

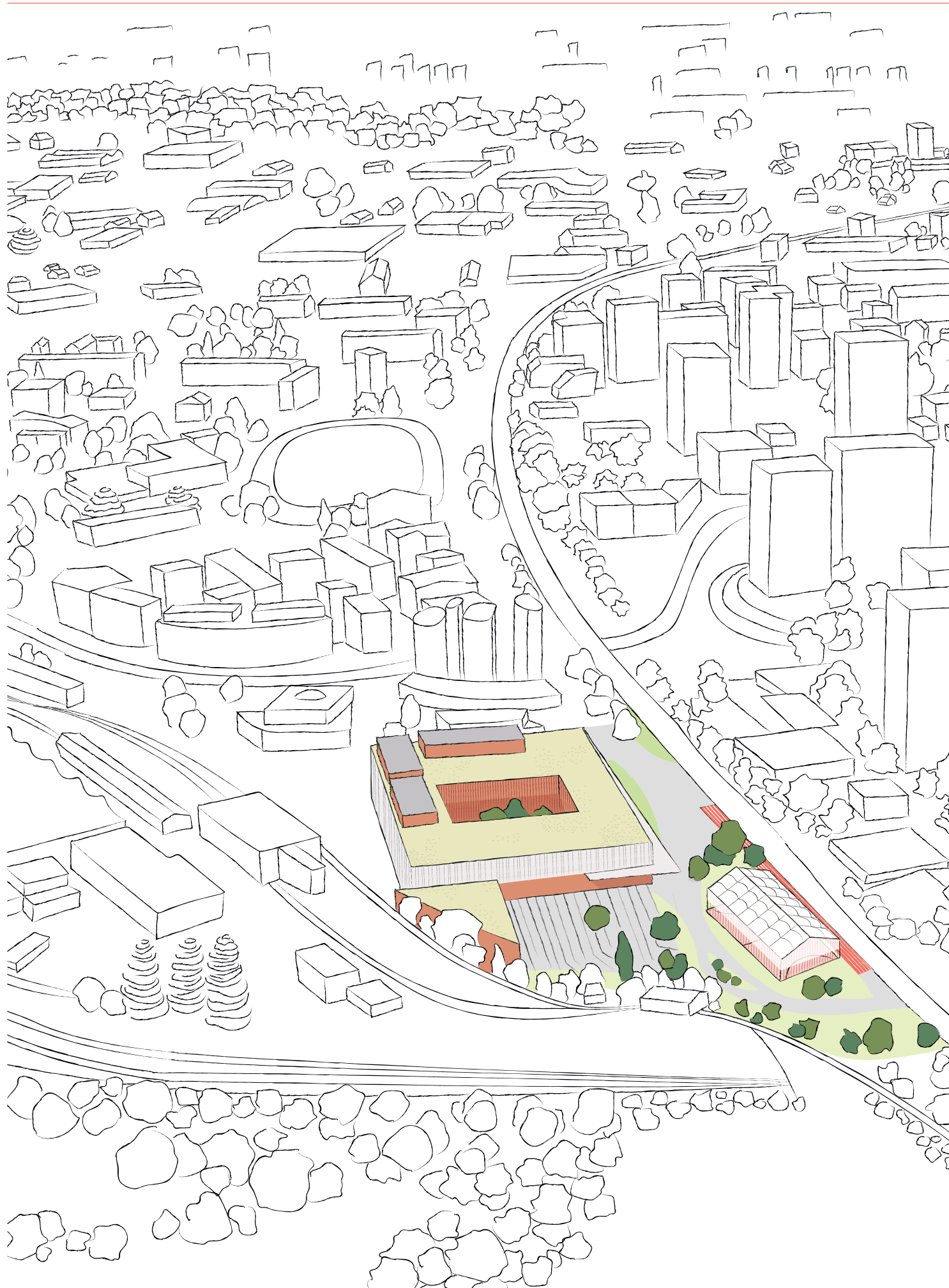


agence Engasser & associés

Collège Angela Davis à Bobigny

agence Engasser & associés

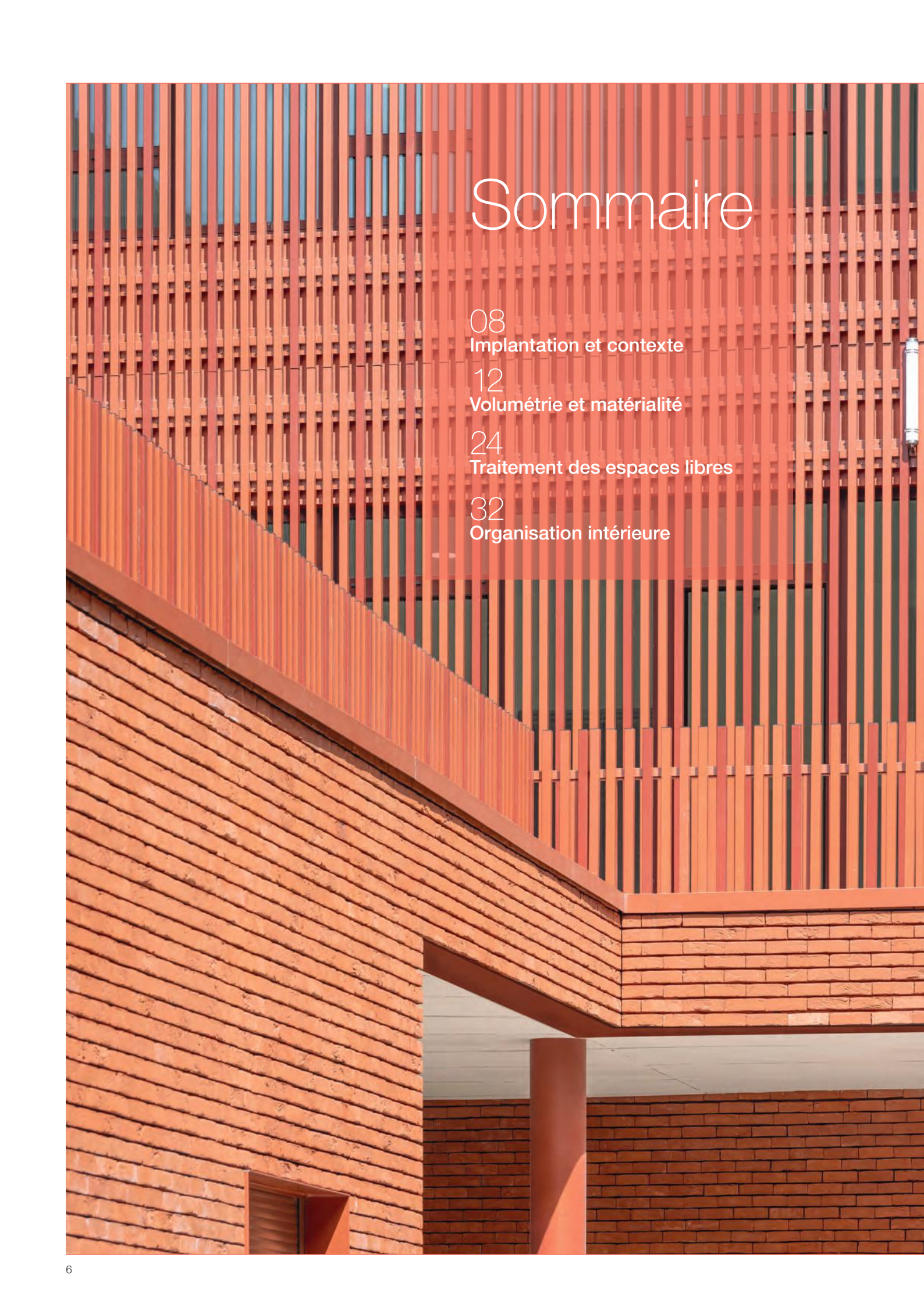
Collège Angela Davis à Bobigny



Collège Angela Davis à Bobigny

Lieu	Bobigny (93)
Maîtrise d'Ouvrage	Département de la Seine-Saint-Denis Sequano (MOD)
Maîtrise d'œuvre	agence Engasser & associés, architecte mandataire agence Romeo architecture, architecte co-traitant
BET	INCET, BET TCE, ECO, HQE ECKEA ACOUSTIQUE, BET acoustique BURGEAP, sols pollués SERENDIA, BET cuisine LAND ACT, paysagiste
Entreprise	Corps d'état séparés en 16 lots
Programme	Construction d'un collège pour 700 élèves et d'un ERP espace partagé à Bobigny
Surface collège	4 719 m ² SU 6 891 m ² SP
Logements	422 m ² SU
Surface totale	5 141 m² SU
Coût travaux	18,6 M€ HT
Coût VRD et terrain sportif	2,3 M€ HT
Coût total	20,9 M€ HT
Mission	Complète, loi MOP + SYN + DPGF + VISA + DET + OPC + dépollution des sols
Qualité environnementale	Démarche HQE Effinergie+ RT 2012 (Bbio -20 %) - E+C- niveau E2
Crédits photos	Luc Boegly

4065 €/m² SU



Sommaire

08

Implantation et contexte

12

Volumétrie et matérialité

24

Traitement des espaces libres

32

Organisation intérieure



L'Agence Engasser & Associés présente ici le projet du Collège Angela Davis à Bobigny réalisé en partenariat avec l'Agence Romeo architecture.

Un collège au carré

La composition du nouveau collège de Bobigny est pensée pour être claire et lisible : deux volumes sont posés l'un sur l'autre.

Le premier forme un socle traité en brique pleine. Son plan prend la forme d'un U ouvert sur le parc de la Bergère. Il réunit les séquences d'accueil, la restauration scolaire, la cuisine mais aussi un gymnase semi-enterré ainsi que l'ensemble des aménités qui lui sont nécessaires.

Le second, parfaitement carré, s'organise autour d'un vaste patio, à travers lequel le parc de la Bergère se prolonge au sein de l'établissement. Son premier niveau est dédié au CDI, aux espaces d'exposition et à la salle polyvalente, aux enseignants et à l'administration. Le second niveau est, quant à lui, entièrement dédié aux salles de classe.

Sur le toit, les logements de fonction n'ont pas de visibilité directe avec le collège et sont ainsi préservés de tous les regards indiscrets. Cet ensemble fonctionnel est résolument rationnel. Sa géométrie efficace et compacte répond à la nécessité de libérer une importante cour de récréation dans la continuité du parc. Elle vient ainsi prolonger l'espace vert et signaler son entrée.



“Nous avons pour habitude de fragmenter des volumes le plus fréquemment verticalement. Ici, l'exercice était tout bonnement impossible. Pour autant, nous n'avons pas renoncé à une division... mais, sur ce projet elle fut horizontale cette fois-ci.”

Gaétan Engasser,
Architecte Fondateur et Gérant



Implantation et contexte





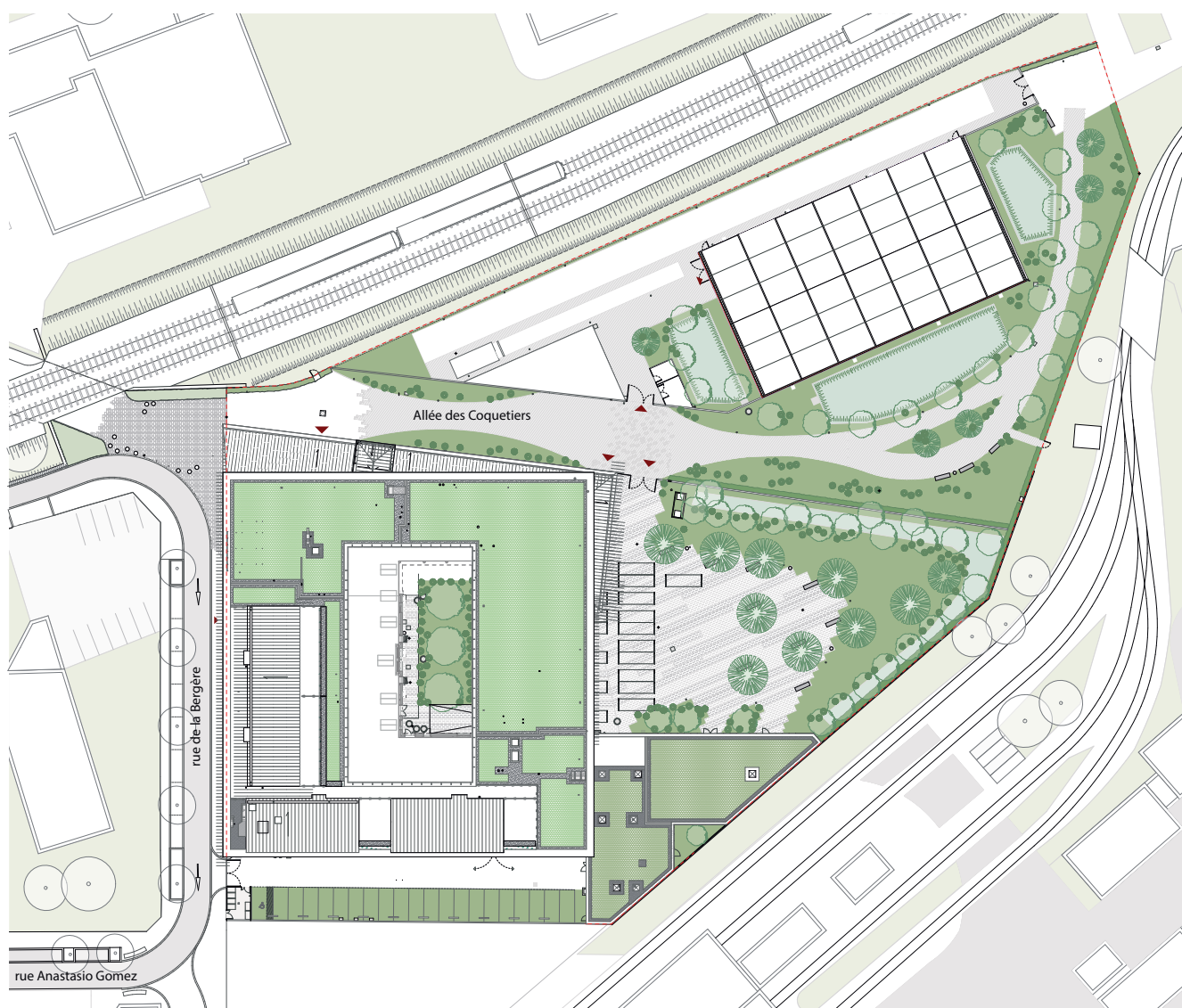
Une insertion urbaine... créant une continuité

Inséré dans une trame urbaine, le collège est bordé par les rues de la Bergère, des Coquetiers, et les voies ferrées, axes structurants pour le renouvellement urbain dont l'impulsion est générée par les projets du parc et du collège.

Lors de la conception de l'établissement scolaire, une grande cohérence a été recherchée entre le parc départemental de la Bergère et le projet de bâtiment.

Le parc est prolongé dans le collège, en végétalisant les aires de sport extérieures, puis la cour, jusqu'au patio, autour duquel s'articule tout l'établissement.

Le site a une topographie bien particulière, qui a été intégrée au projet en créant différentes plateformes de niveaux.



Volumétrie et matérialité





Volumes et couleurs

Le collège est conçu comme un volume carré et rationnel, presque en lévitation pour laisser pénétrer le parc en son centre, révélé par un patio dans lequel s'articule le végétal et les circulations verticales.

Le parterre végétalisé du patio se développera au fil du temps et des saisons.

Au centre et à rez-de-chaussée, le patio est imaginé comme un monochrome où seule la couleur rouge cuivré domine.

Le vert des arbres et des jardins, mêlé aux couleurs rouges, couleurs complémentaires, offre une atmosphère chaude, chaleureuse et colorée.

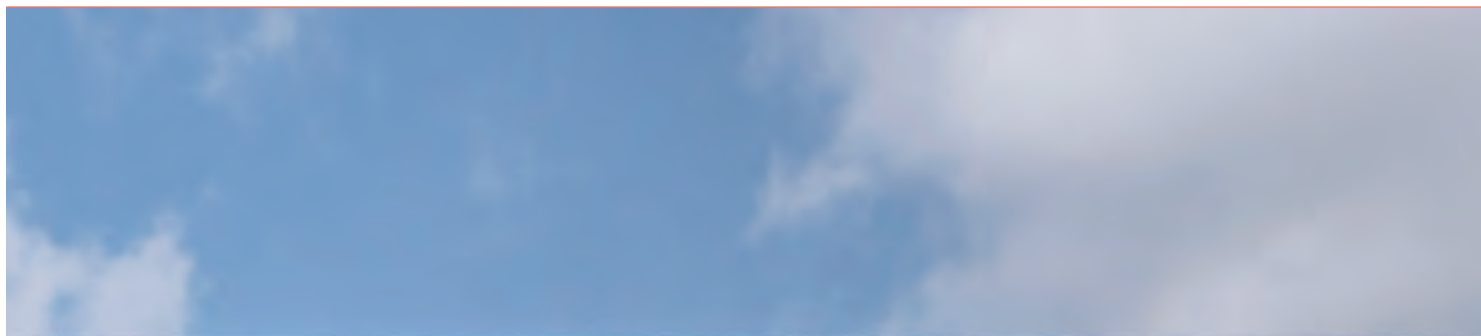
Le patio est recouvert dans les étages d'une peau faite de trois teintes de bardeaux en acier laqué sur isolation thermique par l'extérieur. Ces teintes sont harmonieuses avec le socle, et permettent un camaïeu contemporain et éclatant. Au-dessus, le bâtiment se transforme en un carré blanc, telle une sculpture mise en scène dans un parc.











Choix constructifs et matériaux

Le volume joue avec son site :

Les jeux d'ombres et de lumières créés par la composition volumétrique permettent d'assumer un parti constructif classique de poteaux et de poutres disposés sur une trame régulière.

Le projet s'articule autour de deux strates :

La strate basse, conçue comme un socle minéral, est composée de murs en béton, isolés par l'extérieur, et de parois en brique pleine dans les tons rouge/rose.

Respectueux de son environnement, ce mur écologique est réalisé en terre cuite, un matériau durable, robuste et de qualité.

Au-dessus, posée sur ce socle tellurien, la strate haute.

Un carré immaculé constitué de murs béton, isolés par l'extérieur, et de bardage en acier blanc irisé.







Traitement des façades

Les façades sur la rue de la Bergère et sur la rue des Coquetiers sont traitées comme deux façades principales : visibles et nobles depuis les espaces publics.

Un parement homogène de briques pleines moulées main recouvrira l'ensemble du niveau du rez-de-chaussée donnant sur les voies publiques et les espaces accessibles aux élèves. Au-dessus du socle du rez-de-chaussée, le bâtiment offre des façades largement vitrées et homogènes sur l'extérieur, protégées des vues biaisées.

Les façades sont composées de ventelles et de bardage en acier, jouant un triple rôle : préservation de l'intimité des élèves, contrôle solaire en fonction des orientations et ornement du bâtiment.

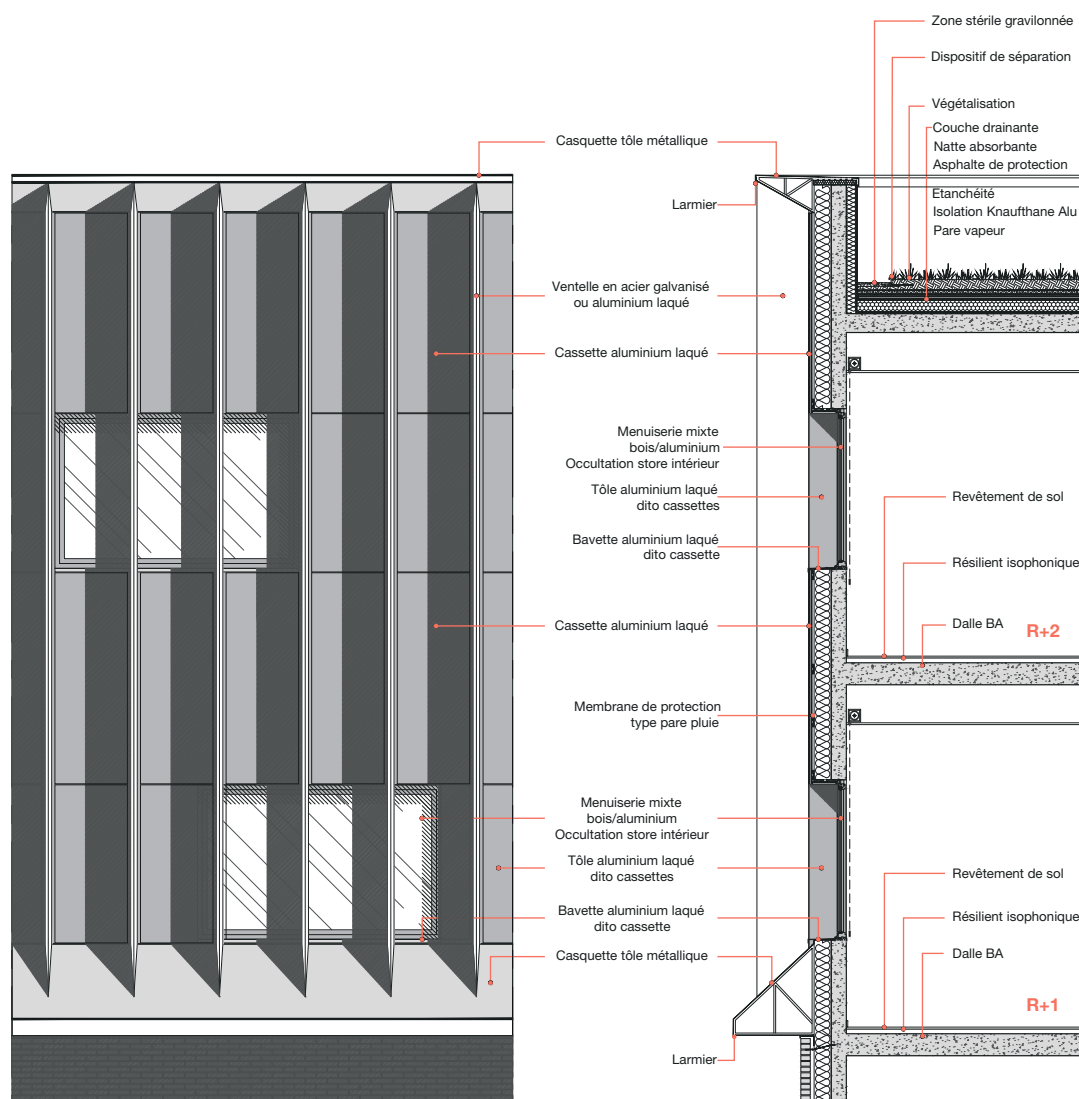
Le bardage en acier blanc irisé prend et absorbe la lumière et les couleurs du ciel, au fil des jours et des saisons.

Les ventelles reprennent la même matérialité.

Elles permettent aux collégiens dans les salles de cours de voir vers l'extérieur, sans être vus par les passants. Cela confère une intimité aux salles de classe et contribue à améliorer la concentration des élèves.

Les ventelles ont aussi un rôle thermique : elles permettent le contrôle solaire en fonction des façades. Leur profondeur et leur géométrie sont dictées par l'orientation des façades. Plus fines au Nord et d'un écartement plus large, elles prennent de la profondeur à l'Ouest et au Sud, pour jouer le rôle de brise-soleil.

Enfin, elles jouent un troisième rôle, ornemental, car ce sont aussi des éléments architectoniques et de composition de nos façades architecturales.





Traitement des espaces libres





La végétation au cœur du projet

Nous pensons centrales la présence de végétaux et l'ouverture, depuis les circulations, vers des prolongements extérieurs végétalisés.

C'est pourquoi nous avons organisé tout le programme autour d'un patio central, au cœur du projet.

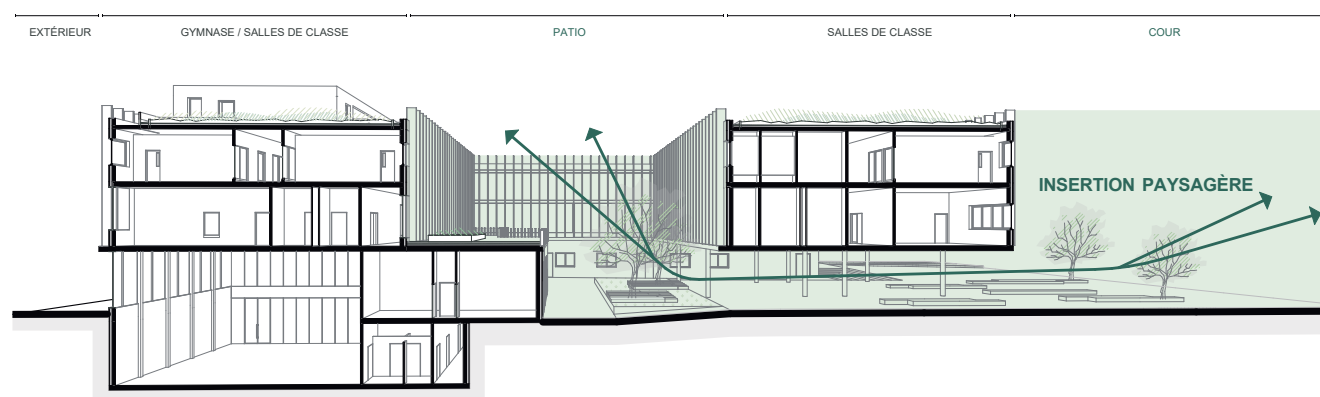
Cette composition confère une convivialité et une vertu pédagogique au collège, avec un jardin planté et potager sur la terrasse du R+1.

Il est important, dans un bâtiment d'enseignement, de bénéficier de vues sur des espaces plantés. Cela permet également

un prolongement du parc, à travers les toitures végétalisées, la cour, le patio et la terrasse du R+1.

La toiture du pôle restauration est végétalisée de type extensive, ce qui crée une continuité avec les espaces verts et les talus des rails. Une coupure verte permet une bonne articulation entre le collège et les voies ferrées.

Les toitures-terrasses du R+2 et des logements sont imaginées plutôt comme des toitures-terrasses basses, offrant un autre type de végétation et moins d'entretien.











Logements de fonction en rooftop

Les logements de fonction, situés au troisième et dernier étage, sont implantés en retrait de la façade de l'équipement scolaire, permettant une mise à distance des usagers entre leur lieu de travail et leur lieu de résidence.

Les toitures végétalisées des étages inférieurs offrent un paysage végétal aux habitants.

Il y a quatre logements au total, dont trois T4 et un T5, disposant chacun d'une terrasse. Ils reprennent largement le même aspect et les mêmes niveaux de finition que le bâtiment du collège, notamment à travers la colorimétrie des tons rouges des façades et des menuiseries extérieures.

Chaque logement dispose d'une buanderie et d'un cellier, et chaque chambre offre un espace confortable d'au moins 10 mètres carrés.

Les façades des logements sont composées d'un mur en béton isolé par l'extérieur, et d'un revêtement en enduit coloré, d'un ton se rapprochant de la brique du rez-de-chaussée.

Quant aux toitures des logements, elles sont de type monopente, recouvertes de bac acier d'une teinte similaire à l'enduit de façade.





Organisation intérieure







Localisation du programme et fonctionnement

L'entrée principale du collège se situe sur la rue des Coquetiers, depuis un parvis extérieur sécurisé vis-à-vis des flux de véhicules.

La composition du projet est claire et lisible : deux volumes aux matérialités différentes sont posés l'un sur l'autre. Un socle en forme de U vient accueillir la cour de l'établissement et au-dessus, les étages circulaires s'organisent autour d'un patio, dans lequel s'articulent le végétal et les circulations verticales.

Un premier niveau est dédié au centre de documentation et d'information, à l'espace d'exposition/salle polyvalente, au pôle des enseignants, à l'administration et aux salles pour les pratiques artistiques (arts plastiques et musique).

Un second niveau est dédié au pôle enseignement, regroupant toutes les salles de classe et certains locaux techniques.

Le troisième et dernier niveau accueille les logements de fonction, situés sur la toiture terrasse du R+2.

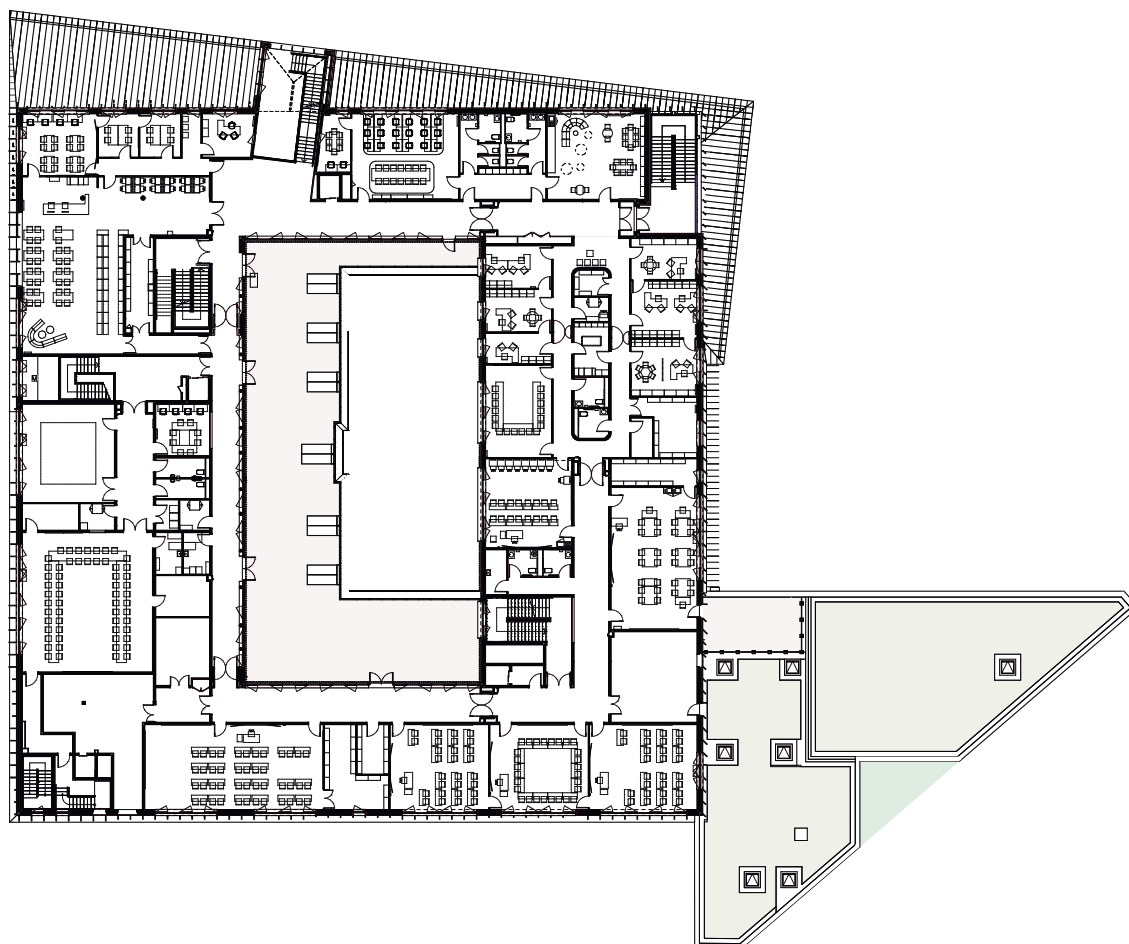
Ils disposent d'un accès indépendant et n'ont pas de visibilité directe du collège.

Le parking, orienté côté sud et face aux rails du métro, est imposant en termes de surface et ne constitue pas un espace noble, même s'il est végétalisé.

Nous avons ainsi choisi de le cacher derrière le bâtiment du collège.

Seul son accès derrière un portail battant et un portillon piéton est visible depuis l'espace public de la rue.

Cela permet également de desservir l'entièreté des locaux techniques, les espaces de maintenance, et la zone restauration.



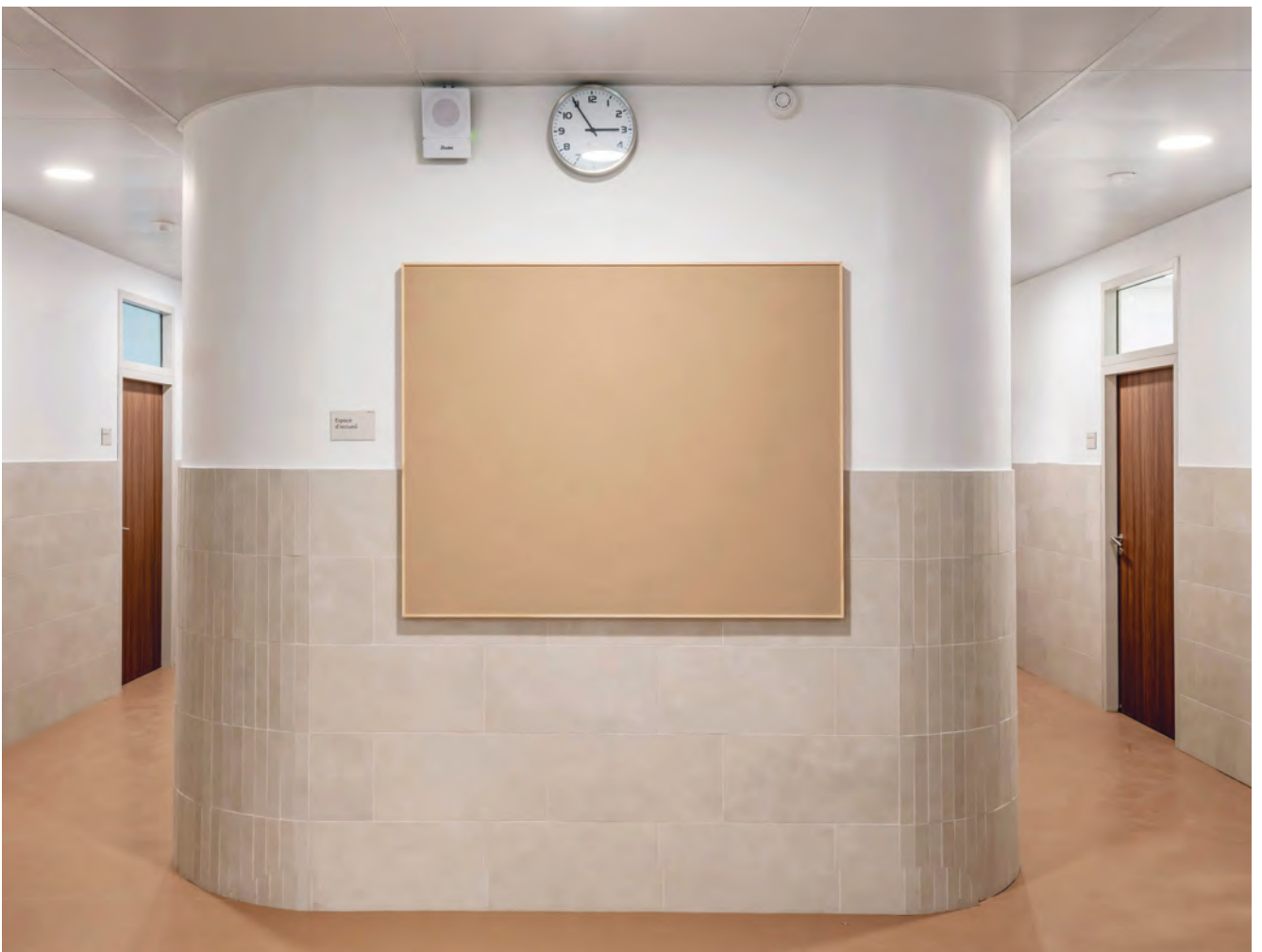
↑ Plan du R+1

Salles de classes
Salles de sciences
Salles de technologie

- Administration (direction)
- Salles d'arts plastiques
- Salles de documentation
(centre de culture et de connaissance)
- Terrasse / Jardins pédagogiques
- Salles de musique
- Pôle enseignement
- Salles de classes
- Espaces partagés
(salle d'exposition / salle polyvalente)

Accueil	Pôle Santé
Pôle Vie scolaire	Restauration
Plateau sportif extérieur	Pôle maintenance
	Gymnase intérieur





Aménagements intérieurs

La géométrie en U du rez-de-chaussée, comme une main ouverte, oriente les locaux tout autour de la cour et du préau. Les étages sont organisés sur deux niveaux suivant un plan carré. Cette disposition permet des circulations qui bouclent, largement vitrées et ouvertes sur l'extérieur. Les circulations accueillent un grand nombre d'élèves chaque jour et, pour éviter la dégradation des murs, ces derniers sont carrelés à mi-hauteur. Les choix d'aménagement intérieurs, tout comme les choix

techniques et architecturaux, sont évalués et choisis au regard de la pérennité d'usage et d'aspect du bâtiment.

Depuis les couloirs, nous avons une vue qui permet d'observer tous les mouvements, et d'avoir une lumière agréable et diffuse à travers le bardage vertical à claire-voie.

Une grande attention a été accordée à l'apport de lumière naturelle. La salle de documentation et sa double hauteur illustrent parfaitement cette volonté.











Une salle de sport semi-enterrée

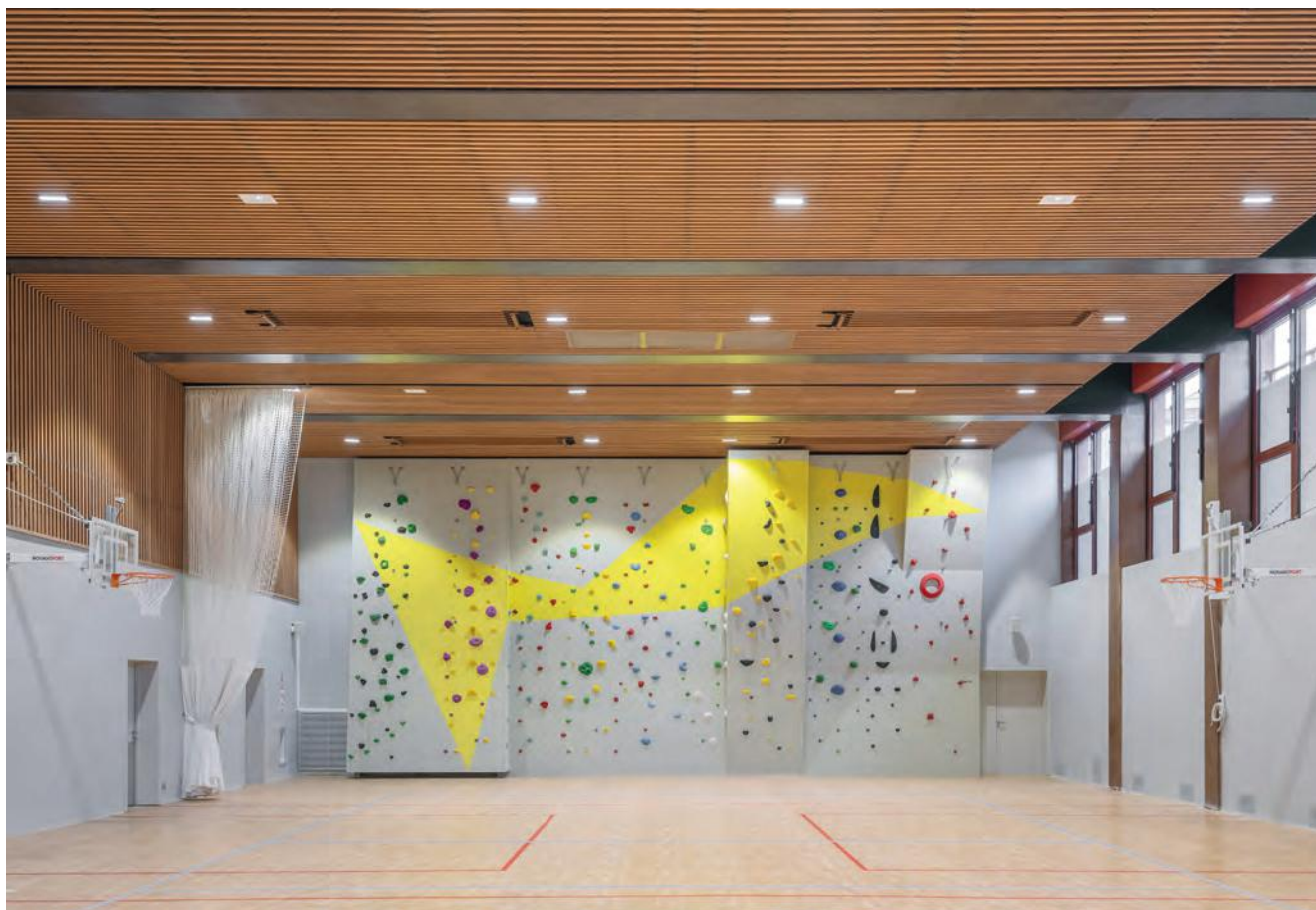
La salle de pratique sportive est semi-enterrée sur une profondeur d'environ 3.50m pour plusieurs raisons. Cela permet tout d'abord de minimiser son volume par rapport au reste de l'établissement.

Depuis la rue, on contemple son volume, son faux plafond, son architecture en contre-plongée. Depuis l'intérieur du bâtiment, on découvre en contre-plongée également, cet espace imposant, créant une atmosphère atypique et conviviale. Afin de répondre à la demande du Département, la façade vitrée de la salle de sport est protégée par une tôle épaisse en acier perforée d'une hauteur d'environ 2.50 mètres.

Ce dispositif permet la suppression du volet de protection extérieur.

Un hall dédié, avec un ascenseur et un escalier, permet de relier la salle sportive à la salle d'exposition et à la salle polyvalente située au R+1.

Ce pôle sportif et culturel est donc accessible aux PMR. Il dispose d'un accès complètement indépendant du reste de l'établissement, et dispose de plusieurs accès : depuis la rue à travers le hall en double hauteur, depuis le préau, ou depuis les étages et le hall principal en accès direct.



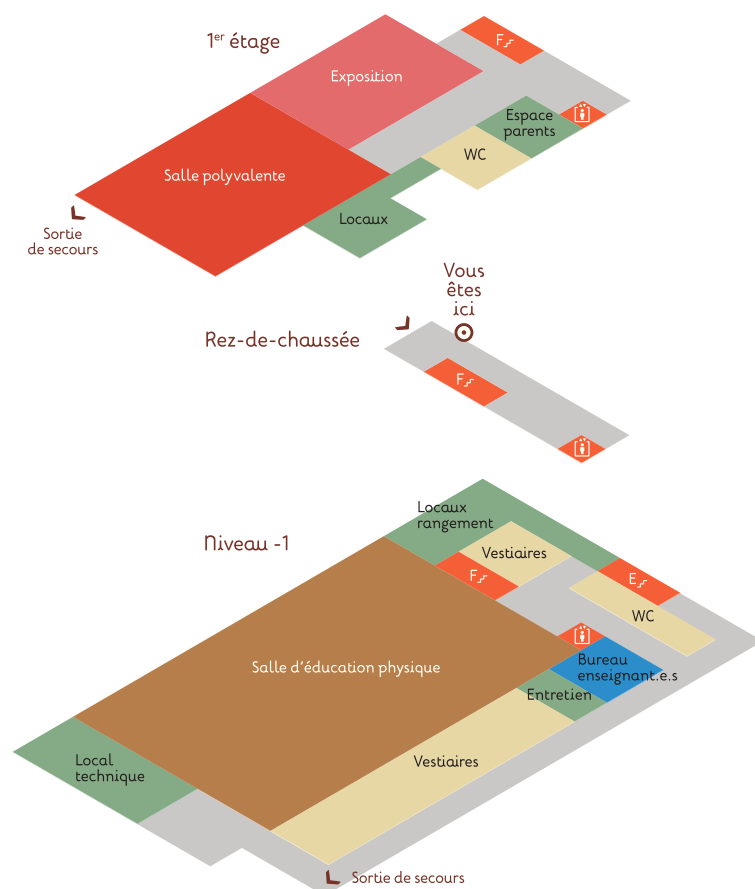
Des espaces partagés

Le collège met à disposition des espaces partagés accessibles en dehors des heures d'ouverture. Cette initiative vise à dynamiser le lieu et à en faire un véritable espace de vie pour les habitants de Bobigny.

Ces espaces sont pensés pour accueillir diverses activités culturelles, sociales et éducatives, favorisant ainsi les échanges et la convivialité au sein du quartier.

En ouvrant ses portes au-delà des horaires scolaires, le collège devient un point de rencontre et de partage, renforçant les liens entre les habitants et soutenant les initiatives locales.

Ainsi, sont accessibles aux associations : le niveau -1 consacré aux sports, ainsi que le 1^{er} étage comportant une salle polyvalente, un espace d'exposition, des sanitaires et un espace parents.



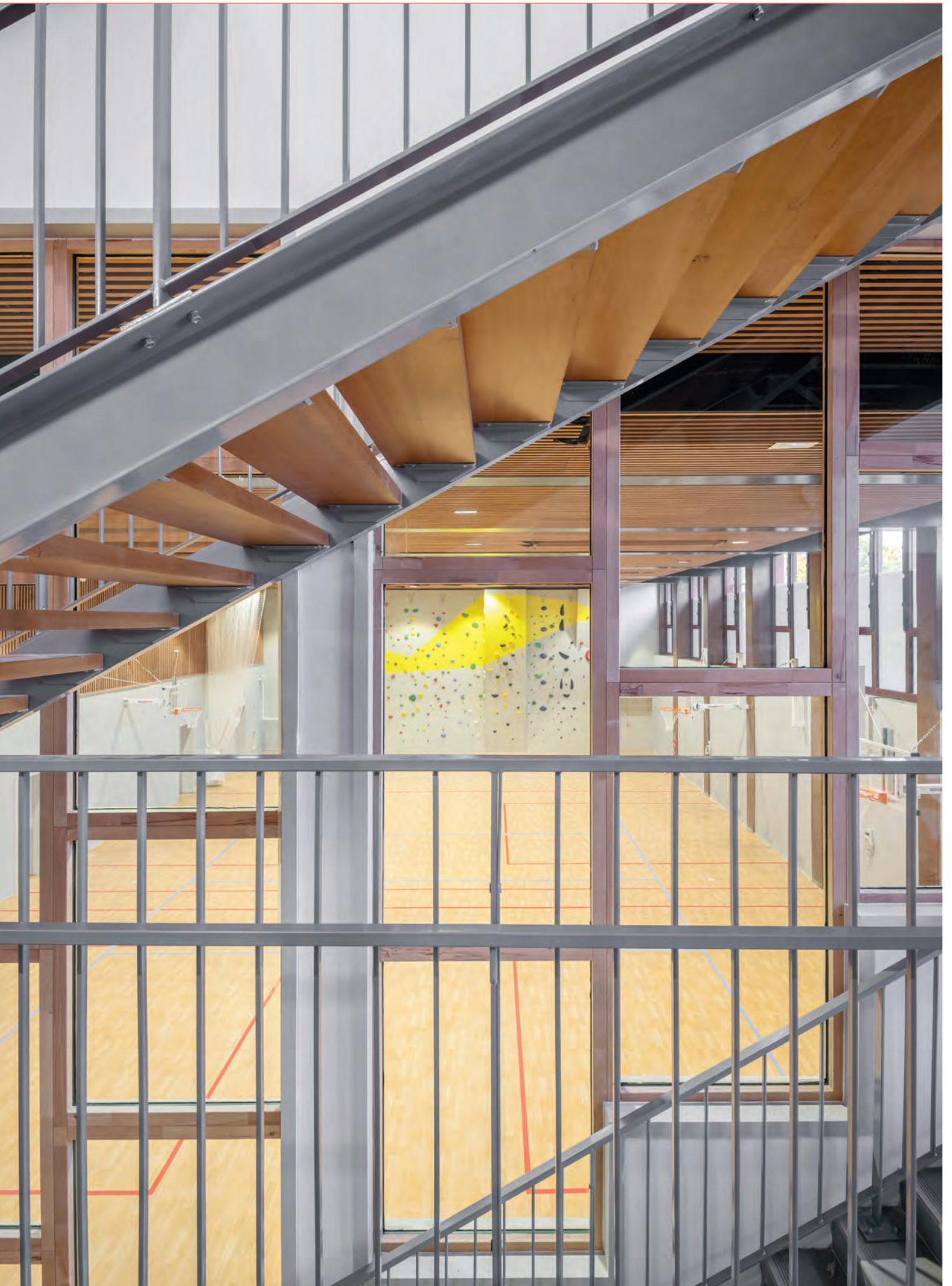
↑ Salle polyvalente

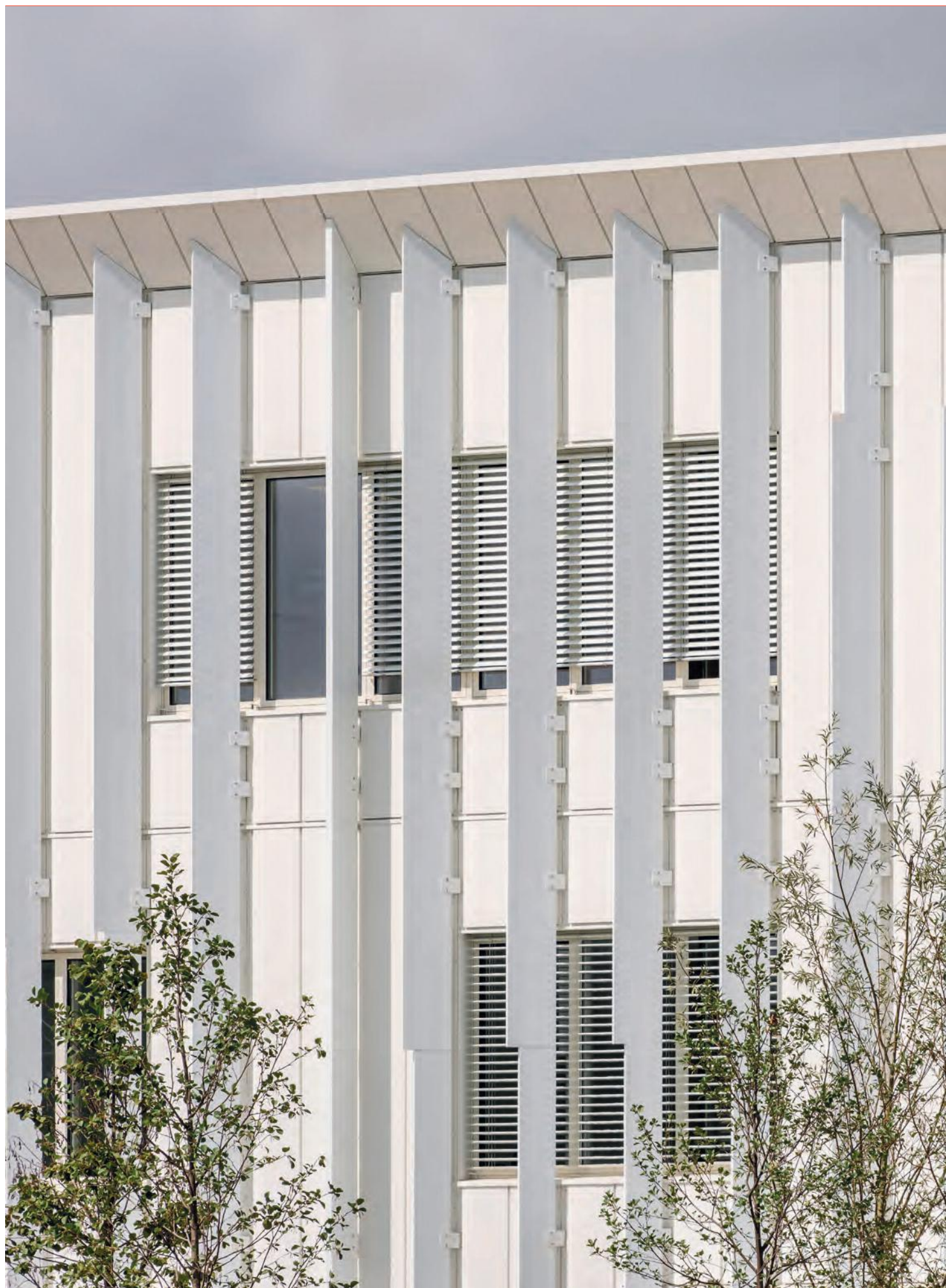


↑ Salle polyvalente



↑ Salle d'éducation physique









Une signalétique adaptée aux usagers

Notre but a été de créer une signalétique chaleureuse qui permet aux usagers de s'orienter et se déplacer facilement dans l'établissement.

L'enseigne principale « Collège Angela Davis » en tôle galvanisée, reprend la couleur cuivrée rouge dominante du projet. Les lettres sont placées entre les ventelles, tous les mètres.

Les vitres de la salle de sport sont recouvertes de tôles galvanisées rouges cuivrées. Les motifs, inspirés de la typographie dédiée à la signalétique du projet, présentent de petites ouvertures afin de laisser passer la lumière naturelle.

Les textes sur ces plaques reprennent les matières enseignées dans l'établissement. Les portails, portes et grilles de parking reprennent le même principe.

Concernant la signalétique intérieure, certaines portes pleines et vitrées, ainsi que certains murs sont dotés d'adhésifs vinyles échenillés posés en vitrophanie indiquant les directions vers les différents espaces.

Des plaques en aluminium, des panneaux ainsi que des pictogrammes complètent également la signalétique du collège.



↑ Tôles galvanisées recouvrant les vitres de la salle de sport



↑ Enseigne principale du collège



↑ Signalétique intérieure

Photos de chantier





agence
engasser
+ associés

10 bis rue Bisson - 75020 Paris
T 01 82 83 59 40

agence@agenceengasser.com
www.agenceengasser.com



agence
engasser
+ associés

Paris

10bis rue Bisson
75020 Paris

Sarreguemines

26A rue de la Grande Armée
57200 Sarreguemines

Montpellier

954 Avenue Jean Mermoz
34000 Montpellier

T 01 82 83 59 40

com@agenceengasser.com

www.agenceengasser.com