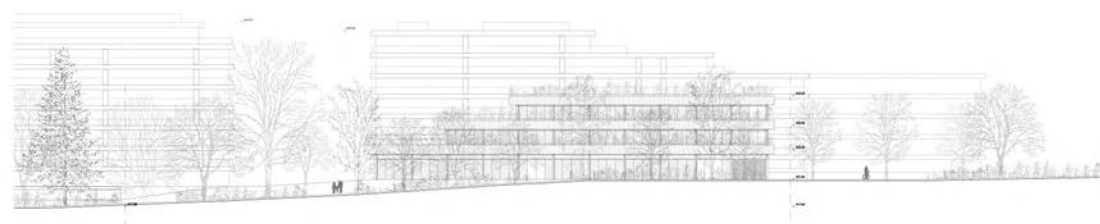


PLAN REZ-DE-CHAUSSEE  
Rectorat / Accueil  
Espace de qualité  
Rectorat

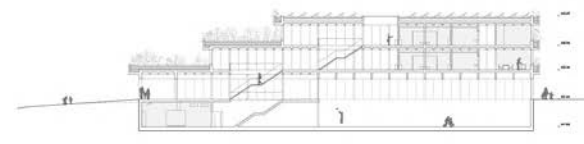


PLAN SOUS-SOL  
Cotes élévation physique  
Fondations  
Structure  
Cotes structure  
Cotes techniques

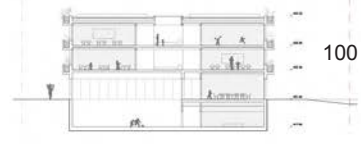
1/200



ELEVATION EST 1/200



COUPE LONGITUDINALE 1/200



COUPE TRANSVERSALE

100



STRUCTURE BOIS

Le bâtiment est composé de deux parties successives. Une part est un volume en bois massif, intégré au plan de la rue, la seconde est un volume en béton, plus haut, qui s'élève au-dessus du premier. Cette typologie permet de faire passer la lumière naturelle au sein de l'école.

Les volumes sont reliés par une structure boisée de la structure et offre une vue de l'extérieur sur l'intérieur.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure. Le bois est utilisé pour sa capacité à stocker du carbone et à améliorer l'isolation thermique.

La structure en bois est conçue pour être adaptée à la structure en béton existante.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

DISTRIBUTION PLANIÈRE

Les volumes sont reliés par une structure boisée de la structure et offre une vue de l'extérieur sur l'intérieur.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

DEVELOPPEMENT DURABLE

Le bâtiment est conçu pour être adapté à la structure en béton existante.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

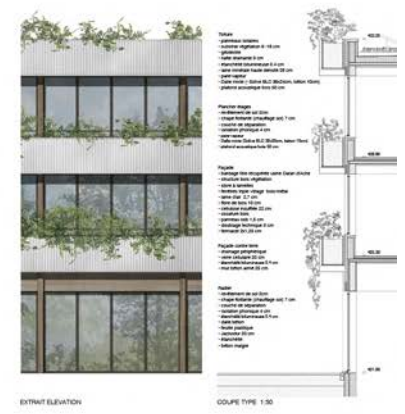
Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.

Le projet est conçu pour une structure boisée dans la partie inférieure et une structure en béton dans la partie supérieure.



EXTRAIT ELEVATION

COUPE TYPE 1/30

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Hugo Decramer**  
Hugo Decramer  
Cyrille Dacorogna

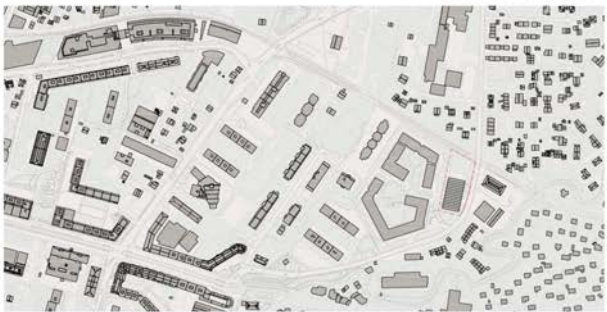
**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**20. MANUFACTURE**





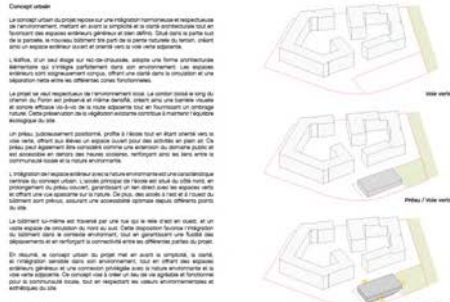
Vue du projet



Plan de situation 1/2000



Coupe perspective



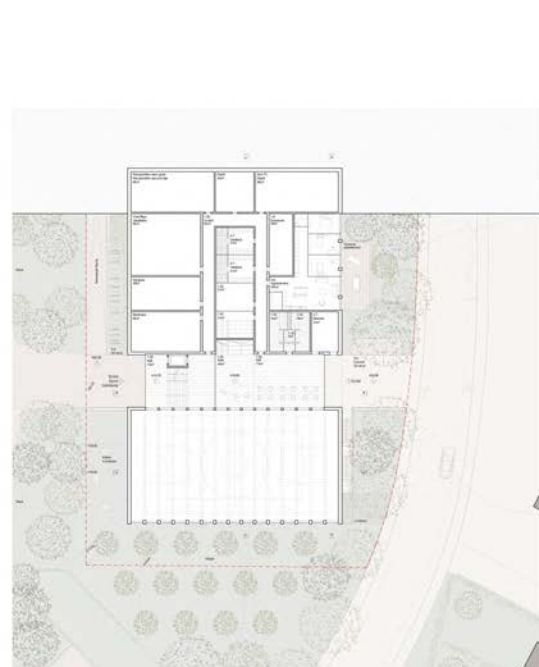
Concept urbain



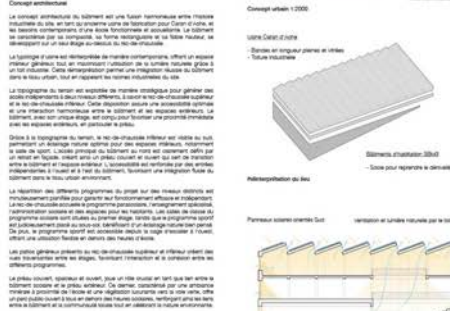
Plan de situation 1/2000



Plan de situation 1/2000



Plan de situation 1/2000



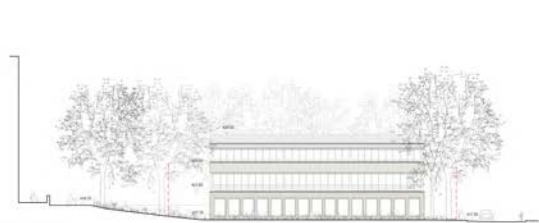
Structure, assainissement et énergie



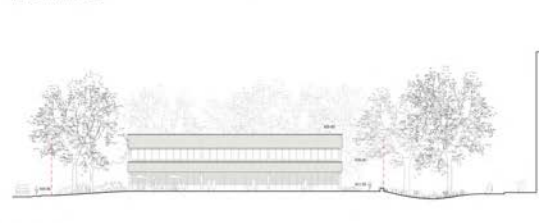
Articulation



Concept paysager 1/2000



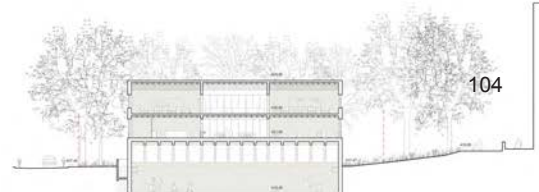
Elevation sud 1/2000



Elevation nord 1/2000



Coupe transversale BB 1/2000



Coupe transversale AA 1/2000



Plan de situation 1:200

**Plan architecturé**  
 Le plan architectural du bâtiment est conçu pour être adapté et une adaptation en site, garantissant une harmonie maximale tout en favorisant un environnement urbain et social. Le site est entièrement dédié à la construction de l'école primaire. Les différents espaces sont organisés de manière réfléchie, favorisant une circulation optimale des usagers.

La situation à l'intérieur du bâtiment de fait à travers un espace central général, qui constitue une unité spatiale commune à tous les niveaux et favorise un lien fort au sein de l'école. Cette disposition offre une grande flexibilité et adaptabilité tout en facilitant la circulation des usagers.

Le site d'implantation implique une organisation spatiale pensée dans le prolongement de la rue traversante, offrant un accès à un environnement urbain vivant. Cette organisation permet d'optimiser et d'intégrer dans le programme de bâtiment, garantissant une efficacité optimale. Un espace de circulation est conçu pour être adapté aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre les espaces urbains et les espaces scolaires.

Des gradins situés le long de la rue traversante, au nord-ouest du bâtiment, offrent une vue sur la rue, favorisant une connexion directe au site urbain. Cette disposition permet de créer un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Des axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Les deux entrées sont conçues pour être adaptées aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

L'axe de circulation central est généralisé et intégré au programme de bâtiment, favorisant une efficacité optimale. Les axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Les axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

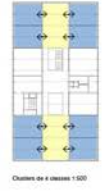
Les axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.



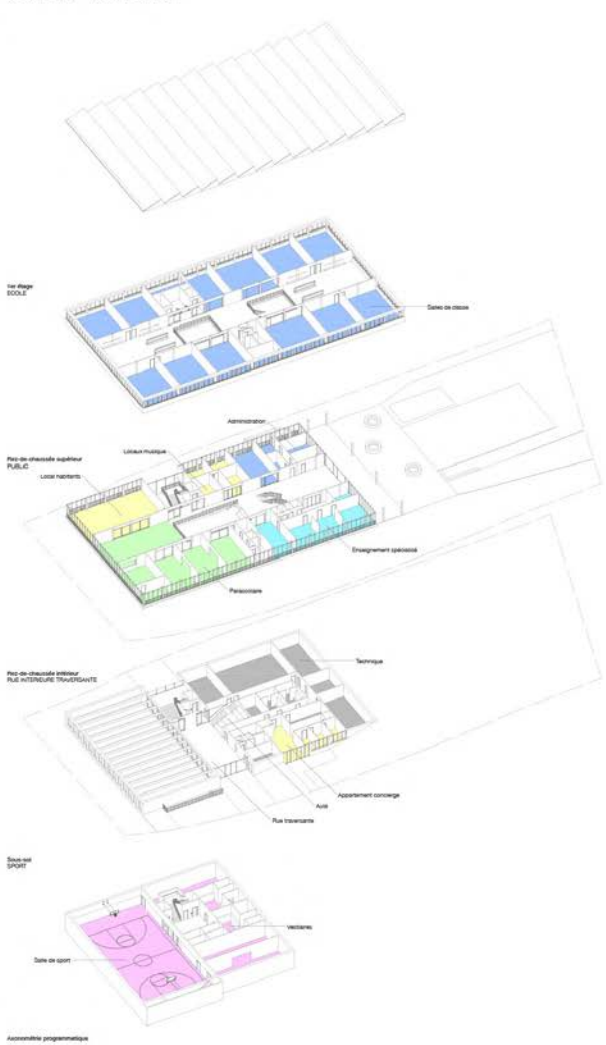
1er étage 1:200



Structures 1:50



Classe de 4 classes 1:200



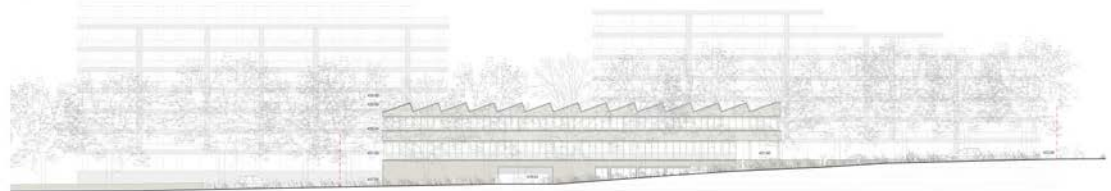
1er étage ECOLE

Plan de situation supérieur

Plan de situation inférieur

2nd-3rd étage SPORT

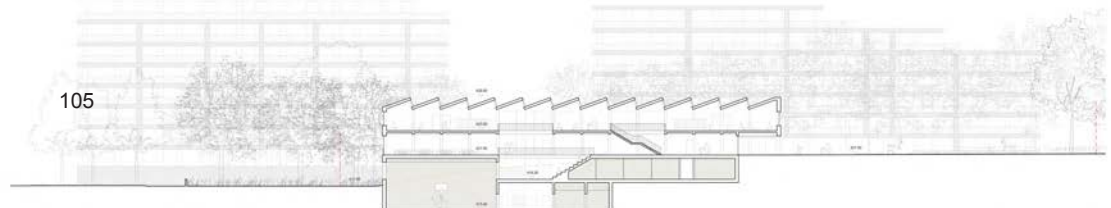
Accessibilité pédagogique



Elevation sud 1:200



Elevation ouest 1:200



Coupe longitudinale DD 1:200



Coupe longitudinale DD 1:200



Vue de 1er étage



Vue de hall entrée



Vue de la rue traversante



Plan de situation 1:500

Détail constructif

Le site de construction du bâtiment implique une approche spatiale et efficace, garantissant une harmonie maximale tout en favorisant un environnement urbain et social. Le site est entièrement dédié à la construction de l'école primaire. Les différents espaces sont organisés de manière réfléchie, favorisant une circulation optimale des usagers.

Le site de construction implique une organisation spatiale pensée dans le prolongement de la rue traversante, offrant un accès à un environnement urbain vivant. Cette organisation permet d'optimiser et d'intégrer dans le programme de bâtiment, garantissant une efficacité optimale. Un espace de circulation est conçu pour être adapté aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Des gradins situés le long de la rue traversante, au nord-ouest du bâtiment, offrent une vue sur la rue, favorisant une connexion directe au site urbain. Cette disposition permet de créer un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

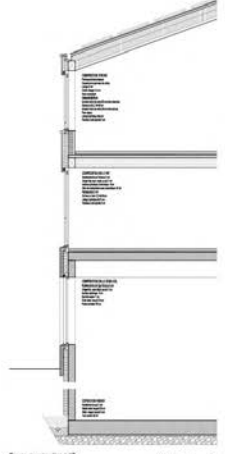
Des axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Les deux entrées sont conçues pour être adaptées aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

L'axe de circulation central est généralisé et intégré au programme de bâtiment, favorisant une efficacité optimale. Les axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Les axes de circulation sont conçus pour être adaptés aux besoins de la rue, favorisant un lien fort entre le bâtiment et son environnement urbain, favorisant une intégration optimale.

Coupe constructive 1:50



Coupe constructive 1:50

An architectural rendering of a modern school building. The building is a multi-story structure with a prominent white facade and large glass windows. It features a series of cantilevered balconies and a central staircase. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, slightly hazy sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**PAR Architecture sàrl + Studio Alberto Figuccio sàrl**

Mario Rodrigues

Liliana Pinto

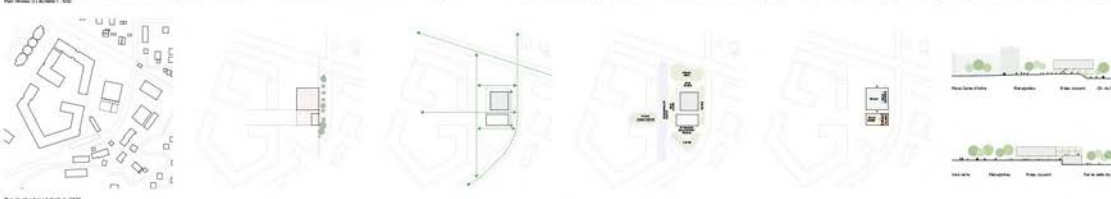
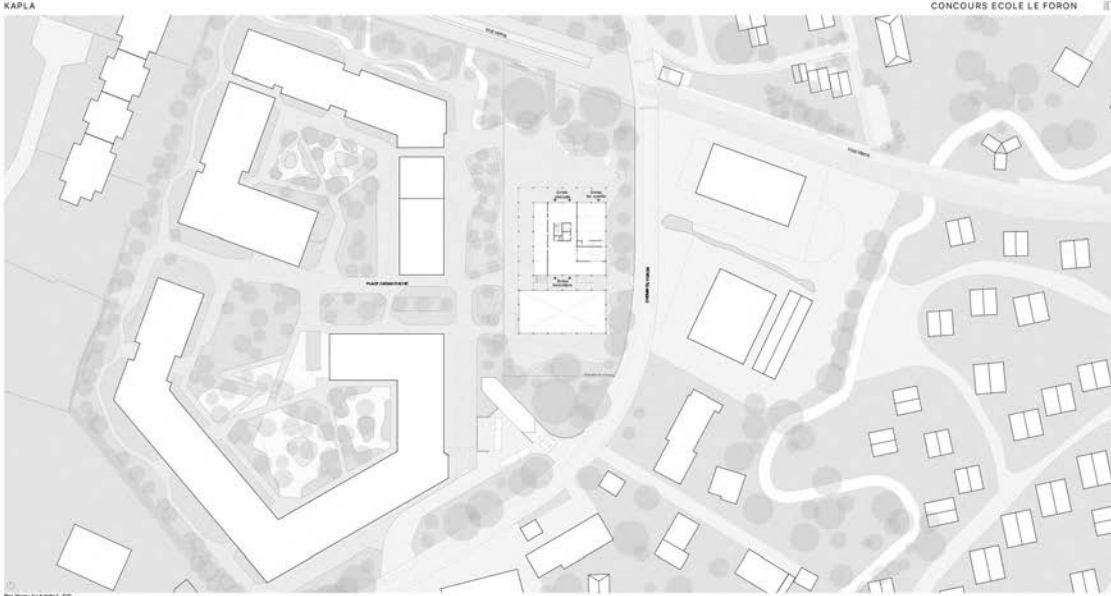
Alberto Figuccio

Tiago Reis

Leonardo Grogg

**PROJETS NON PRIMES**  
**21. KAPLA**





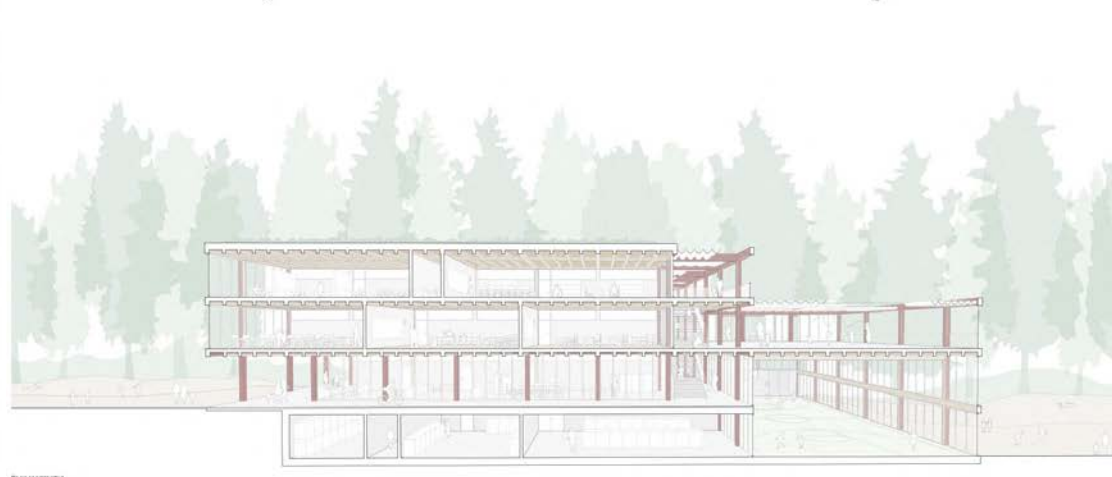
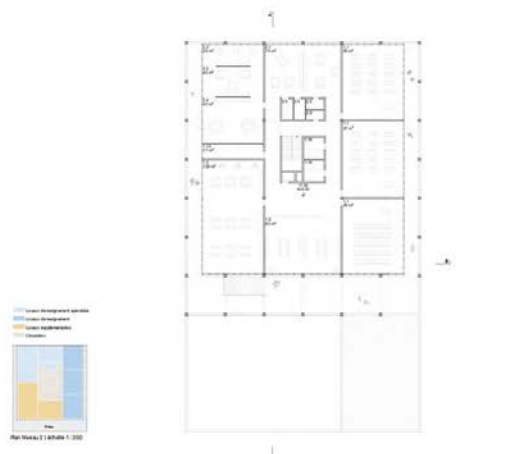
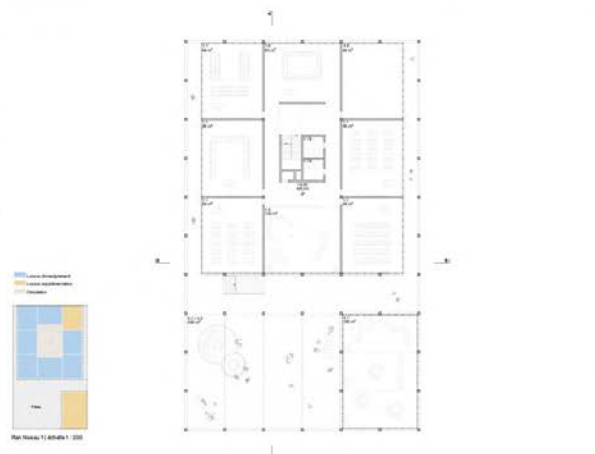
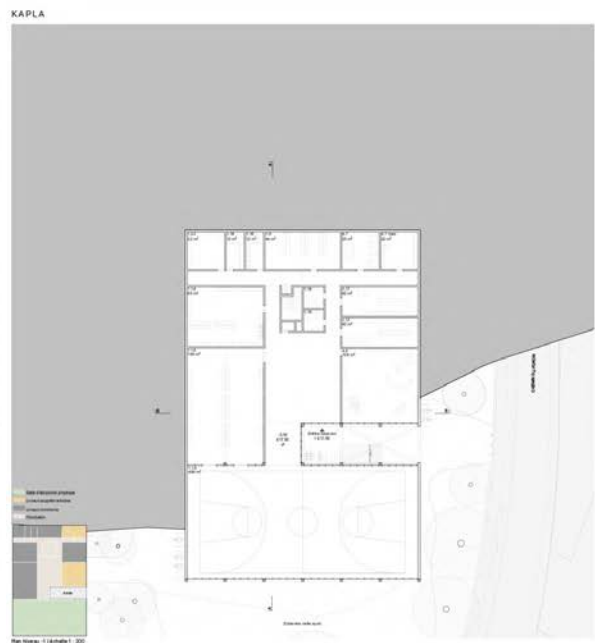
**IMPLANTATION ET FIGURE URBAINE**  
 La figure du bâtiment est générée à partir d'une nouvelle trame régulière qui prend référence dans les lots prévus pour le quartier. Le bâtiment s'inscrit à travers de volumes en des plans inscrits dans cette trame tridimensionnelle. La volume du volume de l'école s'inscrit dans une trame régulière de l'école de logements existants. La salle de sport se positionne au Sud, en continuité avec le chemin de la Foron. Un pont traverse le lit de la Foron et assure la transition avec le chemin de Foron et le cours des Bats.

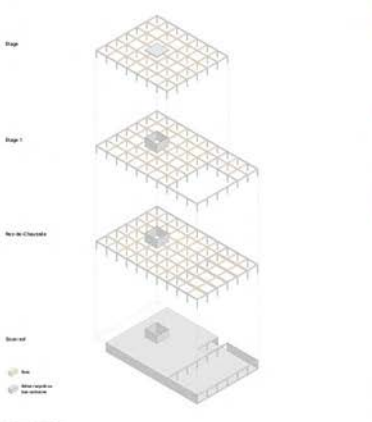
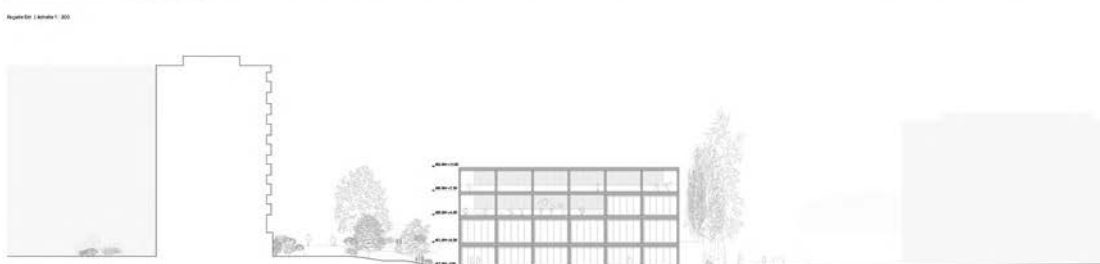
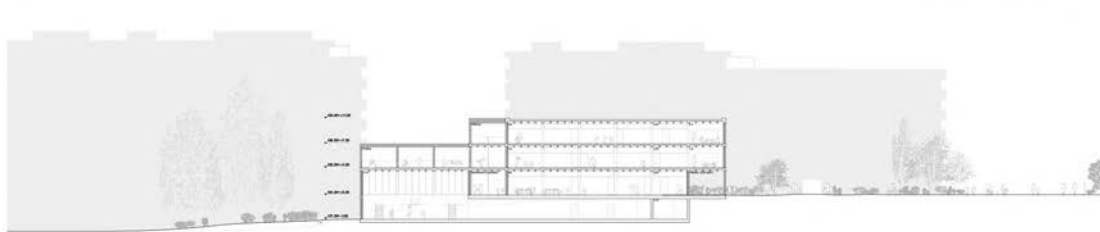
**PERMEABILITE ET MOBILITE DOULES**  
 Le nouveau bâtiment de l'école propose un m-à-c-chaussée traversant. Ceci contribue à une grande perméabilité du site en mobilité douce et permet de le relier à ses abords : la voie verte au Nord, le chemin de Foron à l'Est et le futur quartier d'habitation à l'Ouest. L'axe Nord-Sud permet de longer le site, créant une connexion mobile douce entre la voie verte et le chemin de Foron.

**ESPACES EXTERIEURS**  
 L'utilisation rationnelle du terrain pour l'implantation de l'école permet d'être au cœur d'une grande place au Nord, entre la voie verte et le Foron. Ce grand espace perméable, fonctionnel comme jardin et espace de jeux pendant les heures scolaires, et lieu de vie pour le quartier le reste du temps. Ce lieu pour les habitants du quartier s'y ouvre et participe à l'animation de la place en entourant pendant les temps scolaires. Une cour intérieure adossée à l'école de la et offre la relation de ses espaces avec les axes de mobilité, Nord, Est et Sud. Le préau couvert forme un « C » qui entoure le volume de l'école et assure la connexion entre l'entrée Nord de l'école et le sport. Cet espace est aussi comme un aménagement du préau intérieur, et fonctionne comme une extension des salles d'études. Jusqu'à 100 m² par des courants, elle offre une école en plein air.

**PROGRAMME ET ACCES**  
 Par son caractère ouvert et transparent, la nouvelle école Le Foron propose de différents points d'accès. L'accès principal se situe au Nord-Ouest au Foron. Le m-à-c-chaussée regroupe comme jardin et espace de jeux pendant les heures scolaires, et lieu de vie pour le quartier le reste du temps. Ce lieu pour les habitants du quartier s'y ouvre et participe à l'animation de la place en entourant pendant les temps scolaires. Une cour intérieure adossée à l'école de la et offre la relation de ses espaces avec les axes de mobilité, Nord, Est et Sud. Le préau couvert forme un « C » qui entoure le volume de l'école et assure la connexion entre l'entrée Nord de l'école et le sport. Cet espace est aussi comme un aménagement du préau intérieur, et fonctionne comme une extension des salles d'études. Jusqu'à 100 m² par des courants, elle offre une école en plein air.

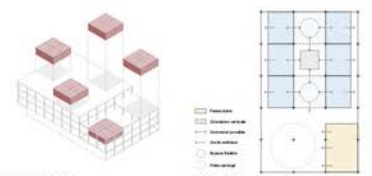
L'enseignement scolaire est situé au 2ème étage, intégré dans le programme de l'école.  
 La salle de sport est également accessible de plein air par la façade Est, et peut s'ouvrir sur le jardin Sud, lors des cours en plein air et des manifestations.  
 Les accès pour les programmes techniques, accessibles depuis le chemin de Foron.  
 L'ensemble des locaux du bâtiment dispose de deux accès indépendants.





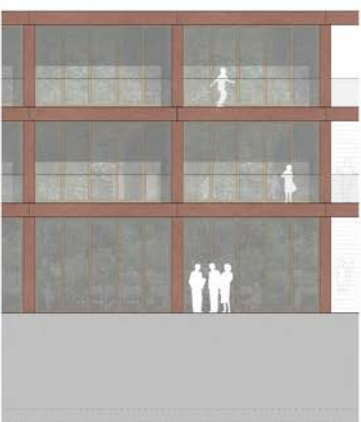
**CONCEPT STRUCTUREL**

La structure du bâtiment est simple et rationnelle, formée par une ferme rigide de béton, comportant des colonnes en béton trempé espacées de 6m. Cette structure est enrichie au sol par des poteaux en béton trempé, utilisés exclusivement pour les besoins de drainage. Les planchers sont composés de dalle béton préfabriquée en bloc et établis sur poteaux type trempés, en adéquation des ponts de transition, tout en apportant un confort thermique et acoustique optimal. La construction en bloc offre une flexibilité accrue à la structure portante, qui peut être adaptée, élargie, transformée, modifiée, en fonction de l'évolution des besoins futurs. Les éléments structurels sont transparents, adaptés et lisibles.



**CONCEPT ARCHITECTUREL**

Le projet propose un bâtiment compact qui réduit la taille du programme. L'expression architecturale de la nouvelle école Le Foron est pensée comme une grille en couleurs, à l'échelle humaine, qui lui offre une identité forte, une possibilité d'une transparence accrue avec le fonction de bâtiment existant. La structure portante est répétitive et génère en elle-même la présence du bâtiment, sobre et intemporelle. Sa versatilité dimensionnelle et modulaire en fait un projet très flexible et durable dans le temps, ce qui rend possible l'adaptation de différents usages. Les besoins d'équipement scolaire évoluent rapidement. Le projet a l'intention d'être évolutif et adaptable. Les espaces de travail sont modulables, ils peuvent être adaptés à des besoins changeants, ils peuvent être adaptés à des besoins changeants, ils peuvent être adaptés à des besoins changeants.

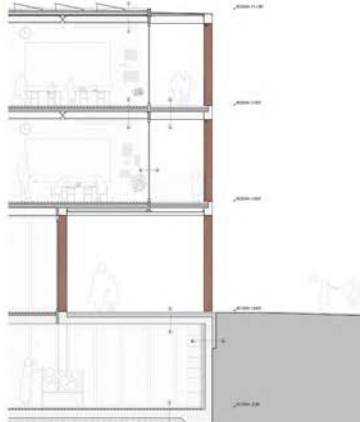


**1. TOIT**  
-Plancher isolé  
-Cofre étanchéie extérieure  
-Substrat isolant thermique 120mm  
-Cofre étanchéie intérieure, galvanisée  
-Nappe drainante avec isolation d'eau, 30mm  
-Cofre de répartition, galvanisé  
-Espace vide  
-Plancher isolé  
-Plancher en béton  
-Sommeil en bloc 100x200mm  
-Poutres acouplées en béton de bois

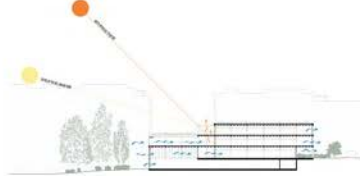


**PAYSAGE**

La proposition paysagère s'inscrit dans la ligne du projet d'écoles vertes pour le quartier, formé par des îlots de fraîcheur qui structurent les interventions de site. Le projet est en phase avec, dans une perspective de long terme, les enjeux de développement durable de la ville. Les surfaces végétales qui limitent l'impact du bâtiment, le rendent plus agréable à vivre et favorisent la biodiversité, le bien-être et la santé des habitants. Au-delà des nouvelles plantations, la ville végétale a un rôle important dans l'identification du territoire de la ville. Il garantit la séparation des flux, et le confort des usagers.



**2. PLANCHER**  
-Plancher en béton  
-Cofre étanchéie extérieure  
-Substrat isolant thermique 120mm  
-Cofre étanchéie intérieure, galvanisée  
-Nappe drainante avec isolation d'eau, 30mm  
-Cofre de répartition, galvanisé  
-Espace vide  
-Plancher isolé  
-Plancher en béton  
-Sommeil en bloc 100x200mm  
-Poutres acouplées en béton de bois



**CONCEPT ENERGÉTIQUE**

Les installations techniques de confort sont simples et de faible consommation d'énergie. La production d'énergie pour le bâtiment est faite par un groupe de production géothermique installé en production sous l'impulsion du bâtiment, complété par un groupe à énergie solaire. La distribution de l'énergie est faite par un réseau de chauffage au sol à basse température intégré dans la dalle. La structure du bâtiment assure une excellente performance énergétique, permettant l'obtention du label Bâtiment BBC ou équivalent. L'isolation extérieure en terre cruite contribue à atténuer les pics de chaleur et augmenter la biodiversité et la qualité de vie de la ville.



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

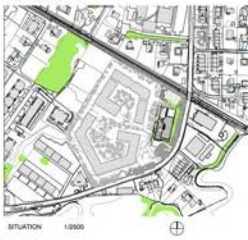
**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**MD Architectes sàrl**  
Pablo Del Rio Estrada  
Daniela Menendez Prieto  
Alejandro Del Rio Menendez

**PROJETS NON PRIMES**  
**22. PRISMALO**





LE PROJET

**Impératif - contexte**  
 Le projet est issu de la volonté de la commune de Thônex de créer un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron. Le projet est situé dans un quartier résidentiel existant, à proximité de la Foron, un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron. Le projet est situé dans un quartier résidentiel existant, à proximité de la Foron, un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron.

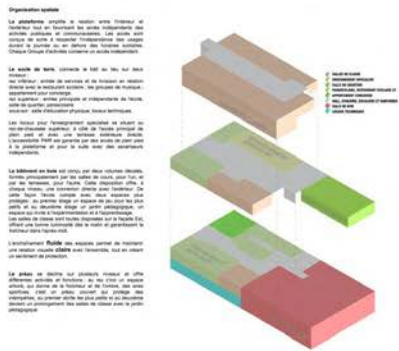
**Le projet est un bâtiment polyvalent**, conçu pour accueillir les activités scolaires, sportives et culturelles de la commune. Le projet est situé dans un quartier résidentiel existant, à proximité de la Foron, un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron.

**Le bâtiment propose un espace polyvalent**, adapté à la fois pour les activités scolaires, sportives et culturelles. Le projet est situé dans un quartier résidentiel existant, à proximité de la Foron, un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron.

**Le projet répond à une volonté de mixité sociale**, en accueillant des élèves de différents horizons. Le projet est situé dans un quartier résidentiel existant, à proximité de la Foron, un lieu de vie et de rencontres pour les habitants du quartier de la Foron.



FACADE OUEST. 1/200



SITUATION 1/200

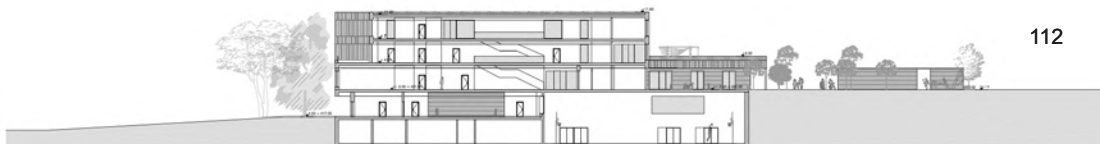


REZ-DE-CHAUSSEE INFÉRIEUR 1/200

REZ-DE-CHAUSSEE SUPÉRIEUR 1/200



FACADE EST. 1/200



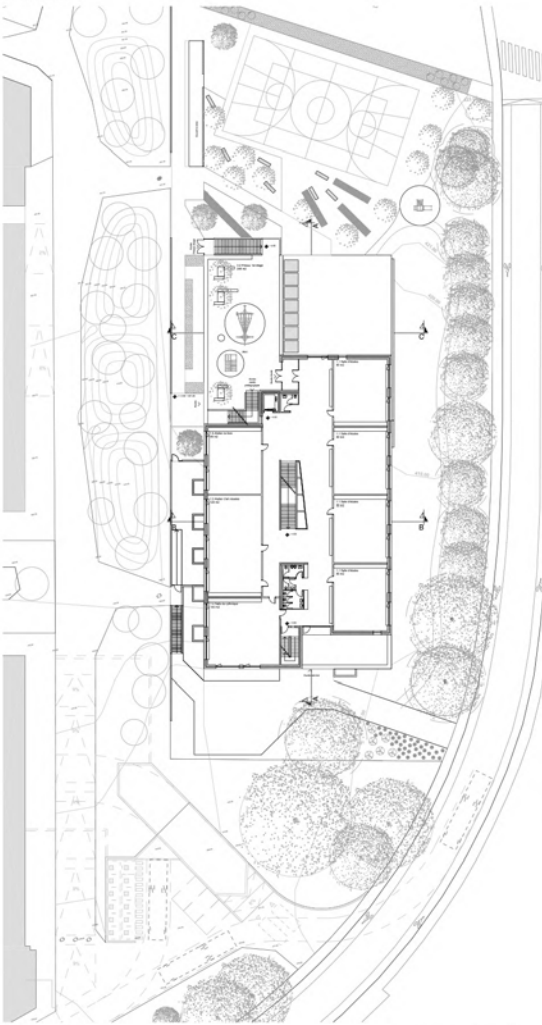
COUPE AA. 1/200



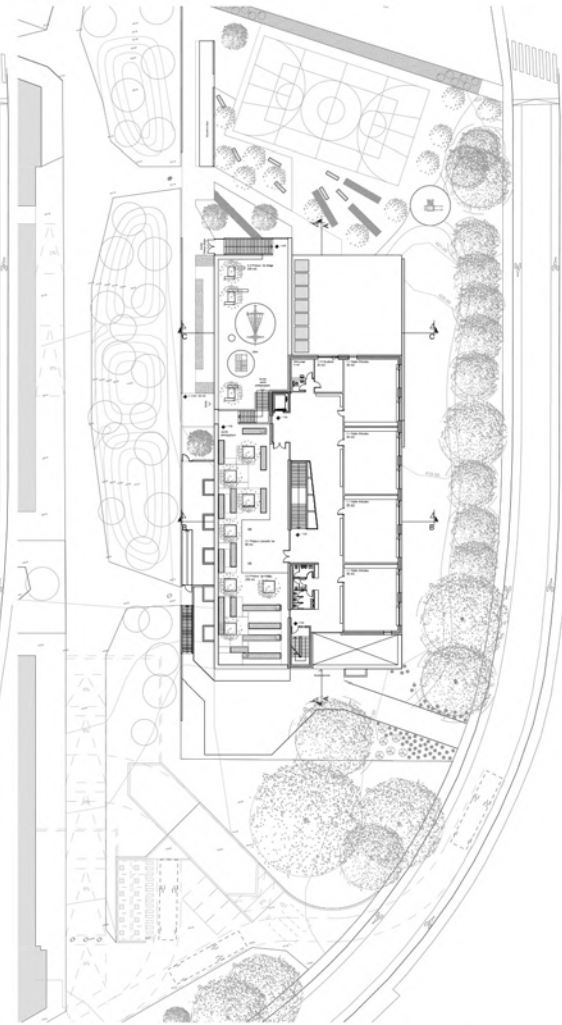
FACADE SUD. 1:200



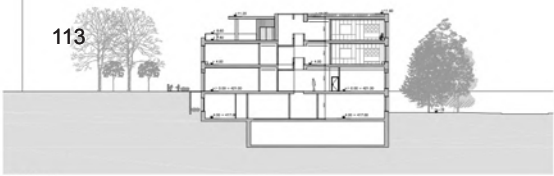
FACADE NORD. 1:200



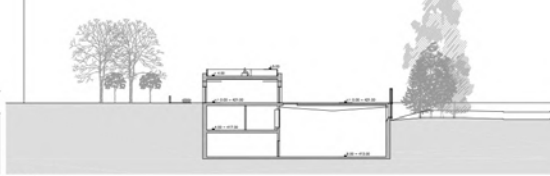
1ER ETAGE. 1:200



2EME ETAGE. 1:200

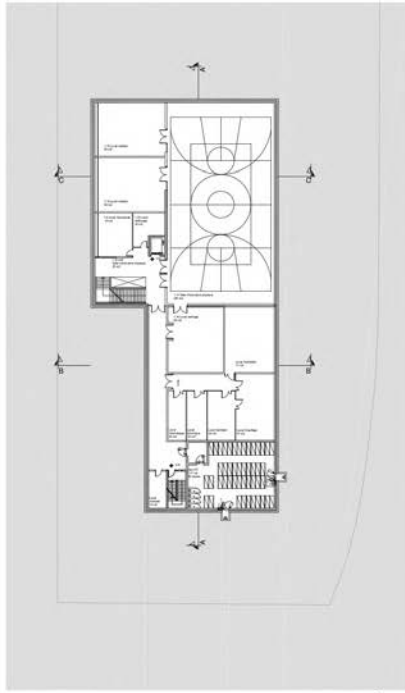


COUPE BB. 1:200

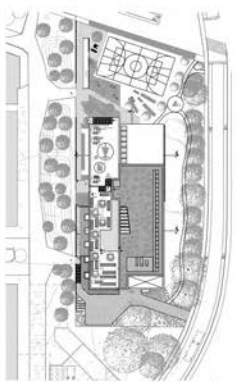


COUPE CC. 1:200

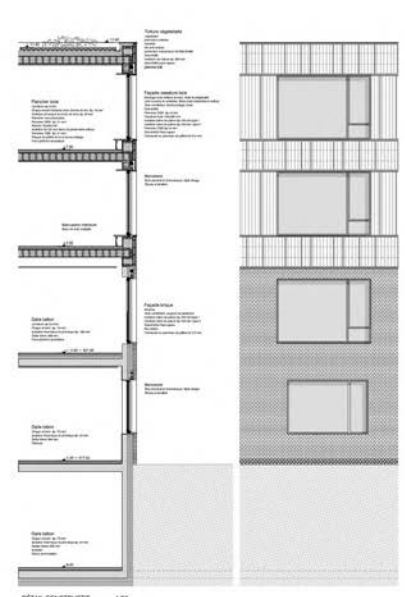
113



SOUS-SOL. 1:200



TOITURE. 1:500



DETAIL CONSTRUCTIF. 1:50

**CONSTRUCTION ET DURABILITE**

**Structure**  
Le bâtiment est construit en ossature bois. Les poteaux et poutres sont en lambris de pin massif. Les murs extérieurs sont en béton isolé. Les planchers sont en béton armé. Les toitures sont en charpente bois avec isolation minérale et couverture en tuiles. Les fondations sont en béton armé.

**Isolation**  
L'isolation est réalisée en laine de roche pour les murs et les toitures, et en polystyrène expansé pour les planchers. Les fenêtres sont équipées de vitrages à double isolation thermique acoustique (ITA).

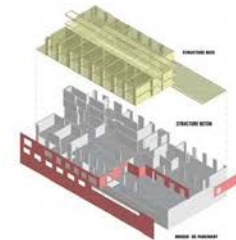
**Ventilation**  
Le bâtiment est équipé d'un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux, qui permet de renouveler l'air tout en récupérant la chaleur des extraites.

**Eclairage**  
L'éclairage est réalisé à l'aide de LED basse consommation. Les bureaux et salles de classe sont équipés de luminaires à induction lumineuse.

**Sanitaires**  
Les sanitaires sont équipés de toilettes à chasse d'eau à faible débit et de lavabos à économie d'eau. Les baignoires sont remplacées par des douches à faible débit.

**Autres**  
Le bâtiment est équipé d'un système de chauffage à l'eau chaude. Les radiateurs sont en fonte. Les portes sont en bois massif. Les sols sont en parquet massif.

**Normes**  
Le bâtiment est conforme aux normes de construction et de durabilité en vigueur. Il est certifié Bâtiment Bas Carbone (BBC).



SCHEMA CONSTRUCTIF



An architectural rendering of a modern school building. The building is a multi-story structure with a prominent white facade and large glass windows. It features a cantilevered upper level and a ground-floor entrance area. In the foreground, there is a green lawn with a playground area containing several pieces of equipment. Small human figures are scattered throughout the scene to provide scale. The overall atmosphere is bright and clean.

**COMMUNE DE THÔNEX**

Architectes

Francisco Javier Albero Asensi

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**23. HAVALINA**





**SUMMARY**

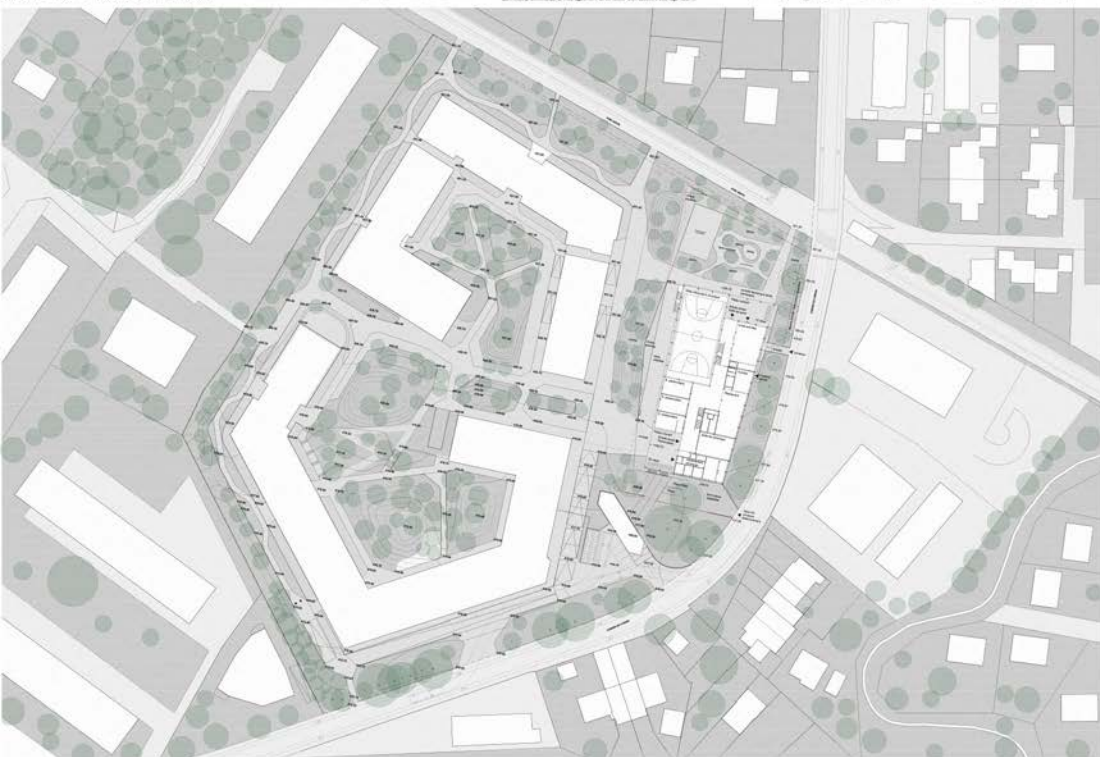
Thonex est un quartier d'habitat en plein essor. Au premier étage, la forme se simplifie d'un volume à double hauteur pour laisser place à un espace ouvert et lumineux. Les volumes sont en fait des volumes à double hauteur qui se simplifient en un volume à simple hauteur. Les volumes sont en fait des volumes à double hauteur qui se simplifient en un volume à simple hauteur. Les volumes sont en fait des volumes à double hauteur qui se simplifient en un volume à simple hauteur.

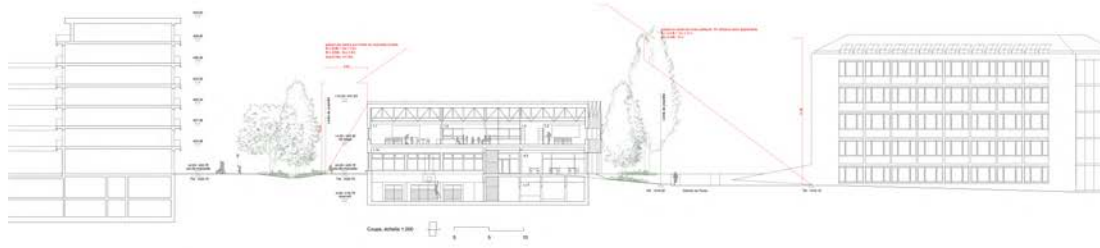
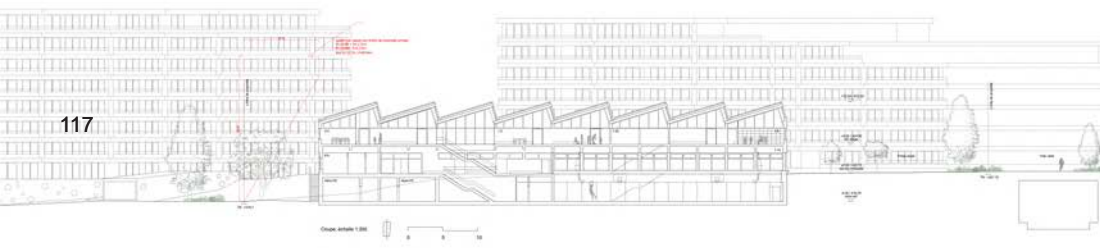
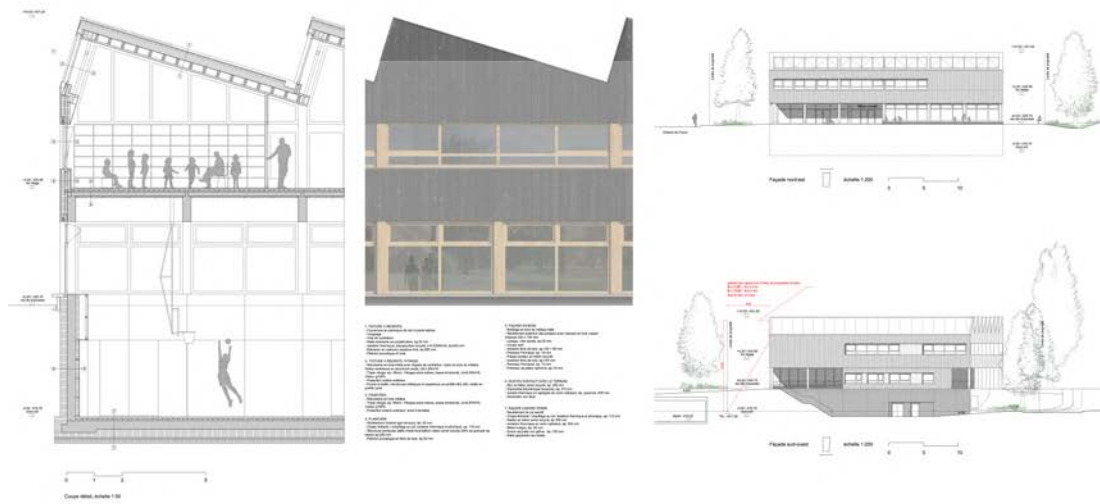
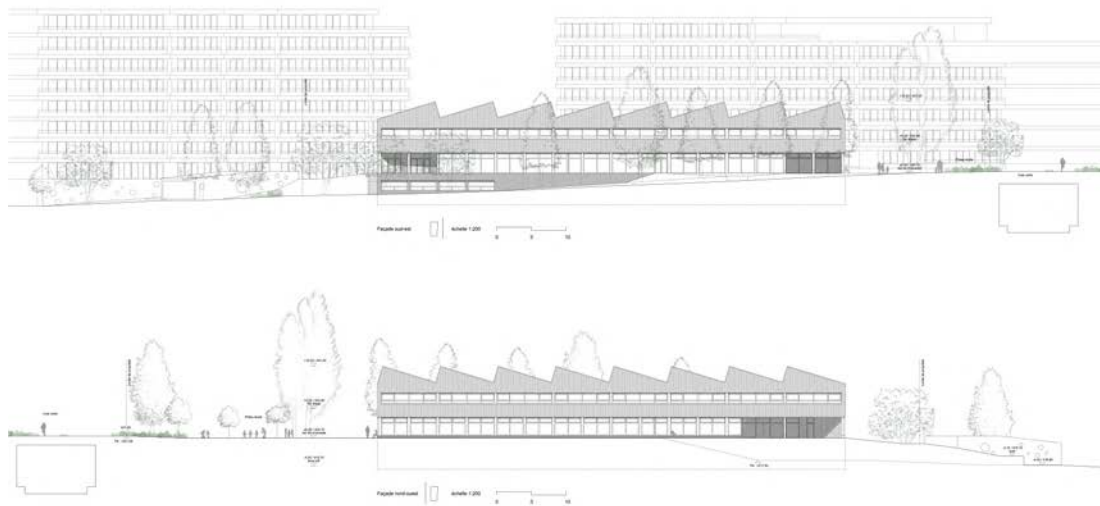
**LA PLACE DU SCOLAIRE LA JOURNÉE**

Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex.

**CONCEPT ÉNERGÉTIQUE**

Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex. Le projet est un projet de construction d'un nouveau groupe scolaire à Thonex.





An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. Large windows and glass doors are visible on the ground floor. In the foreground, there is a green lawn with a playground area containing several pieces of equipment. People, including children and adults, are scattered throughout the scene, some on the building's balconies and some on the lawn. The overall atmosphere is bright and airy, with soft lighting and a clear sky.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**G-Architectes**  
Corina Mansuy  
Alvaro Cabalero  
Erwan Nasution

**Paysagistes**

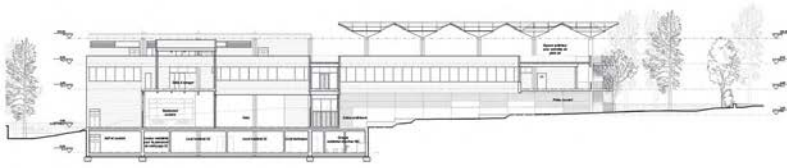
Raymon Bulliard  
Chiara La Rosa

**PROJETS NON PRIMES**  
**24. KABAN'NID!**





# Kaban'nid!



COUPE DD



FACADE EST



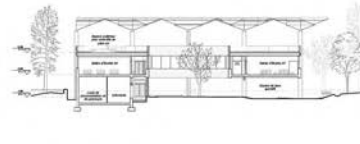
COUPE CC



FACADE OUEST



COUPE AA



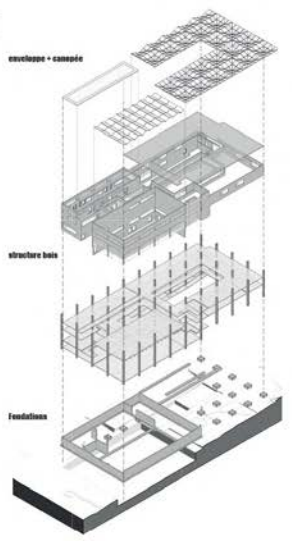
COUPE BB



FACADE SUD



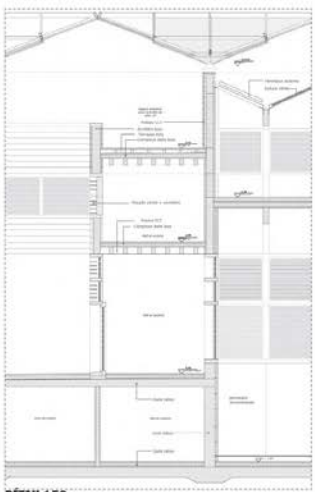
FACADE NORD



enveloppe + canopie

structure bois

Fondation



DÉTAIL 1:50



coupe - perspective

# kaban'nid!



PATIO-FORUM

**La nature et l'apprentissage**  
Apprendre et découvrir de nouveaux éléments se joue en et en contact avec la nature autour du jeu. Ici, avec la possibilité de sentir des textures variées, de découvrir les matériaux et les formes. Nous souhaitons inspirer les nouveaux habitants avec le plus grand respect pour les arbres existants. La qualité de vie sera renforcée avec un cadre d'aires arborées du Centre du Forum pour leurs échanges et le rafraîchissement de l'air en été et la fraîcheur de l'air hivernal dans les canyons.

**L'origine du monde**  
La forme et les matériaux du bâtiment ont été choisis pour leur capacité à intégrer le contexte urbain et naturel. Nous proposons une architecture qui s'insère dans le tissu urbain existant, tout en créant un espace ouvert et accueillant. Les matériaux utilisés sont choisis pour leur capacité à intégrer le contexte urbain et naturel. Nous proposons une architecture qui s'insère dans le tissu urbain existant, tout en créant un espace ouvert et accueillant.

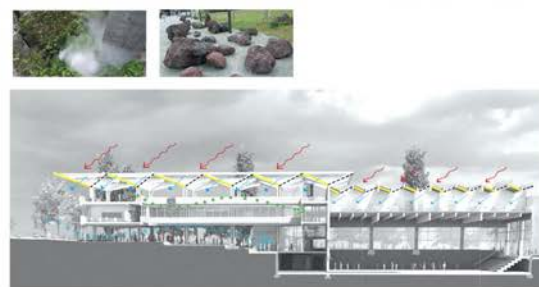
**Accès et circulation**  
Le projet est conçu pour offrir un accès facile à tous les espaces du bâtiment. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès.

**Places de jeu**  
Le projet est conçu pour offrir un accès facile à tous les espaces du bâtiment. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès.

**Écologie**  
Le projet est conçu pour offrir un accès facile à tous les espaces du bâtiment. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès.

**Matériaux utilisés & Maintenance**  
Des matériaux naturels et durables ont été choisis pour leur capacité à intégrer le contexte urbain et naturel. Les matériaux utilisés sont choisis pour leur capacité à intégrer le contexte urbain et naturel.

**Phytométrie**  
Le projet est conçu pour offrir un accès facile à tous les espaces du bâtiment. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès. Les entrées sont conçues pour être accueillantes et faciles d'accès.



PATIO-FORUM



PATIO-FORUM



ACCÈS PLACE DU QUARTIER

An architectural rendering of a modern school building with a playground. The building features multiple levels with large windows and balconies. A playground with various equipment is visible in the foreground. The scene is set in a green, landscaped area with trees.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**Groupement Dreier Frenzel sàrl + Tekhne SA**

Yves Dreier

Eik Frenzel

Jean-Daniel Beuchat

Simon Wüst

Ambre Lassus

Oscar Gential

Brian Adkins

**Ingénieur civil**

**Société Coopérative 2401**

Julien Pathe

**PROJETS NON PRIMES**  
**25. KARANDASH**







An architectural rendering of a modern school building. The building is a multi-story structure with a prominent white facade and large glass windows. It features a cantilevered upper level and a ground-floor entrance with a covered walkway. A playground with various equipment is visible in the foreground, with children playing. The scene is set in a green, landscaped area with trees.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**LAH Arquitectura. José Luis Concha Jeronimo**

Francisco De La Cruz

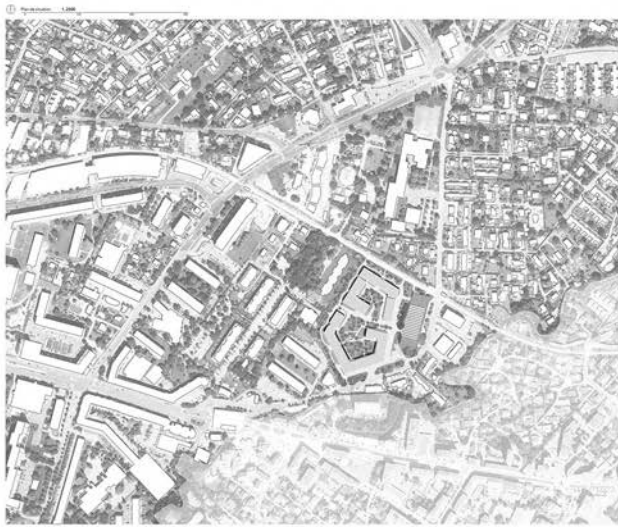
Maria del Carmen De Luna Giménez

Naoum Ilektra

Gloria Bernardi

**PROJETS NON PRIMES  
26. URBICANDE**





**Notre vision pour ce nouvel établissement**

Le projet de l'école Le Foron s'inscrit dans une vision globale de l'école de demain, qui doit être un lieu de vie, de travail et d'apprentissage. Elle doit être ouverte sur son environnement, capable de s'adapter aux évolutions de la société et de favoriser l'épanouissement de tous les élèves.

**Concept**

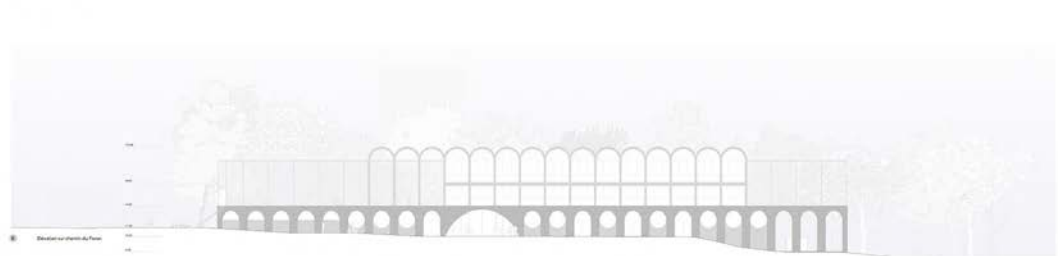
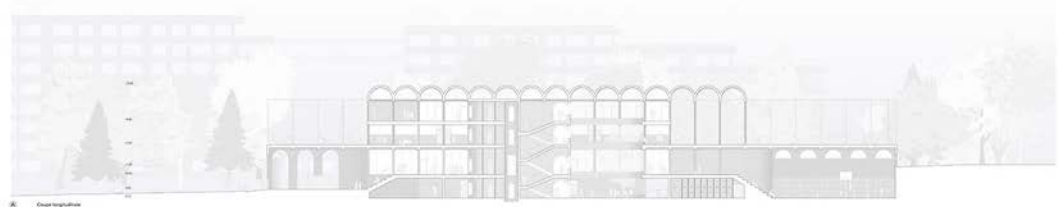
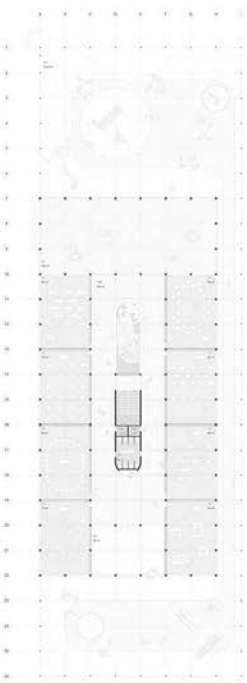
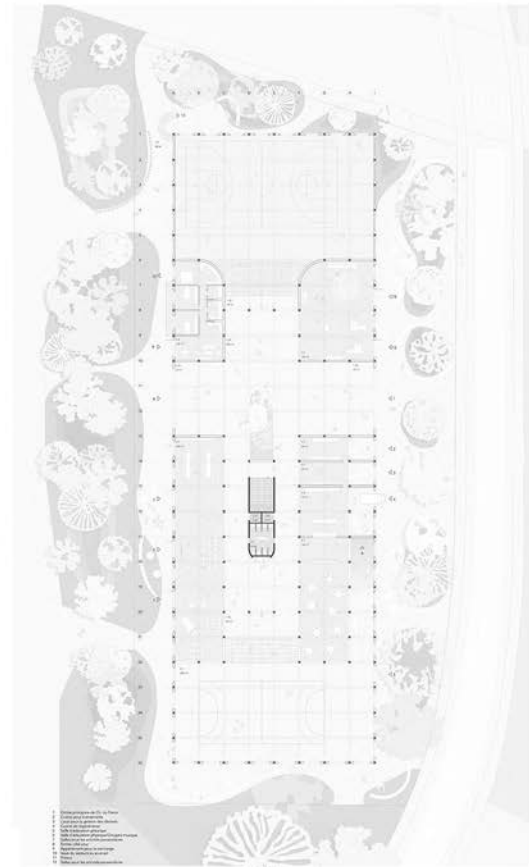
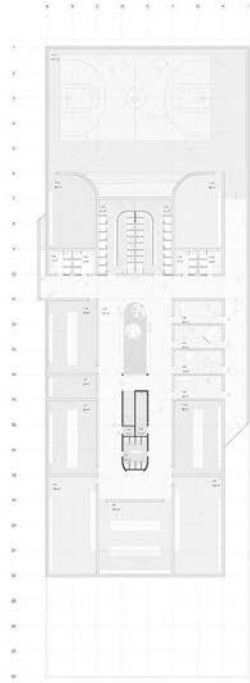
Le concept de l'école Le Foron est basé sur l'idée d'un établissement ouvert, flexible et adaptable. Il s'agit d'un lieu de vie, de travail et d'apprentissage, capable de s'adapter aux évolutions de la société et de favoriser l'épanouissement de tous les élèves.

**Accès**

L'accès à l'école est conçu pour être simple et sécurisé. Il s'agit d'un lieu de vie, de travail et d'apprentissage, capable de s'adapter aux évolutions de la société et de favoriser l'épanouissement de tous les élèves.

**Structure**

La structure de l'école est conçue pour être flexible et adaptable. Elle doit être capable de s'adapter aux évolutions de la société et de favoriser l'épanouissement de tous les élèves.





**COMMUNE DE THÔNEX**

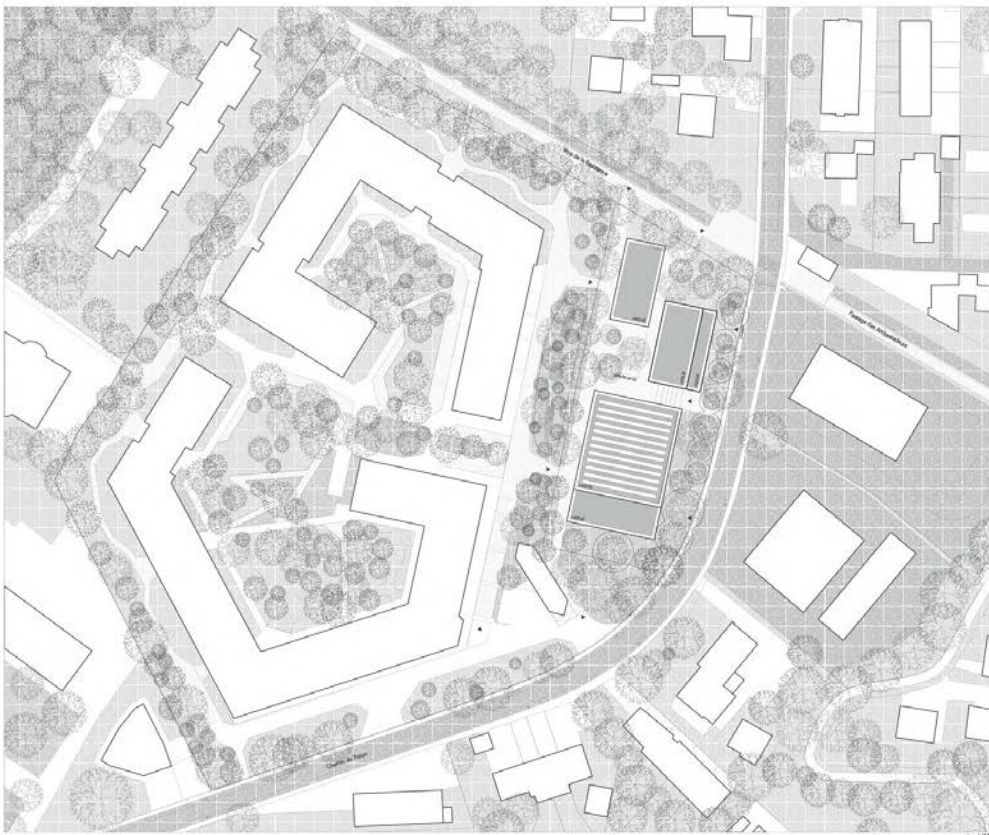
**Architectes**

**David Chinae Architecte**  
David Chinae Sanz de Galdeano

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**27. TWEED**





**Tweed** Le site, nommé en l'honneur du fleuve, est un terrain plat et ouvert, bordé par le quartier résidentiel de la ville de Glasgow. L'objectif principal est de créer un espace public de qualité, qui soit à la fois un lieu de rencontre et un espace de détente. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

**Contexte** Le site est situé dans un quartier résidentiel de Glasgow, à proximité du centre-ville. Le terrain est plat et ouvert, ce qui permet de créer un espace public de qualité. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

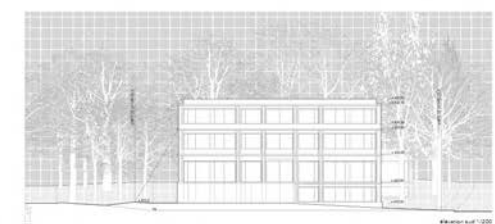
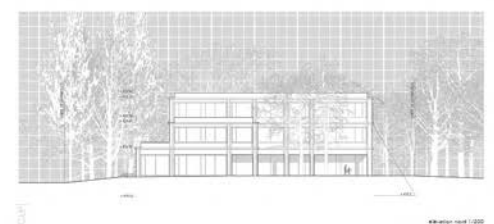
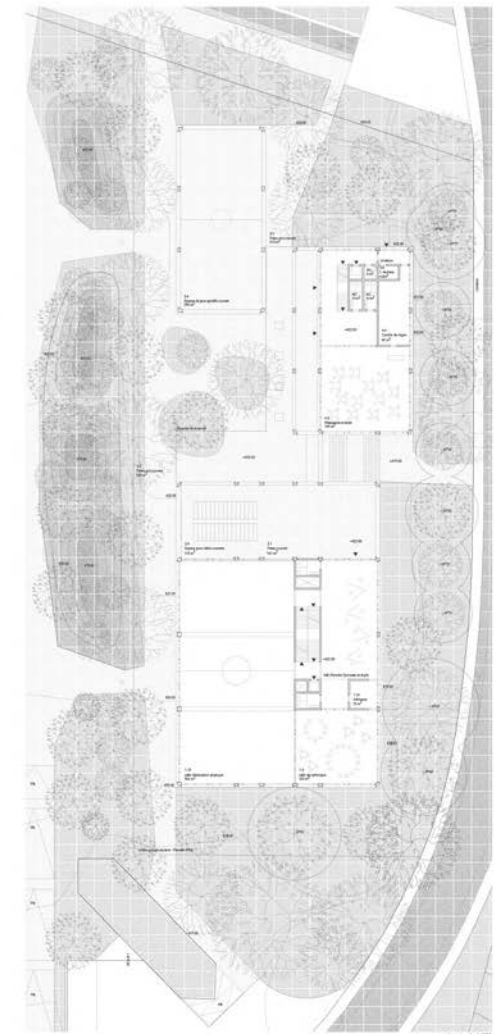
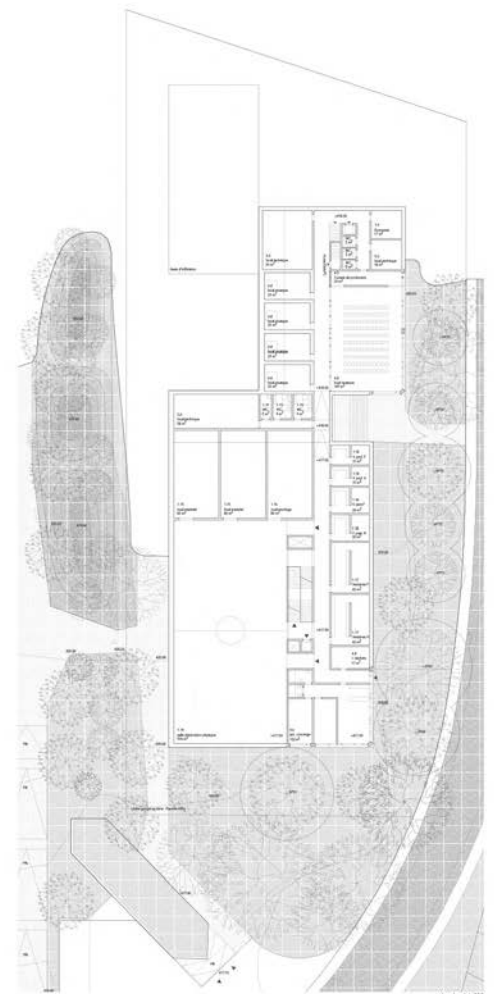
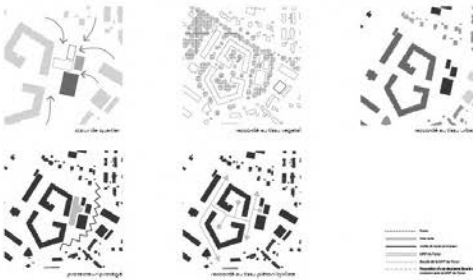
**Programme** Le programme comprend un espace public de qualité, qui soit à la fois un lieu de rencontre et un espace de détente. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

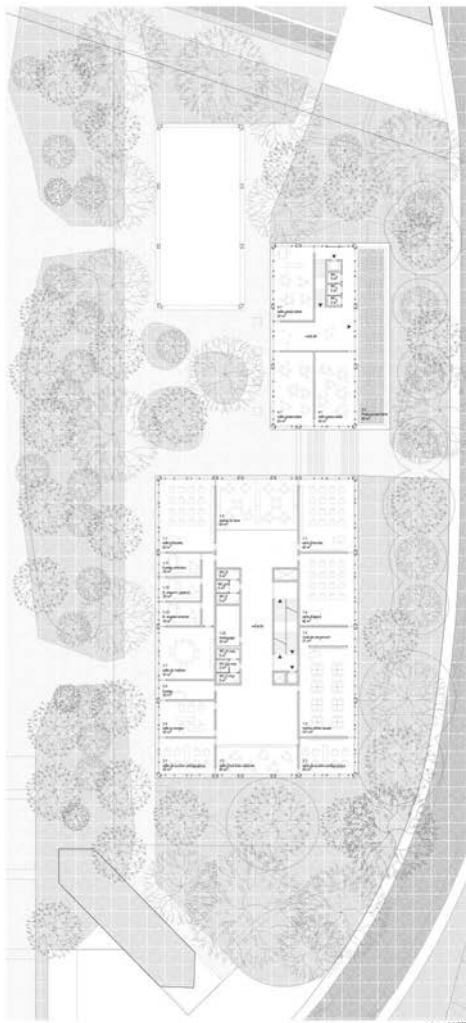
**Objectifs** Les objectifs du projet sont de créer un espace public de qualité, qui soit à la fois un lieu de rencontre et un espace de détente. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

**Stratégie** La stratégie du projet est de créer un espace public de qualité, qui soit à la fois un lieu de rencontre et un espace de détente. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

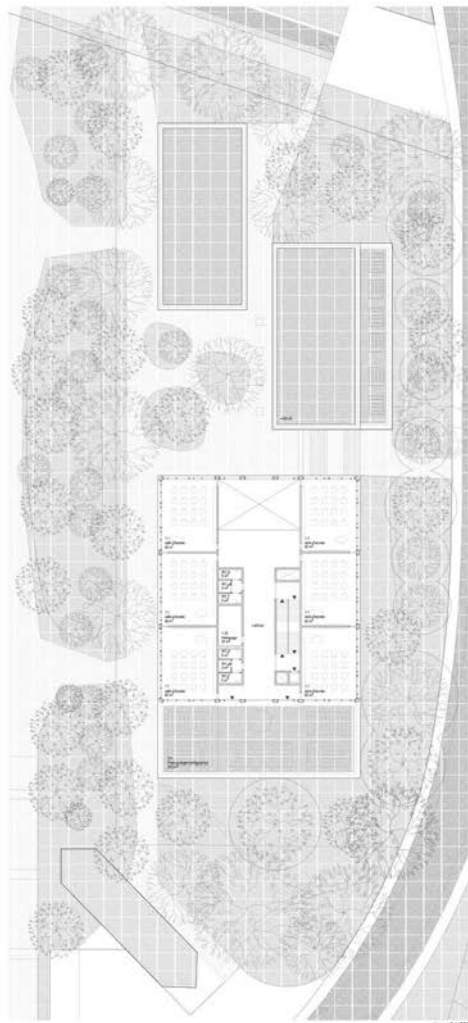
**Impact** L'impact du projet est de créer un espace public de qualité, qui soit à la fois un lieu de rencontre et un espace de détente. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

**Conclusion** Le projet de création d'un espace public de qualité est un défi complexe, mais il est essentiel pour améliorer la qualité de vie des habitants de Glasgow. Le projet est financé par le conseil municipal de Glasgow et le Scottish Government.

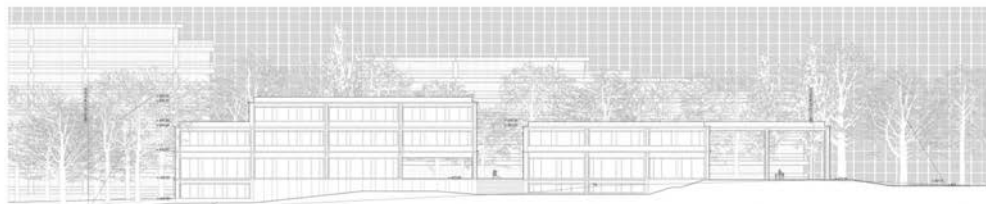




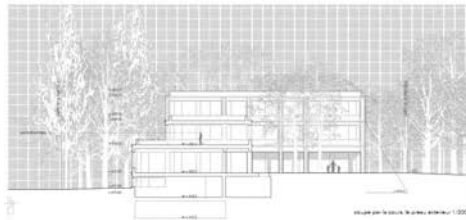
Plan 1/200



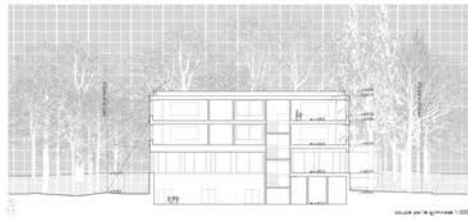
Plan 1/200



Elevation 1/200



Elevation par le front, la gauche, échelle 1/200



Elevation par le front, la droite, échelle 1/200



Organisation

Le bâtiment principal est organisé autour d'un axe central (l'axe de symétrie) et de deux ailes latérales. L'axe central est occupé par un espace communautaire, un espace de rencontre, un espace de travail et un espace de détente. Les ailes latérales sont occupées par des bureaux, des salles de réunion et des salles de conférence. Le bâtiment est organisé de manière à favoriser la circulation et la rencontre entre les différents espaces.

Structure

Le bâtiment est construit en béton armé. La structure est constituée d'un réseau de poteaux et de poutres. Les poteaux sont espacés de 6m et les poutres de 3m. Le bâtiment est construit sur un socle en béton. Les fondations sont constituées de pieux et de semelles.

Environnement

Le bâtiment est conçu pour être économe en énergie. Il est équipé d'un système de chauffage central et d'un système de climatisation. Le bâtiment est également équipé d'un système de ventilation naturelle. Le bâtiment est construit avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement.

Éléments de structure

Le bâtiment est équipé d'un système de chauffage central et d'un système de climatisation. Le bâtiment est également équipé d'un système de ventilation naturelle. Le bâtiment est construit avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement.

Éléments de structure

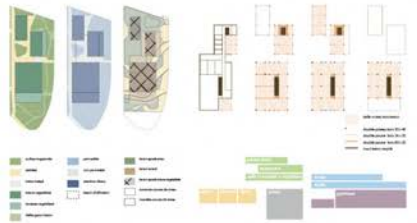
Le bâtiment est équipé d'un système de chauffage central et d'un système de climatisation. Le bâtiment est également équipé d'un système de ventilation naturelle. Le bâtiment est construit avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement.

Éléments de structure

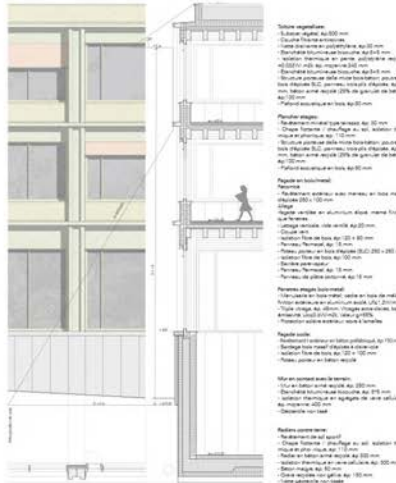
Le bâtiment est équipé d'un système de chauffage central et d'un système de climatisation. Le bâtiment est également équipé d'un système de ventilation naturelle. Le bâtiment est construit avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement.

Éléments de structure

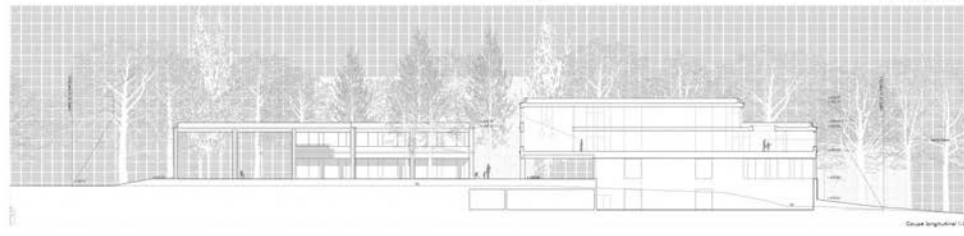
Le bâtiment est équipé d'un système de chauffage central et d'un système de climatisation. Le bâtiment est également équipé d'un système de ventilation naturelle. Le bâtiment est construit avec des matériaux durables et respectueux de l'environnement.



Plan 1/200



coupe plan élévation 1/50



coupe plan élévation 1/50

An architectural rendering of a modern school building. The building is a multi-story structure with a prominent white facade and large glass windows. It features a series of cantilevered balconies and a central staircase. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**TK Architecture SA**

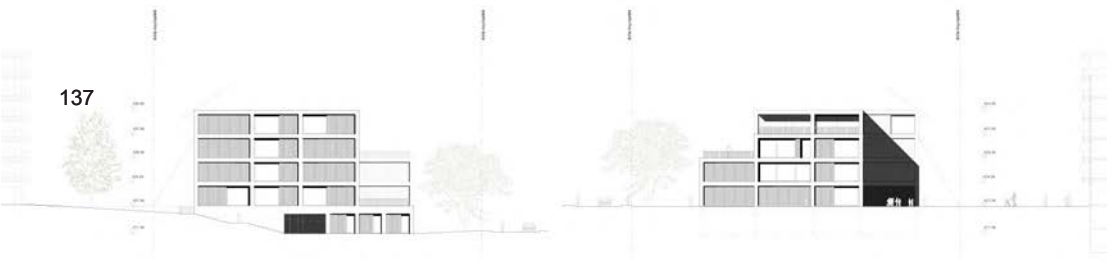
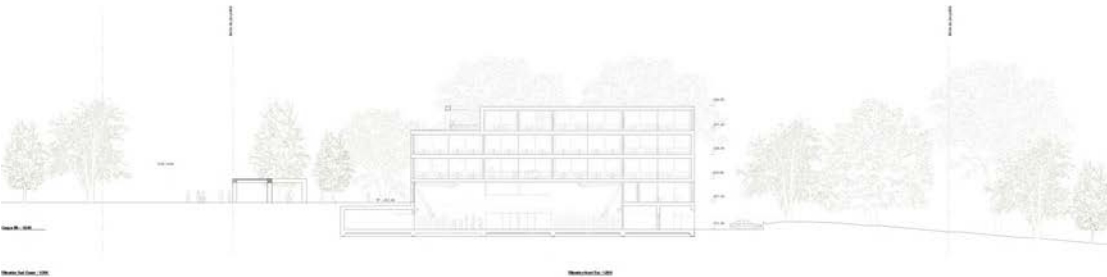
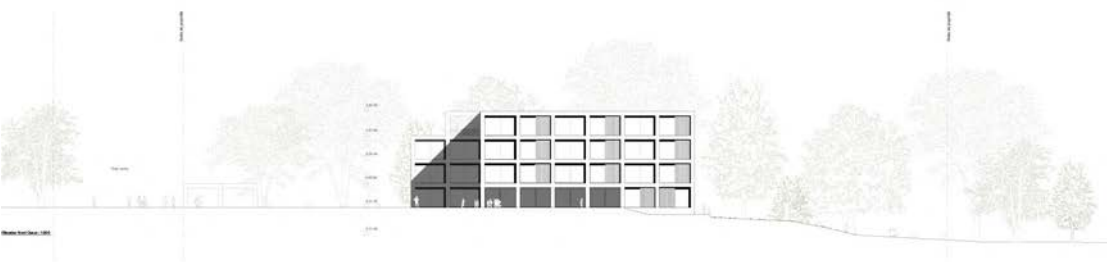
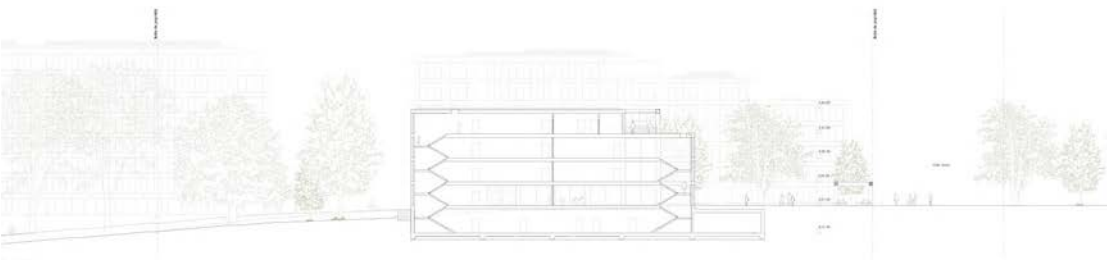
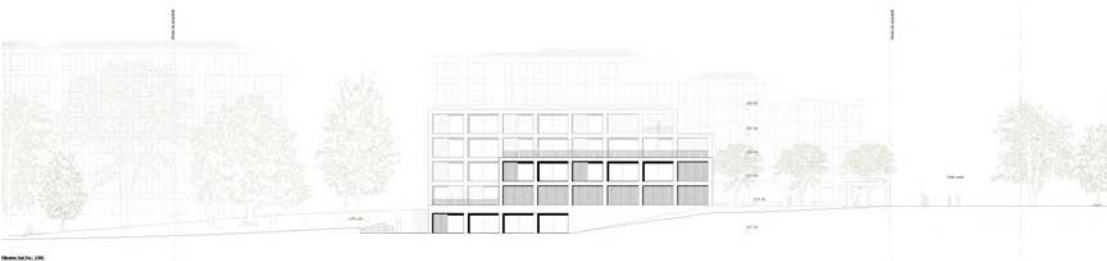
Kali Taieb

Radwan Olla

**PROJETS NON PRIMES**  
**29. GRAPHITE**







An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**mue atelier d'architecture**

Arnaud Schelstraete

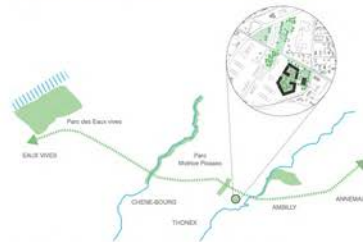
Frederic Garrigues

Teresa Krezel

Zoelie Millereau-Dubesset

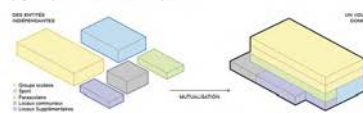
**PROJETS NON PRIMES**  
**30. SUPRACOLOR**





Un projet inscrit dans un réseau de parcs urbains

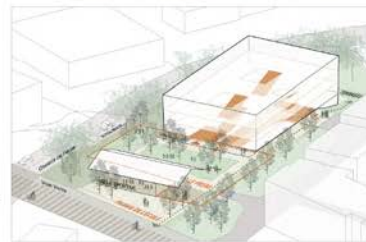
La construction de deux groupes scolaires permettra de répondre à la demande de places de l'école et de l'école maternelle de la commune de Thônex. Le projet de construction de deux groupes scolaires permettra de répondre à la demande de places de l'école et de l'école maternelle de la commune de Thônex. Le projet de construction de deux groupes scolaires permettra de répondre à la demande de places de l'école et de l'école maternelle de la commune de Thônex.



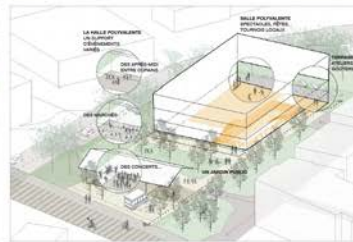
La mutualisation, gage de compacité au profit de l'efficacité fonctionnelle, économique et environnementale



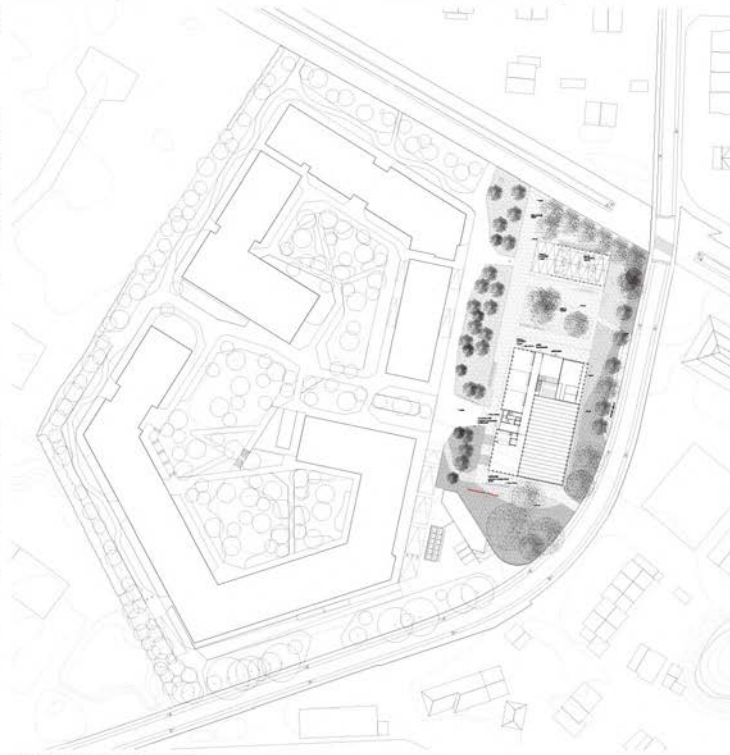
Plan de situation - 1:2500e



Une école dans un parc



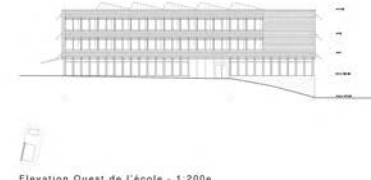
Un site vivant en dehors du temps scolaire



Plan de rez-de-chaussée - 1:500e



Plan de rez-de-chaussée - 1:200e



Elevation Ouest de l'école - 1:200e



Plan de Sous-Sol - 1:200e



An architectural rendering of a modern school building. The building is a multi-story structure with a prominent white facade and large glass windows. It features a series of cantilevered balconies and a central staircase. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the right side.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**Architectes**

**ACAU Architecture SA**

Darius Golchan

Liliana Teixeira

Ludovica Brizio

Duarte Miranda

Joana Martins

Arife Akyol

Hugo Marie

**PROJETS NON PRIMES**  
**31. DEMAIN**

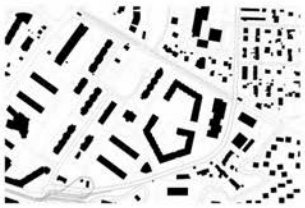




PLAN REZ-DE-CHAUSSEE 1/500



ELEVATION OUEST 1/500



PLAN DE SITUATION 1/2 000



VUE COURTYARD 1/500, VUE PAVILLON 1/500, VUE COURTYARD DE FAÇON ET 1/500

**ECOLE COMME AGENT CLIMATIQUE**  
 L'école est conçue pour offrir un environnement de haute qualité pour le confort des enfants et le développement de la vie de quartier.  
 La végétation est privilégiée dans le rapport au site, les courtyards et les surfaces perméables sont favorisés au maximum. Les arbres sont choisis pour leur capacité à régénérer la surface et purifier l'air.  
 L'ensemble est conçu pour offrir un environnement de haute qualité, un confort et un plaisir pour permettre un apprentissage et un développement de l'enfant en lien avec la nature et les autres.  
 Le plan de l'école est conçu en lien avec l'école, un point d'entrée non des heures scolaires.

**DESIGN DES TERRAINS**  
 Les quatre courtyards de l'école offrent une qualité de vie élevée, favorisant le lien social et les échanges entre les habitants.  
 Chaque courtyards offre une structure en bois très naturelle et un espace ouvert, un espace de jeu et de détente et des surfaces en béton avec des arbres.  
 La végétation est choisie pour sa capacité à régénérer la surface et purifier l'air.  
 Les arbres sont choisis pour leur capacité à régénérer la surface et purifier l'air.  
 Le plan de l'école est conçu en lien avec l'école, un point d'entrée non des heures scolaires.

**ACROPOLE ET REHABILITATION**  
 Le programme de l'école est basé sur des principes de performance en lien avec les enjeux environnementaux de demain et de la construction. L'ensemble est conçu pour offrir un environnement de haute qualité, un confort et un plaisir pour permettre un apprentissage et un développement de l'enfant en lien avec la nature et les autres.  
 Le plan de l'école est conçu en lien avec l'école, un point d'entrée non des heures scolaires.

**FONCTIONNELLES**  
 L'équipement public est conçu pour offrir un environnement de haute qualité, un confort et un plaisir pour permettre un apprentissage et un développement de l'enfant en lien avec la nature et les autres.  
 Le plan de l'école est conçu en lien avec l'école, un point d'entrée non des heures scolaires.



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The overall scene is bright and airy, with trees and a clear sky in the background.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Fabriq Architectes sàrl**  
Jonathan Amort

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**32. KAPLA**



**FORME URBAINE**

La nouvelle école du Foron s'inscrit dans un site en mutation avec la densification du site de Caran d'Ache. Elle s'intègre dans ce contexte sous la forme d'un plot posé sur le plateau nord de la parcelle, reprenant l'axe de l'usine déconstruite, à la croisée de la Voie Verte d'Agglomération et du Chemin du Foron.

Cette implantation permet de dégager la partie sud de la parcelle au profit d'un grand espace public de qualité ouvert aux élèves et aux habitants du quartier. Ce parc prolonge et termine la grande percée à travers le nouveau quartier de logement.

**PROGRAMME**

Le demi-groupe scolaire est un volume compact de base rectangulaire qui affirme son indépendance et son caractère public. De grandes horloges en façade signalent à distance la vocation scolaire du bâtiment.

Un jeu de retrait affirme son contenu programmatique avec une superposition de strates: une base accueillant les programmes ouverts au public avec prolongements extérieurs, deux strates intermédiaires réservées aux locaux scolaires avec des salles de classe orientées est/ouest, puis un couronnement semi-public comprenant la salle de gym et les salles de musique. Figure de proue de l'édifice, l'espace dédié au sport offre une vue dégagée sur les environs jusqu'à Salève.



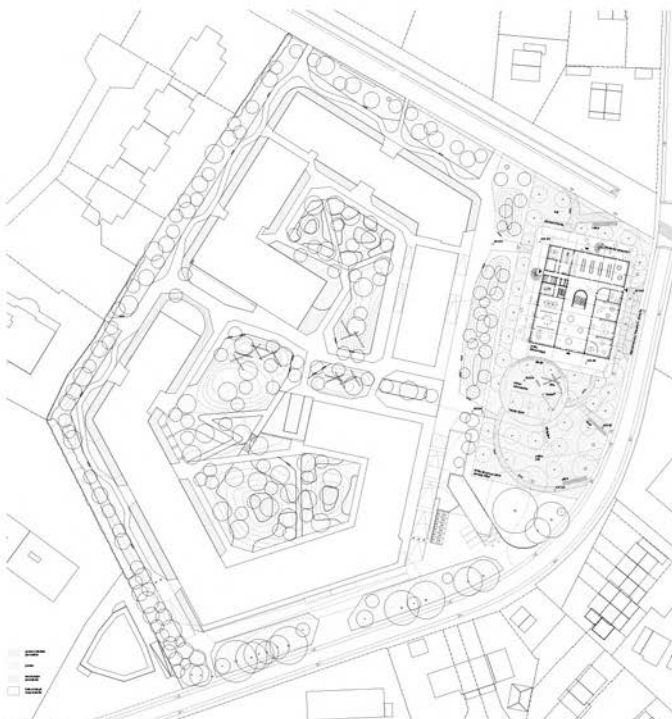
Les espaces dédiés à l'enseignement spécialisé sont regroupés au cœur du bâtiment, au premier niveau, pour favoriser l'intégration des élèves.

Les différences de hauteur en façade répondent à des relations individualisées au contexte et définissent des terrasses pour différents usages: la première donnant sur le préau réservé aux élèves avec des potagers pédagogiques, une intermédiaire ombragée dédiée aux activités sportives orientée sur l'axe de mobilité douce, enfin le belvédère accessible pour le quartier en relation visuelle avec les nouveaux bâtiments de logements.

**FIGURE INTERNE**

Le programme scolaire est disposé en couronne autour d'un corridor central ouvert sur le sud à chaque niveau. Les allées des classes sont vitrées pour apporter de la lumière naturelle dans les espaces de dégagement. L'escalier central qui traverse les étages fait figure de référence et d'orientation pour les élèves. Un système d'assèchement permet de garder le palier ouvert sur les espaces de dégagements aux étages en utilisation normale, de le compartimenter en voie de fuite en cas d'incendie.

Un escalier extérieur indépendant, en façade ouest, permet d'accéder aux salles de rythmique, gymnastique et musique ainsi qu'à l'appartement du conciergerie en dehors des horaires scolaires. Il sert également de deuxième voie d'évacuation verticale. L'escalier en façade nord assure le respect des exigences d'évacuation pour la salle de gymnastique lors de manifestation.



plan de situation 1/500



Archives architecturales Benoit - unité Caran d'Ache à Thoiry - 18.07.1972



Archives architecturales Benoit - unité Caran d'Ache à Thoiry - 26.09.1972



plan de situation 1/200

**AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**

La parcelle est aménagée en parc public avec accès limité aux véhicules et perméabilité pour la mobilité douce: lié à l'ouest aux axes principal et secondaire du nouveau quartier de logement, lié au nord à plus grande échelle avec la Voie Verte d'Agglomération. Plusieurs cheminements, avec places de stationnement 2 roues, permettent d'accéder au bâtiment.

Le préau scolaire, défini par un cercle en terre battue au sud de la parcelle, est sécurisé de la route du Foron par des massifs végétaux existants renforcés.

Une matrice d'arbres adaptés au changement climatique est ajoutée et forme une canopée sur l'ensemble du site. Cette reconstitution participe à l'atténuation des vagues de chaleur, à l'absorption des précipitations intenses ainsi qu'au renforcement de la biodiversité. Les surfaces de pleine-terre sont privilégiées sur l'ensemble de la parcelle. Ce nouveau poumon vert s'inscrit dans la continuité du réseau écologique de la Voie Verte.

Une zone de dépôt-minute, une place de livraison ainsi qu'un espace pour les containers est conservé sur une zone d'enrobé existante le long du Chemin du Foron.

**MATÉRIALITÉ**

La façade en bande est composée de modules préfabriqués comprenant des parties vitrées avec ouvrants en bois et contre-ouvrants métalliques faisant écho au passé industriel du site. Les vitrages au rez-de-chaussée s'ouvrent en accordéon, offrant aux espaces sociétaux un prolongement extérieur sur le parc.

D'importants avertis métalliques protègent les façades et réduisent les gains solaires en période estivale sans les affaiblir en période de chauffage.

Des matériaux recyclés, peu transformés ou facilement recyclables sont privilégiés pour la construction.

**DÉVELOPPEMENT DURABLE**

La conception du bâtiment répond aux enjeux du développement durable, tant d'un point de vue environnemental, social qu'économique. Les émissions de carbone sont réduites autant en phase de construction que d'exploitation.

Avec une empreinte de sous-sol réduite, les travaux de terrassement sont limités. Les terres d'excavation sont stockées puis réutilisées sur le site. La conception statique du bâtiment sans porte-à-faux avec une morphologie pyramidale est cohérente avec une économie de matière. La construction en hauteur, dans les limites réglementaires, est en faveur d'une économie de sol. Tous les éléments sont construits ou assemblés de sorte à être facilement démontables ou réutilisables.

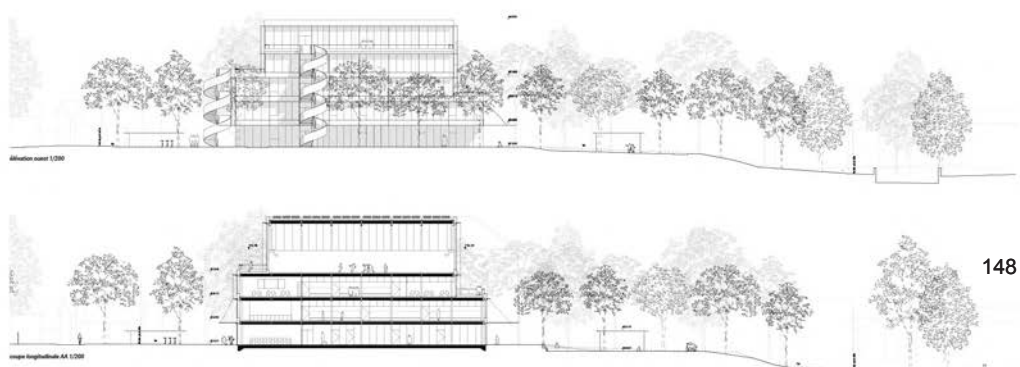
Les besoins énergétiques du bâtiment sont entièrement couverts par des ressources renouvelables. L'enveloppe du bâtiment est optimisée pour réduire la surchauffe estivale et garantir des gains solaires en hiver. La toiture assure la production d'électricité et d'eau chaude sanitaire avec des panneaux solaires photovoltaïque et thermique. La végétation extensive en toiture participe à la rétention d'eau et assure un meilleur rendement en refroidissant les installations.

Le renouvellement d'air est assuré par une ventilation naturelle transversale associée à une ventilation mécanique simple flux dont les reprises se situent dans les espaces de dégagements. Les monoblocs sont activés en fonction des besoins.

La mutualisation du site pour différents usages s'inscrit dans une logique de durabilité.



plan de situation 1/200



élévation ouest 1/200

image topographique AA 1/200



An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent cantilevered upper level with a glass railing. The facade is composed of large glass windows and light-colored panels. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The scene is set against a bright, clear sky with some trees on the sides.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Prati architectes sis fas**

Enrico Prati

Massimiliano Marzoli

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**33. CARRE VERT**





Depuis la voie verte en accolée au site de la nouvelle école par un chemin qui longe la parcelle sur toute sa longueur de Nord au Sud.

Sur son côté Ouest le chemin est délimité par un mur de végétation qui encadre les locaux de récréation. Son tracé est de forme libre et épingle la parcelle.

Côté Est on longe d'abord un terrain de sport, ensuite un jardin de légumes puis un grand espace ouvert à travers lequel on va à la salle de sport.

L'école est divisée en plusieurs parties : l'entrée, l'escalier, la salle de sport, la salle de gymnasique.

L'escalier l'entrée et le restaurant scolaire qui peut fonctionner en relation à la salle de gymnasique ou en autonomie.

Le bâtiment scolaire est divisé en deux est accolé par des vitrages de manière à offrir une vue sur l'extérieur.

Enfin on trouve l'entrée principale à l'ouest, à la fois ouverte sur les locaux de récréation et l'espace principal de circulation d'un côté et une autre entrée de récréation de l'autre, l'escalier qui mène aux étages avec les locaux de circulation qui encadrent le cœur scolaire avec une entrée aux différentes parties de programme.

Au sud-est l'entrée de l'atelier du bois, les locaux de restauration et le restaurant scolaire.

Au premier étage on aperçoit l'entrée à l'ouest principale, les locaux de récréation aux alentours, la salle de rythmique et le cœur scolaire.

Le restaurant scolaire est accolé au côté ouest du bâtiment.

Au deuxième étage on aperçoit les locaux de récréation.

Le bâtiment scolaire est accolé à la parcelle au sud-est, à l'ouest et au nord.

On trouve dans le grand puits ouvert de l'école un jardin qui se situe entre le long de la limite Est de la parcelle avec un espace de récréation dans le puits et un espace de récréation de jeu protégé en dessous des locaux de récréation.

Après le jardin principal on trouve un jardin de récréation avec des bancs, des tables et des jeux de récréation.

Cette position leur garantit une certaine autonomie et une relation directe à la zone centrale des bâtiments d'habitation par l'ouverture directe par la voie de récréation.

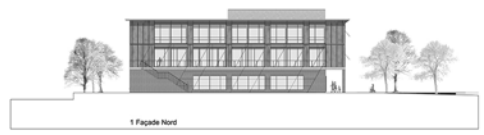
Lorsqu'on est arrivé au bout de ce chemin on se retrouve au milieu de la parcelle la composition de l'escalier et du bâtiment principal, un jardin de récréation aux alentours, puis de l'autre côté, notamment d'un côté de deux étages, notamment au sud et devant de Nord à l'ouest sur deux côtés se partage et un jardin ouvert et protégé.



Sous-sol



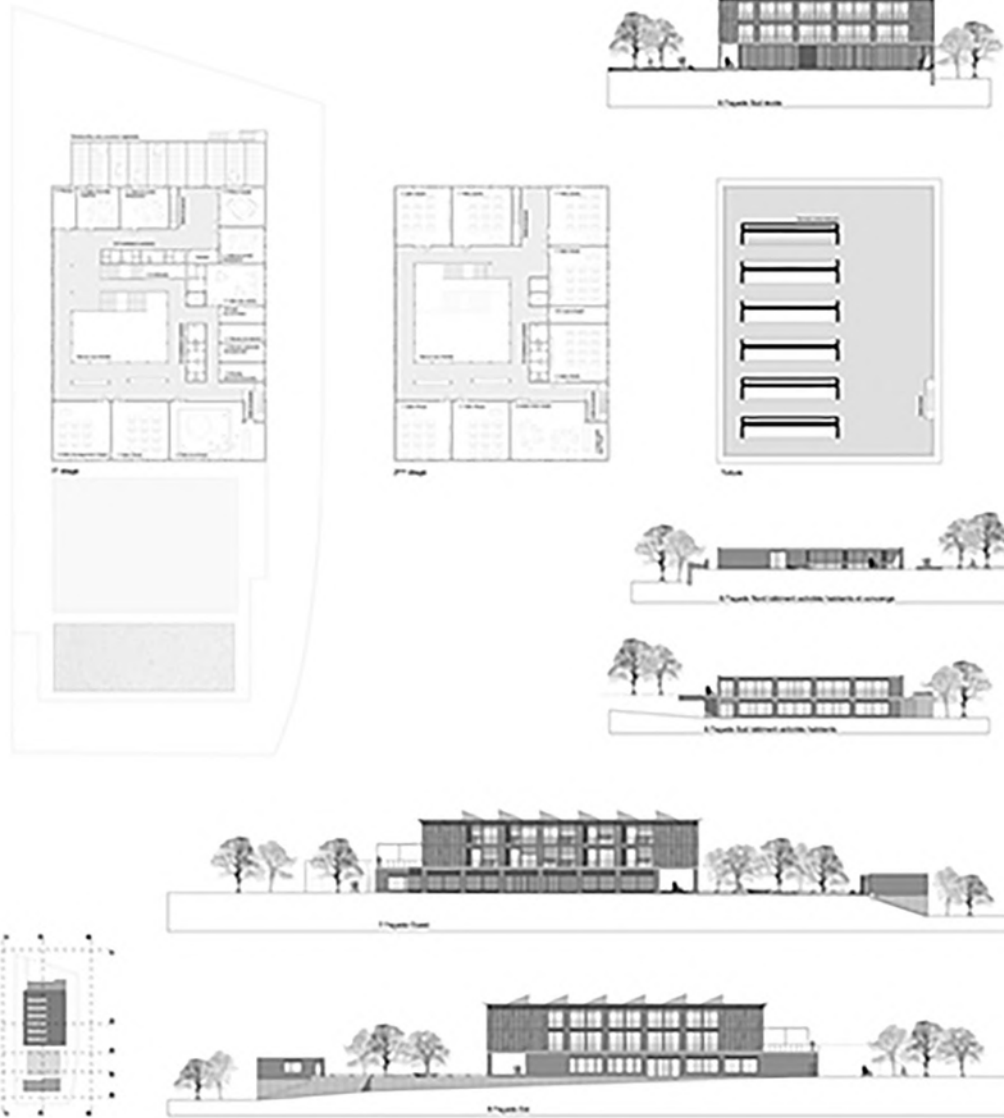
Rez-de-chaussée



1 Façade Nord



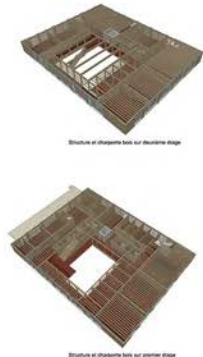
3 Coupe transversale



Vue depuis le carré vert

**Description et situation**  
 L'École Le Foron est située au carrefour de la route de la Vallée et de la route de la Vallée. Elle est construite sur un terrain en pente. Le site est très agréable et dispose d'un grand espace vert. L'École Le Foron est une école maternelle et primaire. Elle est construite sur un terrain en pente. Le site est très agréable et dispose d'un grand espace vert. L'École Le Foron est une école maternelle et primaire. Elle est construite sur un terrain en pente. Le site est très agréable et dispose d'un grand espace vert.

**Développement durable**  
 Le projet vise à créer une école durable, écologique et sociale. Elle est construite en bois et dispose d'un grand espace vert. Le site est très agréable et dispose d'un grand espace vert. L'École Le Foron est une école maternelle et primaire. Elle est construite sur un terrain en pente. Le site est très agréable et dispose d'un grand espace vert.



Coupe perspective sur le carré vert



Détail coupe et façade - échelle 1 : 50

An architectural rendering of a modern school building. The building features a prominent double-height entrance with a large glass facade and a balcony above it. The facade is composed of a grid of windows and balconies. In the foreground, there is a green lawn with a playground area where several children are playing. The sky is bright and clear.

**COMMUNE DE THÔNEX**

**Architectes**

**Atelier LRA - Lapo Ruffi architetti associati**

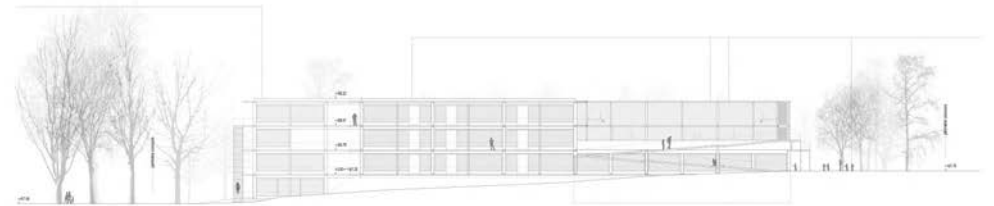
Lapo Ruffi

Vanessa Giandonati

**Concours nouveau demi-groupe scolaire Le Foron**

**PROJETS NON PRIMES**  
**35. DOUBLE PAS**





Elevation Est  
1/1000



Elevation Sud  
1/1000

Elevation Nord  
1/1000



Elevation Ouest  
1/1000

