

# V&M&A

VERRE | FERMETURE | PROTECTION SOLAIRE |



## Dossiers

Menuiserie

Preview R+T

Verre

Warm-edge



## Technique

Point sur

Le marché  
de la fenêtre

Visite d'usine  
metzger



**Roto Safe | Eneo E700 & Tandeo A700**  
Confort & Sécurité parfaitement combinés.

311

FÉVRIER 2024

# L'ENSAM, un belvédère contemporain primé, entre mer et montagne

Signature architecturale contemporaine réhabilitée par Maignial Architectes & Associés, l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier (ENSAM) s'est vue récompenser fin 2023 par le Prix "RÉHAB XX" dans le cadre du Palmarès des réhabilitations exemplaires de l'architecture de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle (catégorie Enseignement Supérieur) organisé par le ministère de la Culture. Un patrimoine qui retrouve son essence sous l'orchestration inspirée de l'architecte avec les solutions Technal et une équipe particulièrement soudée face aux défis de ce projet.

*“Une réécriture saisissante de justesse entre modernité, écoresponsabilité et esthétisme”*

**R**etour aux sources pour Benoît Maignial, ancien étudiant de l'ENSAM, qui obtient en 2002 la mention spéciale du jury d'Architecture et Développement pour son diplôme de fin d'étude, reçoit au passage de l'année 2003 le prix Germain Martin, lauréat en 2004 du panorama de la jeune architecture en Languedoc-Roussillon... et fondateur en 2019 de Maignial Architectes & Associés. La richesse de son parcours rejoint l'écoute d'un patrimoine contemporain malmené donnant au sens de la transformation une nouvelle palpitation architecturale. Dans le contexte du bâtiment de l'ENSAM, « il s'agissait de redonner toute sa valeur à un bâtiment des années 70 en forte dégradation par les interventions successives au fil des années, et confiné dans un enfermement historique », développe Benoît Maignial. « Dès lors, comment intervenir en termes de rénovation esthétique et énergétique sans faire perdre la mémoire patrimoniale du site et faire revivre son essence ? »...

C'est là tout l'enjeu et la complexité d'un chantier qui s'est effectué en site occupé et dont la fluidité des relations et les compétences entre les intervenants ont fait de l'intelligence collective, une véritable



Cette réhabilitation exemplaire répond aux exigences écoresponsables tout en réconciliant l'histoire patrimoniale du site. « Apporter une touche de modernité à ces façades et réaffirmer leur identité, notamment à travers le traitement plus actuel des meneaux entre les voutains... » - Benoît Maignial. Déclinée sur le vitrage émaillé des murs-rideaux et les habillages des encadrements qui dissimulent les radiateurs à l'intérieur, la chaleureuse tonalité "brun gris" de la couleur Atome issue de "La Sélection" Technal fait résonance avec le béton bouchardé, tout comme avec la végétation environnante.

réussite. Cette rencontre consciente avec un lieu créateur de valeur « dans lequel il faut être heureux pour vivre », définit Thierry Verdier, directeur de l'ENSAM, « a d'abord consisté en une profonde réflexion - car on ne construit pas dans le vide - avec l'équipe menée par Benoît pour donner œuvre et force d'émotion à un projet cohérent ».

Nommé directeur de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2021, Thierry Verdier, architecte DPLG, titulaire de l'agrégation



La rénovation de l'ENSAM s'est vue récompenser fin 2023 par le Prix "RÉHAB XX". « Nous avons collaboré étroitement avec les Architectes des Bâtiments de France et le ministère de la Culture pour respecter la qualité architecturale historique du lieu et retrouver l'essence du projet initial diluée, notamment parasitée par la présence en façade d'une quarantaine de climatiseurs » - Benoît Maignial, architecte et fondateur de Maignial Architectes & Associés

d'Arts Plastiques, docteur en histoire de l'art et docteur en architecture, professeur des universités en histoire de l'art moderne (XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) à l'Université Paul-Valéry Montpellier 3, a déjà dirigé l'ENSA de Montpellier de 2002 à 2009. Pour cet humaniste des temps modernes, mais aussi contemporain inspirant, la congruence du projet « s'inscrit dans le mouvement d'une plus-value architecturale et d'une perspective écoénergétique où la transformation dépasse toute neutralité dans la conception, où un traitement désinvolte n'a pas sa place ».



La réussite du chantier a reposé sur l'implication et l'osmose entre tous les acteurs engagés face aux nombreux défis à relever : avec (de g. à dr. au premier rang) Lionel Bonitah, ingénieur d'affaires Technal ; Alexandra Félix, chargée de communication Technal ; Nicole Pérez, directrice Stratégie Unit Technal ; Césarine Saplan, responsable Etudes et commerce chez EGM ; Virginie Desquand-Lafai, responsable communication Technal France ; (de g. à dr. au second rang) Bertrand Lapeyro, directeur production EGM ; Benoît Maignial, architecte associé ; Vincent Gaillard, chef d'entreprise EGM ; Arnaud Maltete, conducteur de Travaux et Mohamed Rably, chef de chantier Lorillard

Un programme de transmission qui s'exprime également par l'appropriation des étudiants et leur participation à la vie de l'établissement avec une autre approche d'usage.

La volonté du second œuvre à donner une nouvelle dimension esthétique tout en manifestant les réponses techniques congruentes avec les objectifs de sobriété énergétique, dominant une réhabilitation fusionnant avec succès cette double problématique.

## Une silhouette élancée redessinée avec béton bouchardé et profilés Technal

L'ENSAM s'est ainsi saisie du programme France Relance pour financer les travaux, la direction de l'école et la maîtrise d'ouvrage déléguée SEM ARAC Occitanie ont monté le dossier, lequel, après un concours conception/réalisation, le groupement composé de l'entreprise générale et mandataire EGM (Entreprise Générale Méridionale), de l'agence Maignial architectes & associés et des bureaux d'études Betso, Terrel et Ambiente,

s'est vu désigné lauréat. Dans le contexte d'un calendrier serré des délais et de site occupé, les travaux se sont organisés en trois phases pour ne pas perturber les cours. Un judicieux équilibre s'est alors engagé pour s'ajuster à un bâtiment construit notamment en 2002, qui encercle celui rénové et n'a pas facilité l'accès au chantier. « La composition structurelle du bâtiment s'est déroulée entre patrimoine, économies d'énergies, innovations, écoresponsabilité, humain, savoir-faire d'entreprises françaises et locales », exprime Benoît Maignial.

## Façade active et mix énergétique

La force du projet a été de décoder le langage de deux pôles distributifs en une lecture morphologique et patrimoniale du bâtiment, retranscrite par la trame horizontale des allèges et la verticalité intégrée avec les murs-rideaux Geode de Technal en aluminium recyclé post-consommation Hydro CIRCAL® 75R toute hauteur et sans allège, a contrario du bâtiment initial. La façade



Nicole Pérez, directrice Stratégie Unit Technal et Thierry Verdier, directeur de l'ENSAM se félicitent des 20 tonnes d'aluminium bas carbone Hydro CIRCAL® 75R fabriquées et posées, soit 126 tonnes de CO<sub>2</sub> économisées

active englobe les défis de protection solaire architecturale, technique et ventilation. Au total, pas moins de 30 typologies différentes de façades ont permis, avec leur dormant spécifique, de répondre à des dimensions aux légères variables.

Une recherche en profondeur des matériaux jouant autant avec l'esthétique et son environnement qu'avec les plus hautes exigences thermiques et de protection solaire, inscrivent magistralement l'ensemble architectural et les réponses techniques.

Fiche chantier ENSAM

**Maître d'ouvrage :** ENSAM (rattachée au Ministère de la Culture)  
179 rue de l'Esperou - 34090 Montpellier

- Thierry Verdier, directeur
- Isabelle Avon, directrice du Développement et de la Communication
- Lisette Vieira, directrice des Affaires Financières

**Maître d'ouvrage délégué :** SEM ARAC Occitanie - Montpellier (34)

- Sylvie Lacan, chargée d'opérations

**Entreprise Générale :** EGM (Entreprise Générale Méridionale) - Castelnaud-le-Lez (34)

- Bertrand Lapeyre, directeur de production

**Agence d'Architecture :** Maignial architectes & associés - Saint-Jean-de-Védas (34)

- Benoît Maignial, architecte associé

**BET CFO/CFA/SSI :** BETSO - Montpellier (34)

- Dominique Briane, directeur et chef de projet

**BET Enveloppe/façade :** Terrel - Toulouse (31)

- Marjorie Benech, ingénieure d'étude

**Menuisier Aluminium :** Lorillard Bâtiment - Aubagne (13)

- Olivier Canolle, directeur région Sud-Est

**Technal :** Pascal Violleau, directeur Prescription

**Descriptif du chantier :**

Réhabilitation architecturale et énergétique du bâtiment le plus ancien de l'ENSAM, datant de 1978. Intervention sur l'enveloppe (murs-rideaux, menuiseries, ravalement de la façade en béton, isolation, toiture photovoltaïque...) et modification des réseaux.

Début et fin du chantier : Septembre 2020 - Juillet 2023

Murs-rideaux et menuiseries : Juillet 2022 - Juillet 2023

**Les atouts des menuiseries Technal**

- 1 100 m<sup>2</sup> de murs-rideaux Geode, 20 portes et 30 fenêtres Soleal 65, 2 portes à usage intensif Titane 65 et 120 ouvrants de ventilation FLAP 65 ;
- 20 tonnes d'aluminium bas carbone Hydro CIRCAL® 75R fabriquées et posées.

**Création :**

- capot spécifique en forme de U. Un design industriel qui accentue les épines des murs-rideaux. Ces lignes verticales marquées contrastent avec celles horizontales habillées d'un capot extra-plat de 3,5 mm. Cela a nécessité des échantillonnages et la création d'une filière durant les congés d'été ;
- ouvrants de ventilation FLAP 65 de 11 cm de largeur qui favorisent l'aération naturelle tout en protégeant contre les éventuelles effractions, participant ainsi à réduire les factures énergétiques de l'école ; de dormants dont la cote de largeur vue est adaptée à la dimension du FLAP 65 et à un entraxe d'épine de 25 cm afin de respecter la fonction garde-corps.

Prototype réalisé pour faire valider à l'architecte, au maître d'ouvrage et à l'ABF. Couleur Atome "brun gris" (RAL 8019) préconisée par les ABF avec une fine texture pour donner des nuances au bâtiment au fil de la lumière.

**Particularités du chantier :** rénovation en structure béton pour laquelle il a fallu effectuer des relevés de cotes sur chaque ouverture afin d'adapter au millimètre les murs-rideaux et menuiseries.

Au total, 30 typologies différentes de façades. Chaque façade a été traitée comme 2 murs-rideaux avec un raccord central et un vitrage collé bord à bord pour les cintres des voutains.

- Conception et réalisation du chantier par un ancien élève de l'ENSAM de Montpellier.

- Bâtiment labellisé "Architecture Contemporaine Remarquable".

**Contraintes du chantier :** site occupé et pas facile d'accès car bâtiment plus récent qui encercle celui rénové. Passer les réseaux dans la façade contraignant.



La relation entre intérieur et extérieur prime pour un confort hivernal et estival renforcé, fusionnant avec des espaces pédagogiques propres à la créativité ; ici, la majestueuse bibliothèque offre un parcours privilégié à la connaissance entre livres et paysage.



Effet miroir et création de nouvelles perspectives, les façades prennent vie avec les murs-rideaux Geode de Technal et les vitrages ImmoBlade MiniStore avec BSO intégrés venant synchroniser les variations de la trajectoire solaire ; en parfaite harmonie avec la sobriété de l'ouvrage.

Ici, le béton, omniprésent, affirme l'identité du bâtiment autant que les reflets renvoyés par le flamboyant parti-pris des façades, inondant l'intérieur d'une mise en lumière scénarisée avec un paysage propice à la création, entre le Pic Saint Loup et l'horizon méditerranéen. La solution des vitrages ImmoBlade MiniStore vient parfaitement se synchroniser sur les variations de

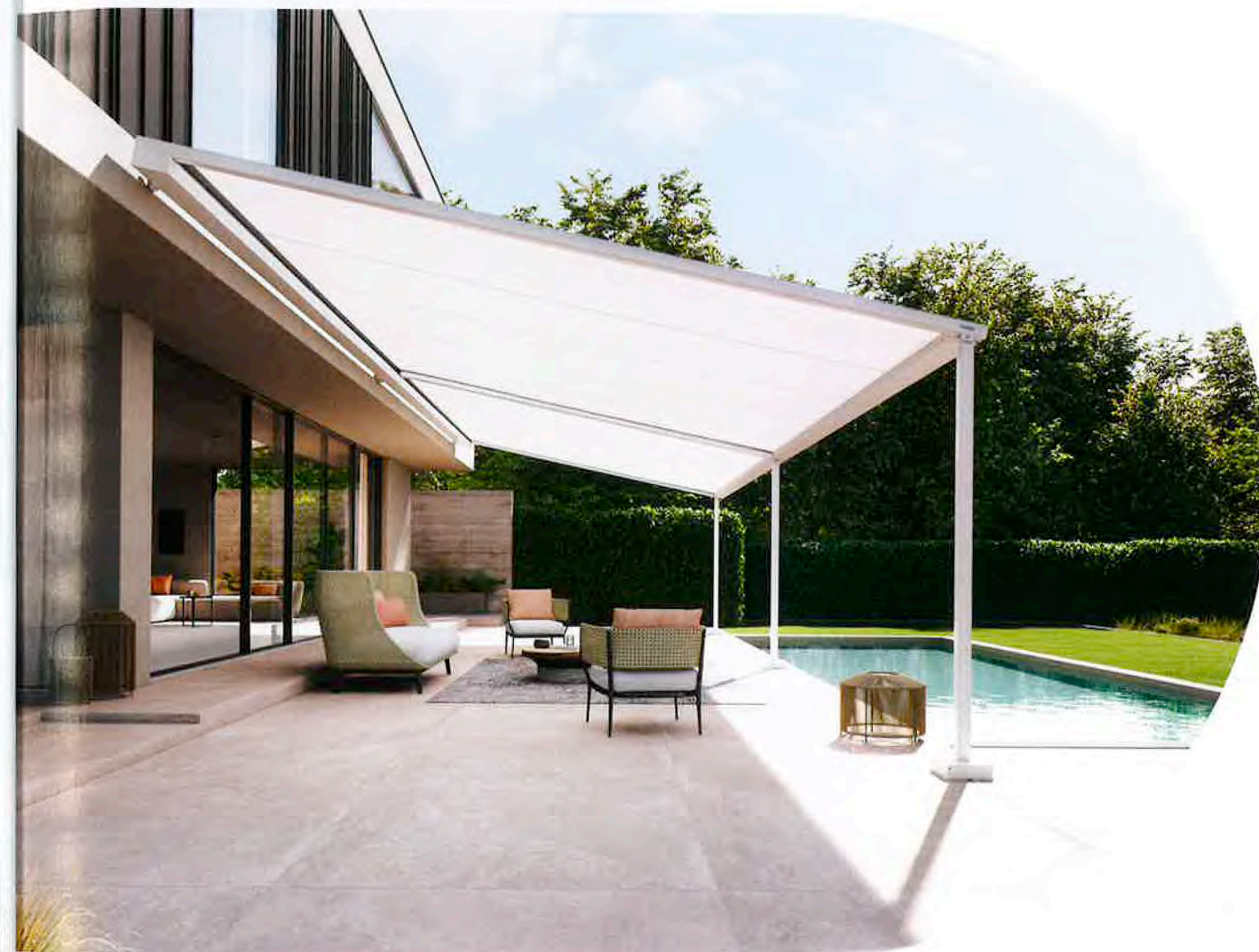
trajectoire solaire reposant sur l'insertion de lames brise-soleil miniaturisées dans le verre, avec angle personnalisé intégré à la GTB (Gestion Technique du Bâtiment) pour une maintenance pacifiée. Ce vitrage novateur repose sur l'utilisation d'algorithmes brevetés, permettant de rechercher pour chaque façade le meilleur compromis entre des entrées solaires (ou facteur solaire)

maximisées l'hiver, minimisées l'été et une visibilité la plus élevée possible pour les usagers.

Sur les toits, 650 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques se déploient en accord avec cette réflexion globale d'un projet architectural donnant sens, où chacun devient acteur dans un système solidaire et durable. A.B.

Design  
Nouveauté

De conception minimaliste.  
D'ombrage généreux.



**Stores design markilux. Made in Germany.**

La nouvelle markilux pergola style met clairement l'accent sur un design résolument anguleux qui confère à ce système de protection solaire une légèreté moderne.

Minimaliste, chaleureuse, cool – de jour comme de nuit. [markilux.fr](http://markilux.fr)



Plus d'info?



Marque



Par exemple markilux MX-4

**markilux**

Le meilleur sous le soleil