architecture,
urbanisme,
etc.

Un collège neuf dans un village

Dossier de presse - Janvier 2021

COCO JDGAC



Un lieu d'apprentissage innovant, durable et pédagogique

La construction de bâtiments dédié à l'enseignement est une occasion unique de voir l'architecture participer à la transmission des connaissances de manière ludique. Le projet a visé l'exemplarité en terme de confort et de luminosité. Il s'est attaché à faciliter son utilisation par l'exploitant, en particulier pour la gestion des accès et de la sécurité.
Construire un lieu d'enseignement est l'occasion de **développer la curiosité et l'éveil constructif** chez l'enfant qui grandi. Comme dans la construction d'une cabane, l'assemblage des matériaux qui forme le bâtiment doivent être facilement lisible par les élèves.

Le squelette en béton apparaît dans les circulations, et il est entièrement visible dans les salles de cours.
La correction acoustique s'opère grâce aux matériaux en bois ajouté au béton via des ilots, et n'est pas géré par de simple faux plafond sans saveur. Les équipements de ventilations sont apparents. Les luminaires sont posés directement sur le béton, tout comme les vidéo projecteur et les enceintes. Les menuiseries bois et l'enveloppe isolée en ossature bois sont visibles dans les salles de classes.
D'une façon assez simple, les élèves peuvent comprendre le bâtiment et son fonctionnement : la structure, l'enveloppe, l'acoustique et les équipement techniques. Tous ces éléments participe avec discrétion à l'éveil de l'élève, de son imaginaire, à la construction de ses connaissances techniques et lui offre une expérience sensible de l'espace et de l'architecture.

Une troisième peau, formée par les brises soleil relie l'intérieur à son environnement. Réglables, ceux-ci gèrent la luminosité et le confort thermique. Coloré, ils donnent l'impression d'**une œuvre d'art cinétique** qui a pris place devant la colline arborée. Désormais, ce sont les usagers qui donnent vie à ce tableau en mouvement, qui bouge, évolue, se recompose à l'infini en fonction des saisons et des usages.

Enfin, une voie piétonne traverse les deux entités du programme, le collège d'une part et les espaces sportifs d'autre part. Ainsi, le collège n'est pas un îlot fermé mais **un espace poreux**, qui s'ouvre sur le village. La cantine présente une façade largement vitrée, ouverte sur l'espace public, permettant un lien visuel avec le village.
Les équipements sportifs du nouveau collège sont mutualisés avec la commune, multipliant ainsi les liens et les usages de cet espace. Cette rue publique est un des principes fort qui permet au projet de s'intégrer avec intelligence à l'échelle du village de Champier.



Collège 700 éléves de Champier (38)



Programme

Construction d'un collège neuf pour
700 élèves, de logements de fonction, d'un gymnase
et d'un plateau sportif.

Nom de la réalisation
Collège de Champier

Adresse
Le Chatelard
38260 Champier

Calendrier
Concours : Janvier 2017
Études : 18 mois
Démarrage du chantier : Novembre 2018
Livraison : Septembre 2020

Maîtrise d'ouvrage

Nom
Département de l'Isère

Contact
Marc Coulon

Adresse
Service des travaux d'aménagement
7, rue Fantin Latour, BP 1096
38022 GRENOBLE CEDEX 1

Maîtrise d'œuvre

Architectes
CoCo architecture et Jean de Giacinto Architecture Composite

Contrat
Base loi MOP+EXE+SSI+SIGN+BIM

Autre acteurs de l'équipe de maitrise d'oeuvre
Bureau d'études TCE : BETREC
Paysagiste : Atelier Roberta
Acousticien : Sigma
Cuisiniste: GBA cuisine
HQE : Terre Eco
Coloriste : frédérique f.thomas
Signalétique : Anne-Flore Labrunie
BIM manager: Atelier Nomades architecture
OPC : CCG

Entreprises
VRD : GACHET, LAQUET, MOULIN TP
Clos couvert : SDE, CHANUT, SDCC
Second oeuvre / aménagement intérieurs : LAYE, SUSCILLON, RASTELLO, CCP, PVI, CHAPE 38
Brise soleils : COLT France
Ascenseur : ORONA RHONE ALPES
Equipements sportifs : PYRAMIDE
Chauffage / ventilation / plomberie / sanitaires : GILLET
Paillasses : DELAGRAVE
Electricité : GRP ELEC
Equipements cuisine satellite : ETS PHILIPPE

Description de la réalisation

Composantes du programme

Construction d'un collège neuf pour 700 élèves, de logements de fonction, d'un gymnase et d'un plateau sportif.

Contexte

Au regard des prévisions d'effectifs dans les collèges et de l'évolution démographique du centre Isère, les élus départementaux ont pris fin 2015 la décision de construire un nouveau collège public, sur des terrains mis à disposition par la commune de Champier.

Contraintes du site

L'implantation du collège de Champier, s'est faite sur un champ, à proximité du centre village et d'une maison bourgeoise «Le Châtelard», dont la vocation est d'être transformée en équipement public. La construction du nouveau collège est l'occasion de repenser le fonctionnement du village dans sa globalité. Ainsi, le projet s'organise autour d'une nouvelle voie douce, arborée, qui permettra aux piétons et cyclistes de relier le Nord du village et le centre Bourg. Celle-ci traverse la parcelle du collège, séparée en deux entités : d'une part les bâtiments d'enseignement et dépose-bus, d'autre part le plateau sportif, qui peut ainsi être utilisé en dehors des heures d'ouverture du collège.

Système constructif et matériaux

La structure du bâtiment d'enseignement est en béton, matériau très pérenne que l'on retrouve au sol et sur les murs des circulations. La façade est isolée par l'extérieur par des murs manteaux bois préfabriqués. Les revêtements bois dans le hall, les plafonds en fibre de bois dans les salles de classes ainsi que les menuiserie bois/alu, offrent des ambiances intérieures chaleureuses.
Une charpente en bois massif couvre la salle de restaurant. Une toiture en bac acier, dont la volumétrie s'adapte aux locaux qu'elle protège, couvre la demi-pension et le préau.

Le gymnase, orienté Nord/Sud, dispose d'un rez-de-chaussée entièrement vitré qui donne sur le plateau sportif, la colline et le village. La structure du gymnase, en bois, est bardée de polycarbonate avec protections solaires intégrées. La toiture en bac acier est perforée en sous face, pour l'acoustique, et végétalisée pour un confort d'été optimal.

Parti architectural

L'architecture du collège est marquée par les lames brise soleil orientables, colorées, qui forment un camaïeu rappelant la nature environnante. Ainsi, l'édifice fonctionne comme un morceau de paysage, formant depuis la route un premier plan à la colline boisée. Les rythmes verticaux, évoluant au fil des saisons et des usagers, séquencent le bâtiment, comme les troncs d'arbres rythment la forêt.

Le collège est pensé comme une pièce urbaine, articulant un nouveau pan du village de Champier en assurant des co-visibilités de l'équipement avec l'espace public. Son socle est composé de verre translucide ou opalescent, donnant à voir une salle modulable, la salle d'art plastique et le hall d'entrée. La cour est ouverte sur l'esplanade tandis que la demi-pension fait l'interface avec la grande rue. Le gymnase, mutualisé avec la commune, participe également à la dynamique qu'un tel équipement impulse au village. Il dispose d'un rez de chaussée vitré qui communique avec la rue intérieure. En dehors des temps scolaires, le gymnase donne vie au village avec une façade de polycarbonate qui illumine le paysage.

mission concours lauréat, base loi MOP+EXE+SSI+SIGN +BIM
type construction neuve

maître d'ouvrage CG Isère

maître d'œuvre CoCo architecture mandataire, Jean de Giacinto architecte, Atelier Roberta, BETREC, Terre Eco, Sigma, GBA cuisine, atelier Nomades architecture, CCG, frédérique f.thomas, Anne-Flore Labrunie

date 2017-2020

surface 7445 m² SDO

prix 15 M€ HT

lieu Champier (38)

Label et certifications
HQE

Lauréat prix départementale de la construction bois, Isère 2021

Un collège à empreinte positive

Approche environnementale

Le projet respecte les niveaux de performance exigés par la RT 2012 mais il vise le label Effinergie+, preuve d'une volonté réelle de minimiser son impact énergétique. Les performences sont donc équivalentes à RT 2012-20%.

Pour atteindre l'objectif, la conception du bâtiment intègre les notions de sobriété de l'enveloppe, d'efficience des équipements et des systèmes. La compacité du bâtiment a été recherchée afin de limiter les déperditions thermiques par les parois. Une isolation par l'extérieur par mur en ossature bois, sur le collège, assure une limitation des ponts thermiques tout en contribuant au confort hygrothermique des locaux.

L'implantation du projet a été établi dans une démarche de conception bioclimatique, en relation avec le territoire d'implantation dénommé " les terres froides". L'orientation et la forme des bâtiments protègent la cour des vents dominants d'Est, très inconfortables en hiver. Cette configuration limite les ombres portées. Elle offre aussi un ensoleillement presque permanent sur la journée, sur cet espace de détente. Les façades du collège Est, Sud et Ouest bénéficient des apports solaires gratuits et successifs, toute la journée.

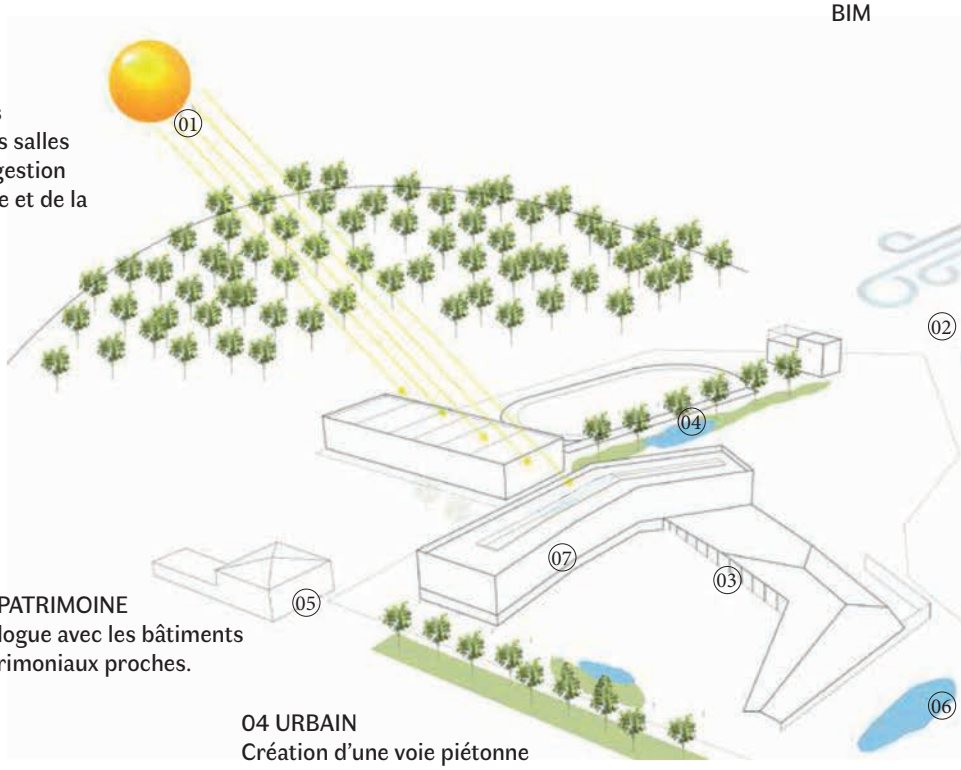
La mobilité des ventelles, des façades Est et Ouest du collège, permet d'adapter leur orientation à l'angle de pénétration des rayons du soleil à toute heure et toute saison, et de trouver facilement l'équilibre entre protection solaire et éclairage naturel.

La demi-pension, largement vitrée sur l'extérieur, dispose de grandes avancées de toiture qui protège du soleil tout en offrant des vues sur le village.

<u>Empreinte territoriale :</u>
Dialogue au sein du site / Paysage / Accès / Porosité et Intimité

<u>Empreinte pédagogique :</u>
Circulation simple / Fonctionnement optimisé / Une qualité pour chaque lieu / Matérialité raisonnée / Street Art / Poésie.

<u>Empreinte environnementale :</u>
Empreinte environnementale : Conception bioclimatique / Implantation / Morphologie / Enveloppe / Lumière / Ventilation /Systèmes / Gestion intelligente/ BIM



01 SOLEIL
Mobilité des ventelles des salles de classes: gestion de la lumière et de la chaleur

02 VENT
L'implantation des bâtiments protège la cour des vents du nord l'hiver.

03 BOIS
Utilisation du bois pour la charpente, l'isolation par l'extérieur et l'acoustique.

05 PATRIMOINE
Dialogue avec les bâtiments patrimoniaux proches.

06 EAU ET PAYSAGE
L'implantation des bâtiments est étudiée pour la construction en zone inondable.
Les eaux pluviales sont traitées par des noues paysagères.

04 URBAIN
Création d'une voie piétonne ombragée pour desservir le collège et utilisable par tout le village.

07 BETON
Utilisation du béton en superstructure et visible à l'intérieur. Un matériau pérenne avec une histoire locale en Isére.

Une rencontre entre art et architecture

Signalétique : la poésie comme fil conducteur

Graphisme et architecture ont fait cause commune pour permettre aux utilisateurs de mieux s'approprier le bâtiment et son environnement, lui donnant ainsi une identité littéraire et artistique. Le choix des textes répondent aux programmes de l'enseignement. Ces bandes de sécurité sont un mode d'expression, qui relève d'une poétique qui fait écho à la fonction de l'édifice. La designer, Anne-Flore Labrunie interroge dans ce programme la place du signe. Quel est alors le rôle du signe dans un espace public ou au sein d'un bâtiment scolaire ? Le signe fait signe vers un signe. Il est aujourd'hui indispensable à nos déplacements, il fait partie de notre quotidien, de notre environnement. Ainsi, jeu et espace ont fait tresse de sens, pour une meilleure harmonie des équilibres, une meilleure pédagogie de l'œil, offrant aux élèves la possibilité de choisir leur destination, leur attention sur ce projet, en toute autonomie.

Street-art

A-MO street artiste Bordelais, a été amené à réaliser sur les parois béton du gymnase trois peintures animalières : le Milan Royal, le Lynx et la Belette ; faune locale en voie d'extinction. Ces créations in situ sont une performance artistique et pédagogique. Cette action sensibilise les collégiens aux pratiques artistiques contemporaines et à la protection de la faune locale.

Une façade comme une oeuvre d'art cinétique

La façade Coloré donnent l'impression d'**une œuvre d'art cinétique** qui a pris place devant la colline arborée. Désormais, ce sont les usagers qui donnent vie à ce tableau en mouvement, qui bouge, évolue, se recompose à l'infini en fonction des saisons et des usages. Pour la réalistaion de cette façade l'équipe a fait appel à frédérique f.thomas, plasticienne coloriste.

Signalétique : Anne-Flore Labrunie

Coloriste : frédérique f.thomas

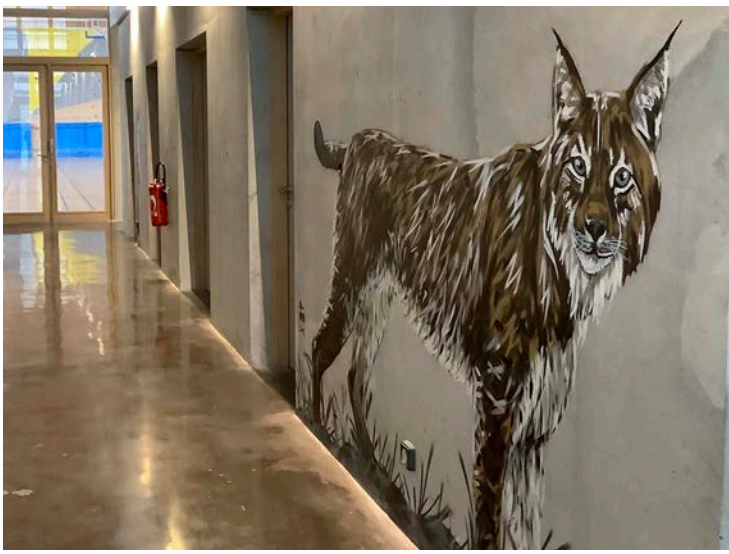
https://frederiquefthomas.com/

Street-artiste : A-MO

https://a-mo-art.com/a-mo/







Un projet paysager

Le projet d'aménagement des espaces extérieurs propose de s'inspirer des grandes structures paysagères composant le paysage de la parcelle du collège et de ses environs.

La montée du coteau, affirmée par une rupture de pente à l'ouest de la parcelle, offre un très beau fond de scène à l'installation du collège et le projet cherche à garder l'ouverture et la distance nécessaire à la perception de cette ligne de coteau et de forêt caractéristique du paysage du village.

La gestion de l'eau pluviale

Les contraintes liées à l'inondabilité du site et la nécessité de gérer les eaux pluviales à la parcelle nous ont conduits à utiliser les bassins de rétention comme un élément paysager qualitatif accompagnant l'ensemble des aménagements.
Cet ensemble de bassins amènera ainsi une grande biodiversité au sein du collège, offrant une richesse de milieux humides.

La cour

La cour est conçue comme un grand espace ouvert dans lequel sont définis deux sous espaces proposant des ambiances complémentaires:

- un espace «actif», autour d'un terrain de basket et de deux tables de ping pong
-un espace calme au sein d'une zone paysagère en creux dans laquelle sont nichées deux îles minérales sur lesquelles s'installer pour discuter.

Quelques grands arbres offrent de l'ombre au sein de la cour. Les essences sont choisies pour leur aspect forestier, faisant échos aux essences de la forêt proche comme des hêtres et chênes sessiles.

Paysagiste : Atelier Roberta

https://www.atelierroberta.com/

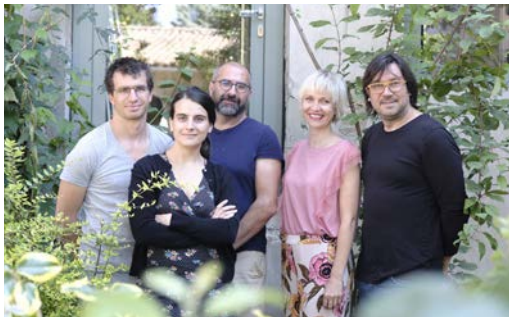






CoCo architecture et Jean de Giacinto Architecture Composite

CoCo architecture est une agence en réseau, basée en Dordogne, dans la Drôme, l'Aveyron et à Vienne en Autriche. Menée par 5 associés (Cedric Ramière, Claudia Staubmann, Emmanuelle Pichon, Jean-Baptiste Barbet et Pierre Enjalbal), l'équipe oriente sa réflexion vers une architecture contextuelle et raisonnée, convoquant les matérieux et savoirs-faire locaux respectueuse des sites naturels et patrimoniaux, économe en énergie. L'agence souhaite être actrice d'un changement de société, qui met la qualité de l'environnement et du cadre de vie au cœur des préoccupations de l'homme. L'agence s'est distinguée à plusieurs reprises, elle a été lauréte du prix Vienna Calling Creatives 2019 pour son projet Superwien metropole. Nommée au building of the year 2021 archdaily pour la pépinière d'entreprises Agora, qui est par ailleurs lauréat du prix régional bois 2020. Le centre d'interpretation de Crayssac s'est vu decerné le prix architecture Midi-Pyrénées 2013 et la salle de spectacle d'Olemps est lauréate du prix Leaf awards 2017.



© CoCo architecture

Jean de Giacinto Architecture Composite regroupe une équipe d'architectes qui travaillent au sein d'une « serre créative » implantée au cœur d'un édifice patrimonial : les glacières à Bordeaux Caudéran. L'équipe travaille sur des programmes multiples, principalement publics, développant une écriture architecturale, contextuelle, sensible, en relation avec le climat et le paysage environnant. Ses réalisations ont été récompensées par de nombreux prix tels que l'Arch design Club Award 2015 pour la Maison de l'Agglomération de Lorient. Elle obtient le prix spécial « Architecture et paysage » de l'Archidesign Club Award 2017, et elle est nominée à l'Equerre d'argent 2016 et au prix Mies Van der Rohe Award 2017 pour le lycée Jean Moulin à Revin. L'agence est également lauréat du 3ème Palmarès grand public d'architecture contemporaine 2017 pour le groupe Scolaire & Accueil Petite enfance, Cornebarrieu.



©JDGAC

CoCo architecture et Jean de Giacinto signent avec le collège de Champier leur troisième réalisation commune.
Un premier bâtiment d'enseignement avait réuni cette équipe en 2008, pour le concours et la construction de l'université de Nouméa en Nouvelle-Calédonie. En 2015, c'est la construction des "souffleurs", 60 logements sociaux en plan libre que l'équipe a réalisé à Bordeaux. Cette fois-ci, c'est un collège prévu pour 700 élèves, installé dans le village de Champier en Isère qui a réuni les deux agences. Cette collaboration a fait naître un lieu d'apprentissage innovant, durable et pédagogique.



Université de Nouméa
© Pierre-Alain Pantz

Contact CoCo architecture

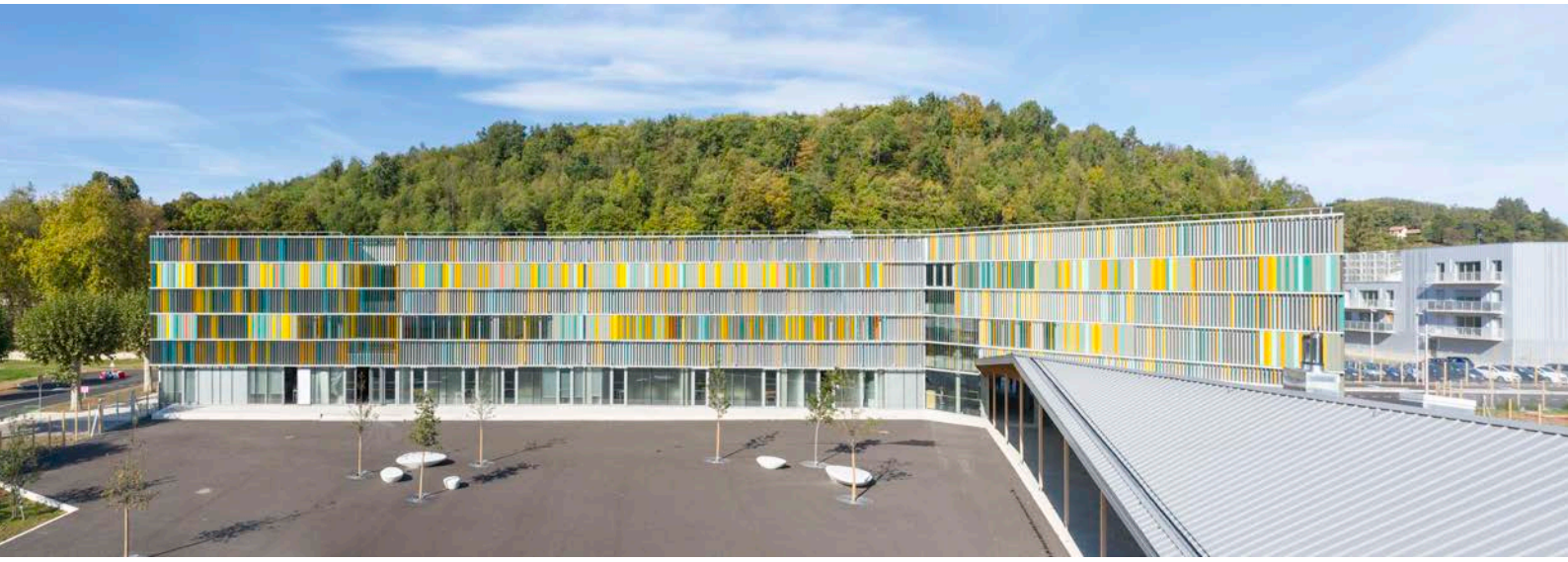
com@cocoarchitecture.fr
04 75 56 54 03
www.cocoarchitecture.fr
16 rue des Alpes, 26400 Crest

Contact Jean De Giacinto Architecture Composite

contact@jean-de-giacinto.com
05 56 08 78 71
http://www.jean-de-giacinto.com/
Les Glacières de la Banlieue
121 avenue Alsace Lorraine, 33200 Bordeaux Caudéran.



01 - La façade cinétique anime la cour au rythme des heures de cours.
photo ©Édouard Decam



02 - La façade du collège est animée par des brises soleil verticaux colorés dans un camaïeu coloré qui dialogue avec la colline boisée.
photo ©Édouard Decam



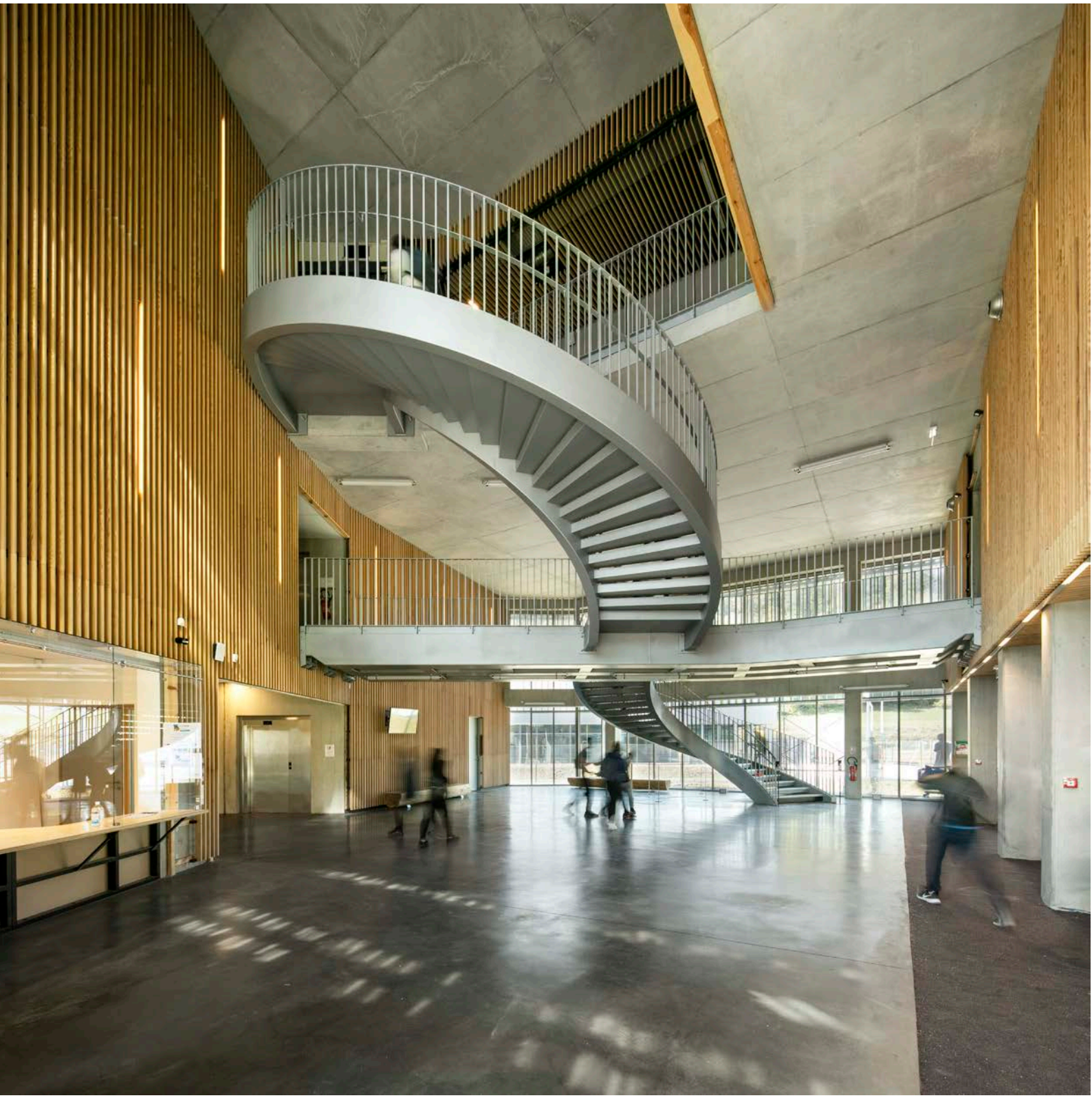
03 - La cantine referme la cour du collège et la protège des vents dominants froids
photo ©Édouard Decam

04 - La façade du collège est animée par des brises soleil verticaux
photo ©Édouard Decam

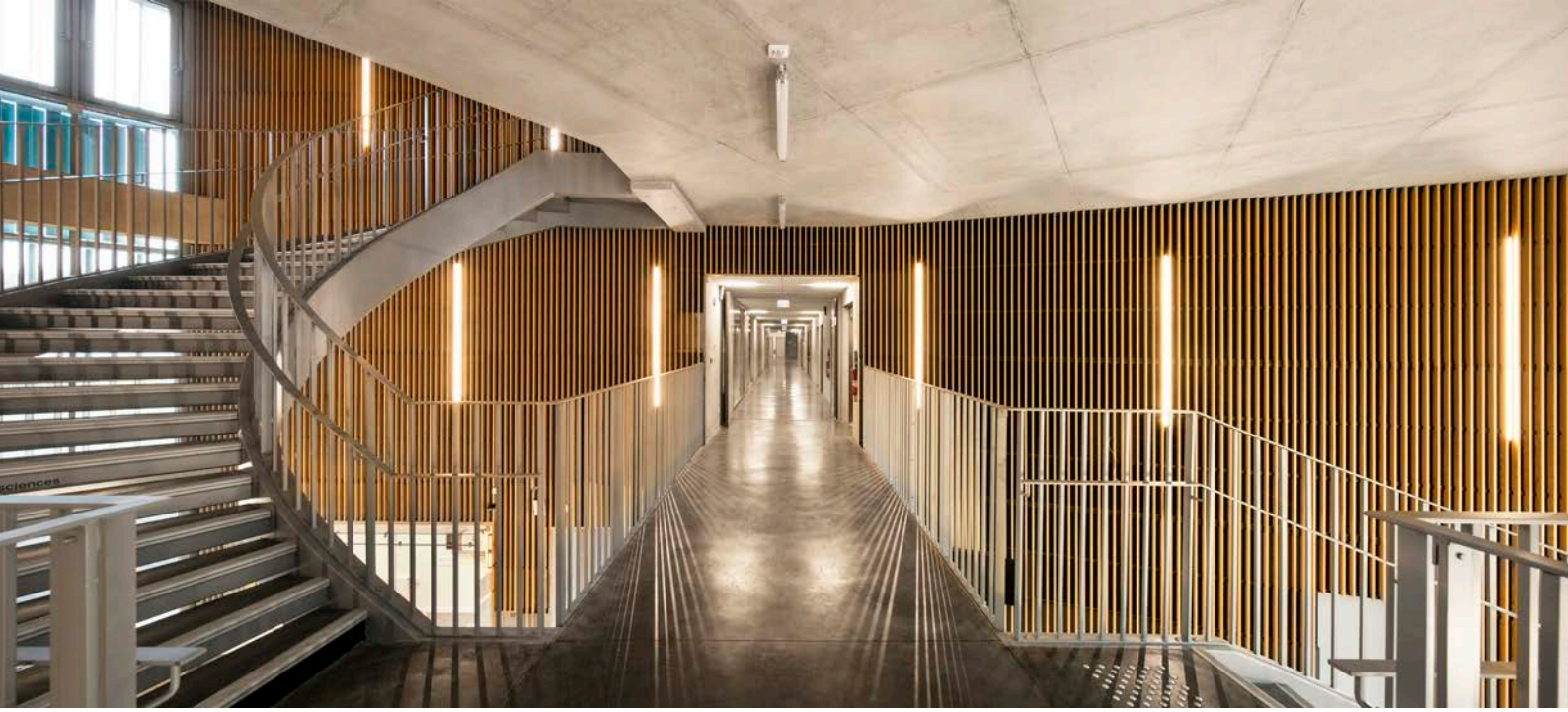




05 - Un large auvent protège les élèves à l'entrée de la demi-pension
photo ©Édouard Decam



06 - Le hall du collège relie le parvis, la cour, le préau, les espaces communs et le CDI
photo ©Édouard Decam



07 - Les matériaux jouent sur le contraste béton brut/bois
photo ©Édouard Decam



08 - A la tombée de la nuit, la façade s'allume
photo ©Édouard Decam

09 - Le CDI acceuille les éléves dans un cadre agréable à l'acoustique soignée
photo ©Édouard Decam

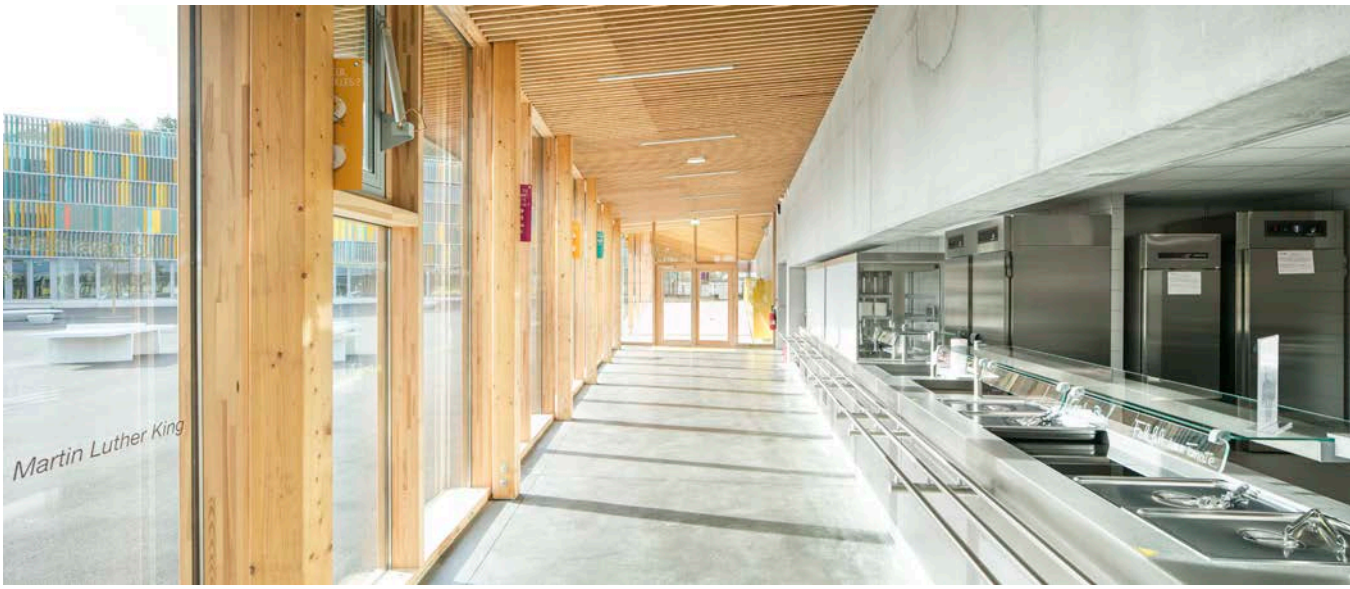


10 - La cantine présente une façade largement vitrée, ouverte sur l'espace public
photo ©Édouard Decam





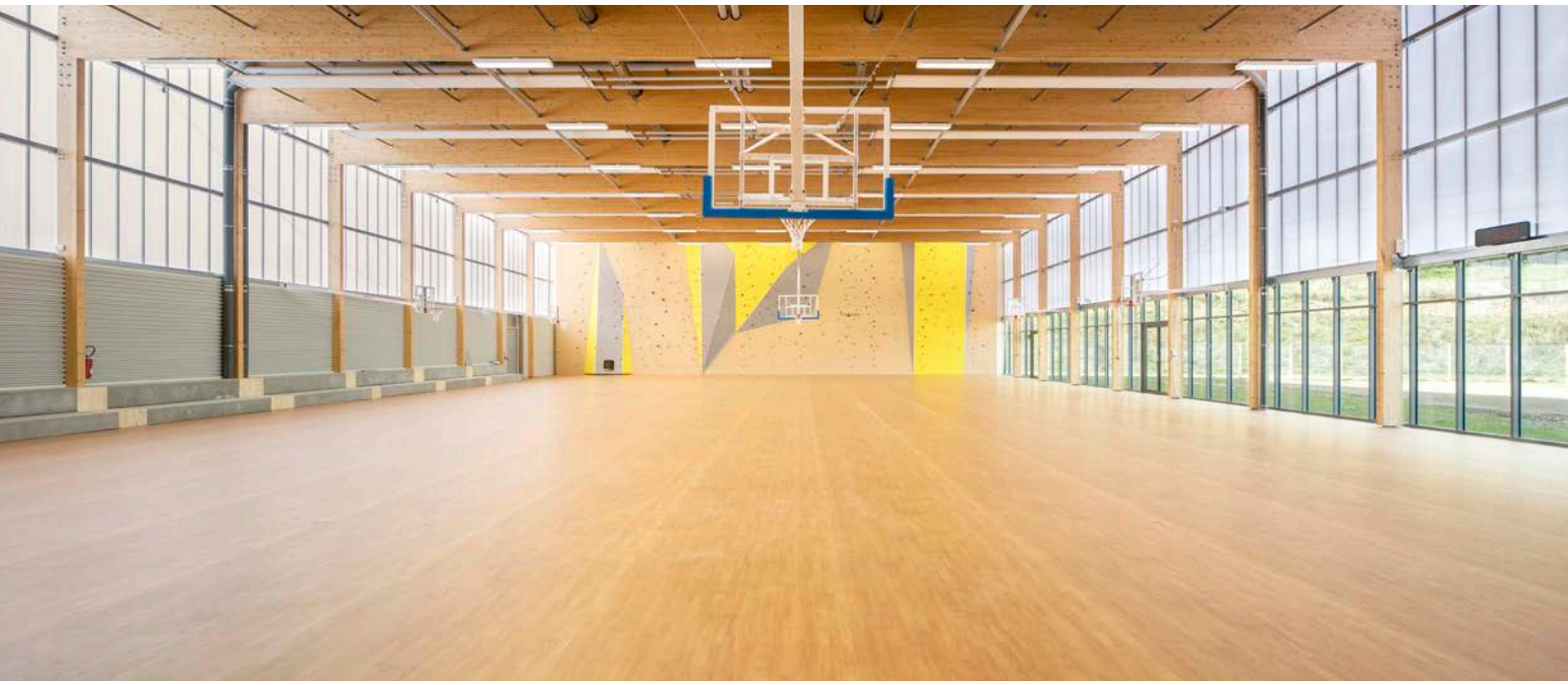
11 - Le plafond acoustique en bois et les larges baies vitrées apportent lumière et confort acoustique
photo ©Édouard Decam



12 - L'entrée des éléves est pensé pour apporter fluidité aux services de restauration
photo ©Édouard Decam



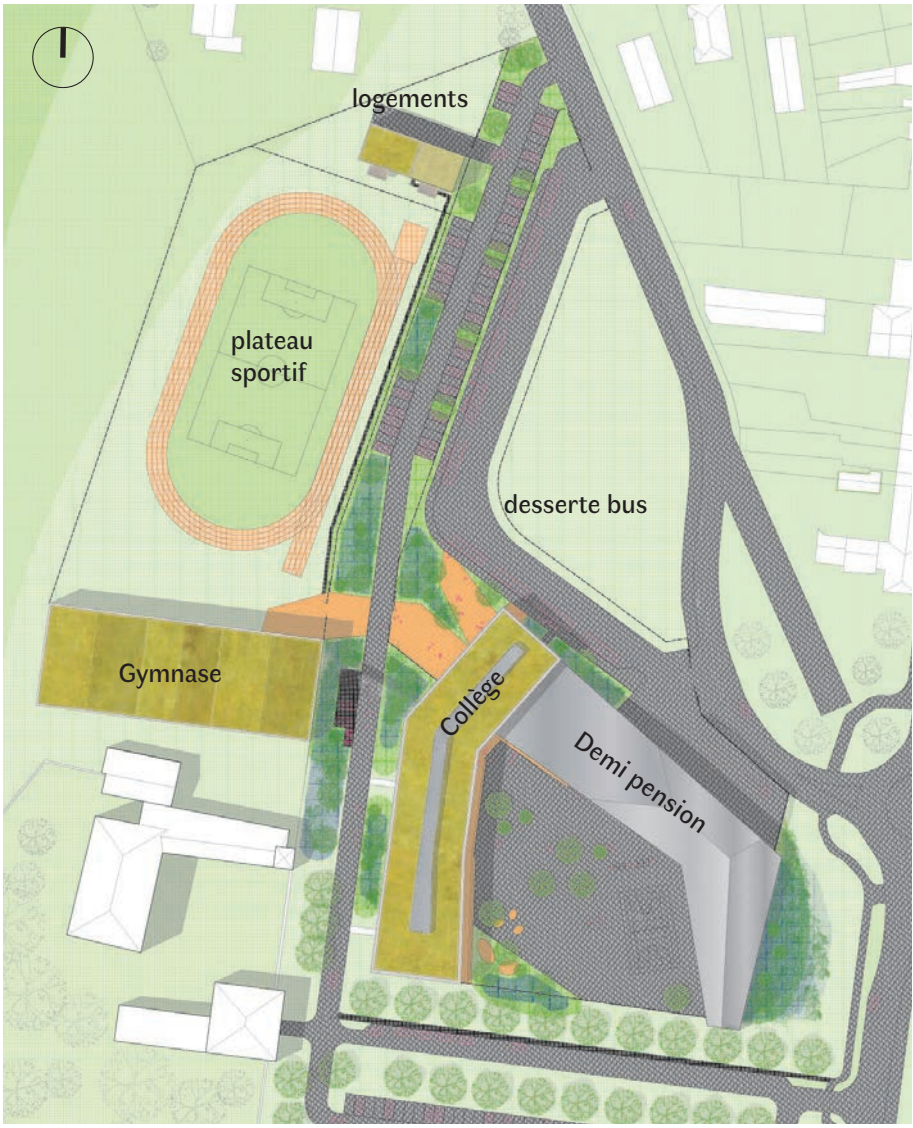
13 - La façade du gymnase est en polycarbonate pour laisser pénétrer la lumière généreusement
photo ©Édouard Decam



14 - Le gymnase est largement ouvert sur le paysage, au Nord
photo ©Édouard Decam

15 - En dehors des temps scolaires, le gymnase donne vie au village avec sa facade lumineuse
photo ©Édouard Decam

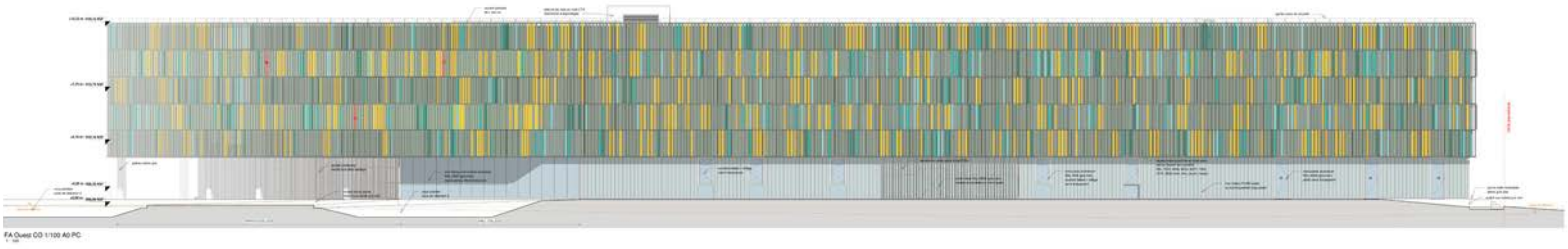




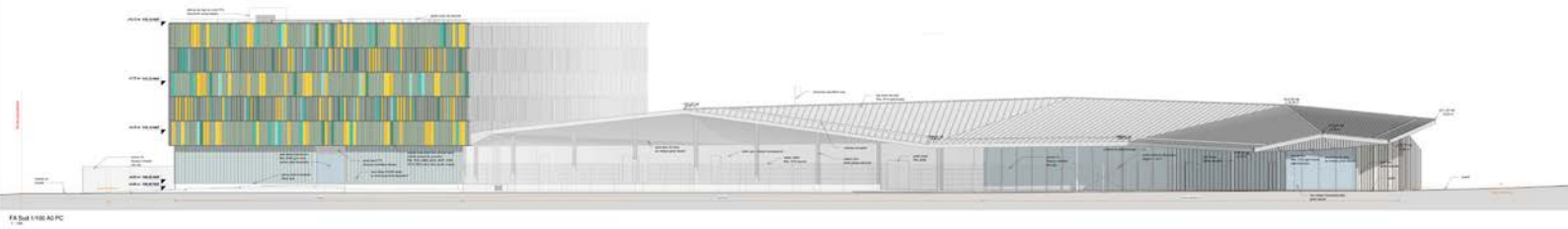
16 - Plan masse



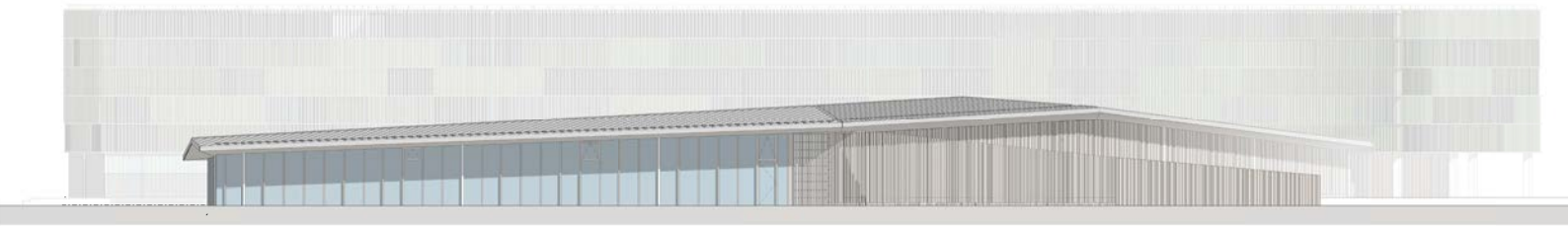
17 - Plan du rez-de-chaussée



18 - Facade Ouest



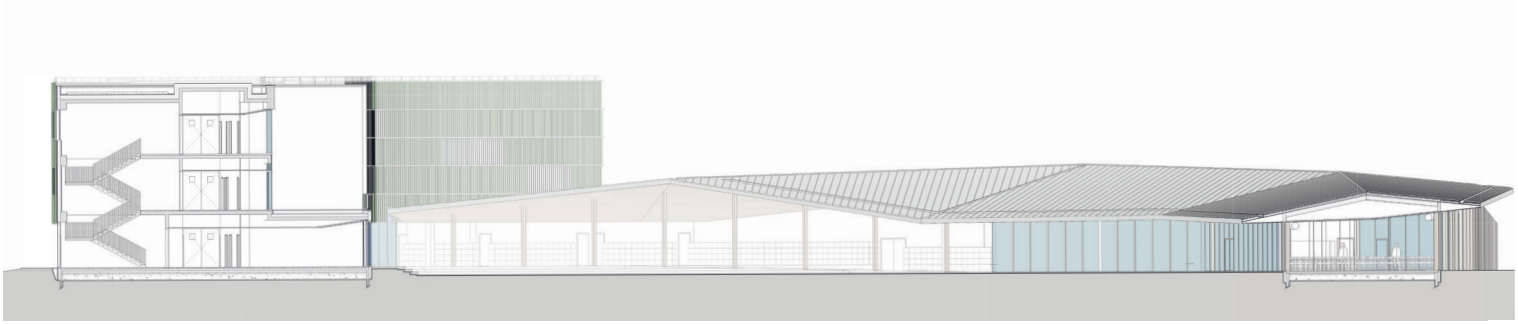
19 - Façade Sud



20 - Façade demi-pension

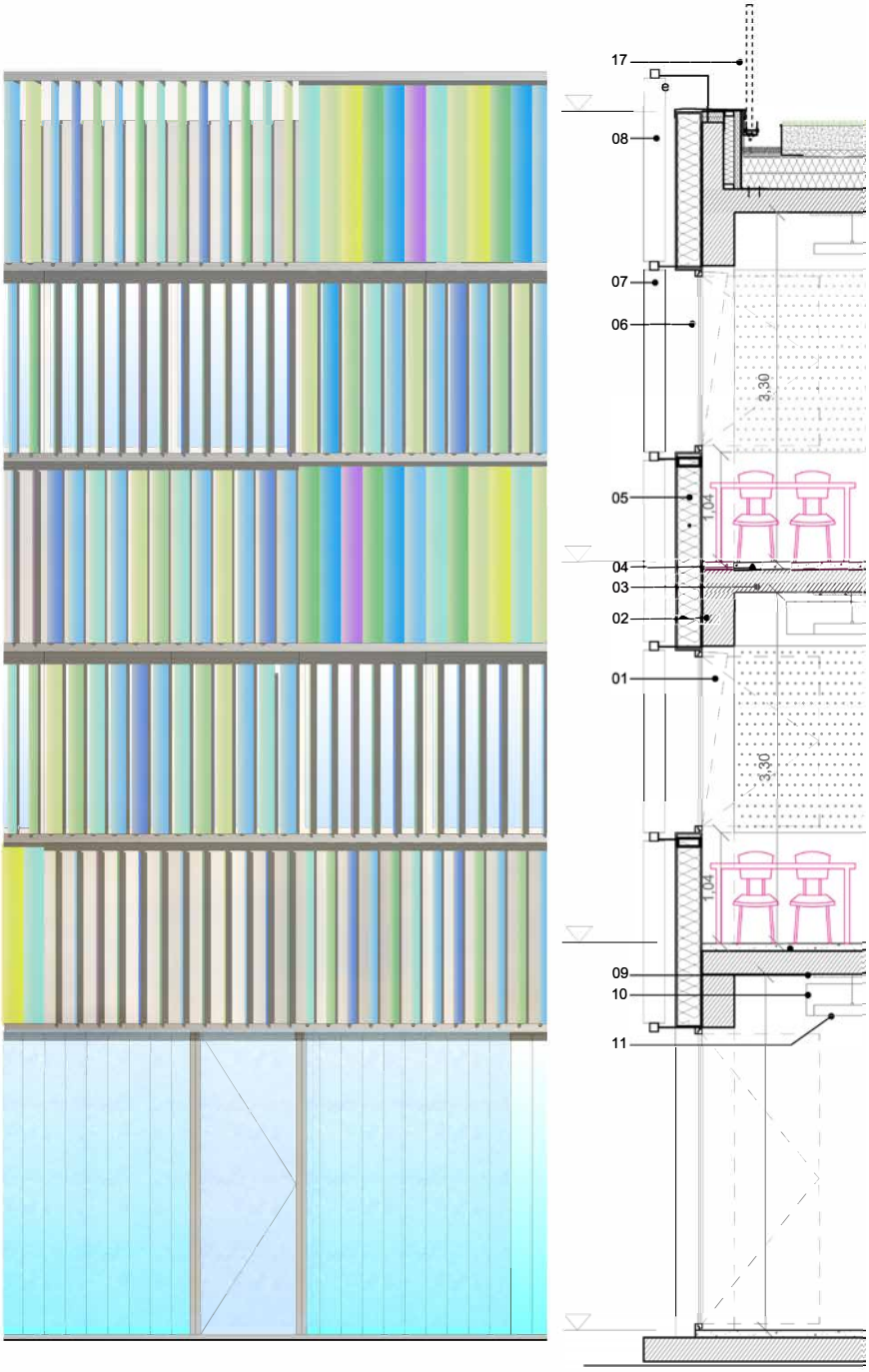


21 - Coupe transversale collège



22 - Coupe collège et demi-pension

1. Poteau béton 300x300
2. Poutre béton 300x500
3. Plancher prédalle ép. 220
4. Sol linoléum
5. Mur ossature bois
6. Menuiserie aluminium/bois double vitrage oscillo-battant
7. Lame aluminium finition laquée orientable 200 mm
8. Lame aluminium finition laquée fixe 200 mm
9. Plafond acoustique type fibralith
10. Gaine de soufflage et reprise
11. Lignes de luminaire
12. Voile béton
13. Peinture lessivable sur béton
14. Panneau acoustique microperforé
15. Béton vernis
16. Garde corps
17. Porte vitrée cadre bois



20 - Détail coupe

Architectes

CoCo architecture

com@cocoarchitecture.fr
04 75 56 54 03
www.cocoarchitecture.fr
16 rue des Alpes, 26400 Crest

Jean De Giacinto Architecture Composite

contact@jean-de-giacinto.com
05 56 08 78 71
http://www.jean-de-giacinto.com/
Les Glacières de la banlieue
121, avenue Alsace Lorraine, 33200 Bordeaux Caudéran

Maîtrise d'ouvrage

Département de l'Isère

Marc Coulon
Service des travaux d'aménagement
7, rue Fantin Latour, BP 1096
38022 GRENOBLE CEDEX 1