

## COLLEGE JEAN JAURES CENON (33)

## RÉALISATION D'EXCEPTION

Fiche\_KL\_19001



### Collège Jean JAURES de CENON (33) :

Le projet du collège Jean JAURES de CENON est à réaliser dans le cadre d'un **CREM** -conception, réalisation, entretien et maintenance. Situé en Gironde (33), dans l'avenue des Quatres-Pavillons, la façade principale du collège, est constituée d'un parvis arboré, en partie couvert, d'une place calme et sécurisée entre l'espace public et l'établissement.

Pour répondre au CREM, l'Architecte s'est fixé différents fils conducteurs :

- Valoriser l'institution par l'image architecturale ;
- Respecter la **fonctionnalité inhérente au programme** et son **optimisation** grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets similaires ;
- Avoir une **approche environnementale** pragmatique, simple, tournée vers des résultats quantifiables ;
- Considérer la **sécurité des élèves** pendant et après le chantier comme un impératif.

### La valorisation de l'institution par l'image architecturale:

Contrairement à la plupart des équipements publics de l'enseignement qui ont « pignon sur rue », le collège Jean JAURES de CENON a pour accès une allée, un passage entre deux maisons typiques de l'avenue des Quatre-Pavillons.

Devant la façade principale, a été aménagé un parvis arboré, en partie couvert, place calme et sécurisée entre l'espace public et l'établissement.

**Le bois**, matériau biosourcé par excellence, évoque la **politique environnementale départementale**.

L'approche du programme a conduit l'architecte à identifier, formaliser et regrouper dans des zones distinctes les classes d'enseignement général, de SEGPA et les salles spécialisées ; à les articuler autour du pôle commun que constitue la Vie scolaire, le CDI, l'administration et le foyer des professeurs.

Au cœur de la composition, une cour de récréation carrée fédère l'ensemble et relie les rez-de-chaussée par un jeu de pentes et bancs d'assises.

**Plusieurs objectifs** : mieux **maîtriser les accès et flux internes** de l'établissement, intégrer une demi-pension proche des élèves, canaliser les flux véhicules vers une cour de service et un parking séparé.

Un travail rigoureux portant sur le respect des surfaces, d'une part, et sur l'optimisation des circulations, d'autre part, a permis d'obtenir un bon ratio surface utile et surface dans œuvre malgré la restructuration d'une partie de l'existant mono orienté.

### KI FIT 032 en 145mm



Panneau roulé nu semi-rigide à très haute performance thermique

Applications et solutions : isolation thermo-acoustique des combles aménagés et des murs

### LES + PRODUITS

- ✓ Liant à base végétale **ECOSE® Technology**
- ✓ Voile de verre brun avec liant sans formaldéhyde ajouté
- ✓ Très haute **performance thermique et acoustique**
- ✓ Non hydrophile
- ✓ Classement au feu **A1**





## L'approche environnementale :

Le projet **bioclimatique** se veut **simple** et **pragmatique** : l'énergie la moins chère étant celle que l'on ne consomme pas, nous optons pour une **conception passive** : **forte isolation**, façade manteau, récupération des apports solaires, **étanchéité à l'air**, et des choix techniques pertinents :

- Ventilation naturelle par windcatcher dotée de ventilateurs d'appoint autonomes en énergie,
- Quatre chaufferies judicieusement réparties,
- Des radiateurs numériques Q.RAD.

L'architecte propose un **mix énergétique** par le recours aux **énergies renouvelables** (photovoltaïque et aérothermie), à l'énergie totale par les Q.RAD et en minimisant les énergies fossiles utilisées par les chaufferies.

L'orientation des bâtiments, le dimensionnement des ouvertures, le choix et la conception des protections solaires des parois et des organes techniques sont le fruit de recherches contextuelles.



Cette démarche s'applique autant aux bâtiments neufs qu'aux zones restructurées : de la protection solaire au traitement d'air, à l'isolation et au chauffage, la rénovation énergétique est totale, la gestion technique de l'ensemble est centralisée. Les chaufferies et les gaines des sanitaires des élèves sont accessibles de l'extérieur du bâtiment, par cheminement carrossable, facilitant ainsi la maintenance et une externalisation possible. Tous les locaux techniques sont accessibles sans gêne pour le fonctionnement de l'établissement.

## Une phase de réalisation réfléchie et anticipée :

Entreprise de qualité et maîtrise d'œuvre compétente – architectes expérimentés, ingénieurs spécialisés (béton, bois, cuisine, fluides, électricité et VRD) et bureaux d'études transversaux (acoustique et environnementale) – mèneront un chantier dont l'organisation et le pilotage sont pensés très en amont : afin de **maîtriser parfaitement les enjeux d'un chantier en site occupé**, contraint dans l'espace et le temps.

**L'activité du collège est maintenue** durant le chantier, sans perturbation fonctionnelle, le délai de construction est optimisé à 21 mois, avec 1 seule année scolaire réellement impactée par les restructurations et déménagements.

## Solution Knauf Insulation :

En parallèle et suite à l'entrée en vigueur, de la **nouvelle réglementation sur la surveillance de la QAI** (Qualité de l'Air Intérieur) dans les Établissements Recevant du Public mineur depuis le 1er Janvier 2020, l'architecte a fait le choix d'utiliser notre laine minérale de verre avec notre **liant à base végétale Ecosse technology**.

En effet, dans les bâtiments, **les sources d'émissions de substances polluantes sont nombreuses**. Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut favoriser l'émergence de symptômes tels que des maux de tête, de la fatigue, une irritation des yeux, du nez, de la gorge ou de la peau, des vertiges, des manifestations allergiques ou de l'asthme.

C'est ainsi que **notre laine minérale de verre KI FIT 032** a été sélectionnée. Elle est conçue avec notre liant naturel ECOSE®Technology, **sans formaldéhyde ajouté, sans acrylique, et sans composés phénoliques**.

Grâce au liant végétal Ecosse®Technology, la lutte contre toutes les substances nocives dans les espaces est plus simple. À ce titre, toutes les laines minérales de verre Knauf Insulation ont été les premières à obtenir **la certification Indoor Air Comfort Standard d'Eurofins** et ont atteint **la norme la plus élevée pour limiter la présence de composés organiques volatils dans l'air**.

Ainsi, les laines minérales de verre Knauf Insulation participent à préserver la Qualité de l'Air Intérieur pour une réalisation qui s'inscrit dans le **respect des poseurs, des futurs occupants et de l'environnement**.



## LES INTERVENANTS

Maître d'ouvrage : Conseil General de la Gironde (33)

Assistant Maître d'ouvrage : Acoba (33)

Maître d'œuvre : Art ur Architectes (33)

Economiste : Cigma Ouest Saint Briec (22)

BET Thermique : Less is more (33)

BET : Odetec

Charpente / ossature bois : Lamecol Groupe DL (33)

Isolation : Proseco Sn (33)

Platerie : Plac Ocean (33)

## CE QUI A FAIT LA DIFFÉRENCE SUR CE PROJET

Isolant A1, incombustible et non hydrophile

Liant à base végétale ECOSE®Technology sans formaldéhyde ajouté, ni acrylique ni composés phénoliques

Parfaite intégration dans les murs à ossature bois