

Campus BUILDERS

Conception-réalisation du futur campus Auvergne-Rhône-Alpes de BUILDERS École d'ingénieurs à Vaulx-en-Velin.

CLIENT

BUILDERS École d'ingénieurs
Campus AURA

ÉQUIPE

Patriarche (Architecture, Architecture d'intérieur)
Partenaires :
Léon Grosse, Graphyte, Indiggo, BETEM, ICS, LASA

Crédits :

Perspectives 3D : © Patriarche

KEYPOINTS

Campus.
Atrium.
Création d'un jardin central et traversant.
Fluidité de parcours et lisibilité des espaces.

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

RE2020, ic énergie seuil 2028,
ic construction seuil 2025.
Niveau E3C2 du label E+C
Niveau 2 du label biosourcé
Façade ossature bois Techniwood.
Lames en aluminium recyclés.
Béton ultra bas carbone Vicat.

Guidé par des valeurs d'innovation, de durabilité et de flexibilité, ce campus, conçu pour former les ingénieurs en bâtiment et travaux publics de demain, répond aux enjeux d'un monde en perpétuelle évolution. Il souligne l'importance d'une adaptation constante aux besoins de l'école, tout en respectant un cadre environnemental et social responsable.

Ce projet repose sur un modèle de sobriété globale : énergétique notamment, grâce à des solutions naturelles de ventilation, des toitures végétalisées, des panneaux photovoltaïques et un raccordement au réseau de chaleur urbain permettant d'atteindre un niveau de performance E3C2 en énergie et carbone.

Le campus Auvergne-Rhône-Alpes de BUILDERS École d'ingénieurs va au-delà de la simple construction d'un bâtiment : il incarne une transformation durable, en alliant responsabilité écologique et réponse aux besoins pédagogiques, pour construire des solutions collectives adaptées aux générations futures.



Typologie
Enseignement

Surface
2 876 m² de SDP

Coût de construction
8,7 M€

Localisation
Vaulx-en-Velin, France

Statut
En cours

Nature du contrat
Marché privé, conception-réalisation

Conception architecturale et identité du bâtiment

Parti pris architectural

La conception du bâtiment repose sur un principe d'enveloppe protectrice, combinant robustesse et ouverture. En façade, le béton lasuré forme un bloc solide, résistant aux intempéries et aux exigences du temps. L'entrée principale, située au rez-de-chaussée, sert de transition entre l'espace public et le parc environnant, avec une série de percements permettant de maximiser la lumière naturelle et d'offrir des vues sur la nature. Ce rez-de-chaussée est pensé comme un lieu créateur de lien, un espace de passage qui invite à la découverte. Les étages, quant à eux, sont habillés de fines épines verticales en aluminium recyclé, qui confèrent au bâtiment une légèreté visuelle tout en créant des jeux de lumière et d'ombre. La façade ainsi traitée se fait à la fois élégante et fonctionnelle, garantissant des performances énergétiques optimisées.

Un campus adapté aux valeurs BUILDERS
École d'ingénieurs :
innovation, excellence académique et ancrage territorial fort.



Durabilité et résilience

Afin de répondre aux enjeux environnementaux actuels, ce bâtiment a été conçu pour offrir une résilience face au réchauffement climatique. La ventilation naturelle est intégrée pour favoriser un air intérieur sain et un confort thermique optimal. Des occultations orientables, couplées à un système de brasseurs d'air, régulent la température intérieure tout en réduisant la consommation énergétique. Aussi, la renaturation du site, avec l'intégration d'éléments végétaux, permet d'améliorer la qualité de l'air et d'offrir des espaces ombragés pour les usagers.

Les matériaux ont été soigneusement choisis pour leur durabilité et leur impact minimal sur l'environnement. Le bois, l'aluminium recyclé, le béton bas carbone et les panneaux équitone participent à la fois à l'esthétique du projet et à la réduction de son empreinte écologique.

Fonctionnement, flux et évolutivité du bâtiment

Ce campus incarne une école ouverte, fonctionnelle et durable, prête à s'adapter aux défis à venir tout en offrant un cadre de vie agréable et performant pour ses usagers.

Fonctionnement et organisation des espaces

Le bâtiment est pensé comme un ensemble cohérent où chaque fonction est clairement définie, tout en restant ouverte aux interactions. Quatre entités principales coexistent au sein du bâtiment : l'enseignement, la direction, la recherche et la vie étudiante. Cette organisation permet de créer une synergie entre les différents pôles tout en favorisant la fluidité des déplacements et des échanges entre les usagers. Au cœur du bâtiment, une rue traversante et un atrium central fédèrent les différents espaces.

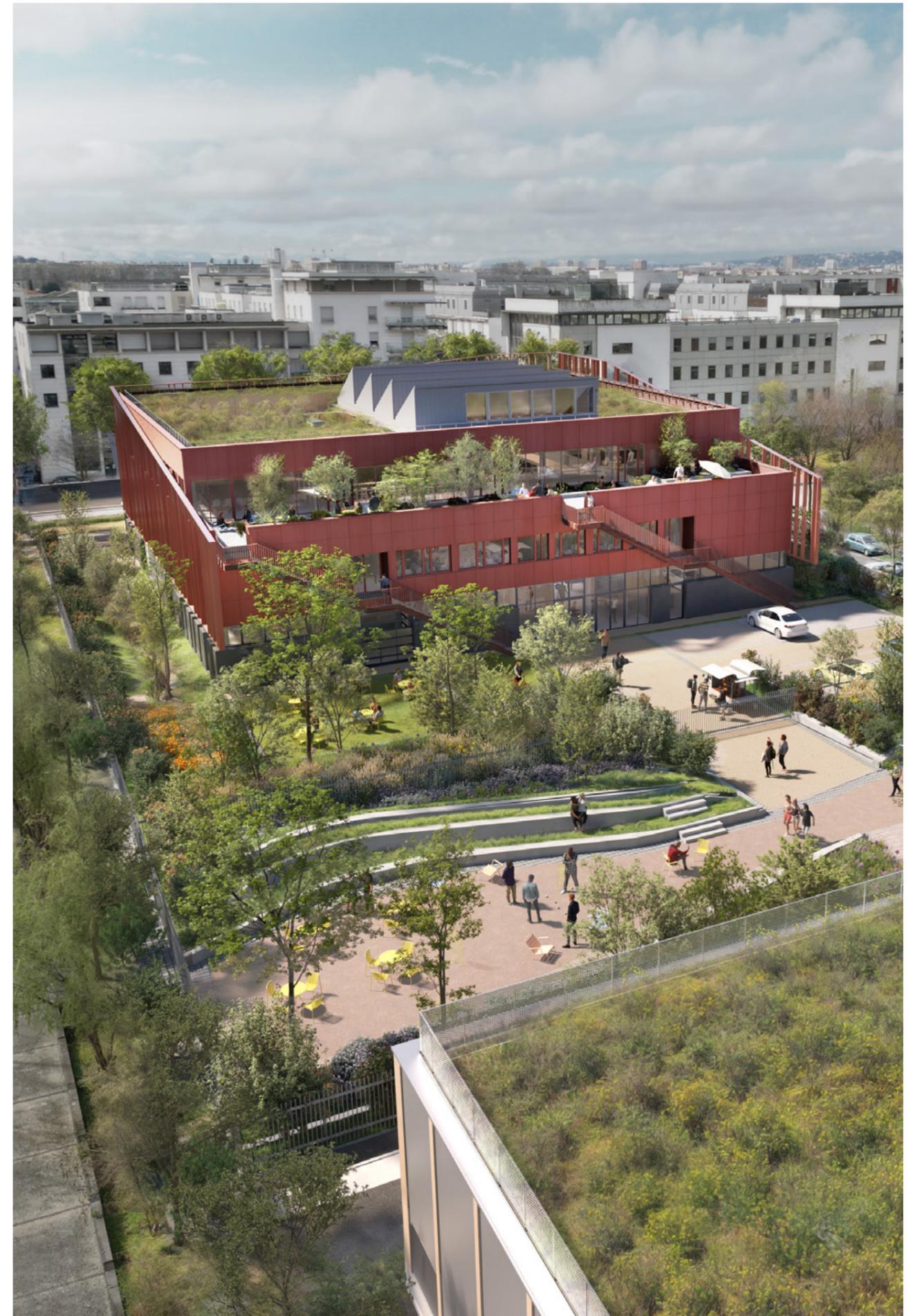
L'agora, située en plein centre, devient un lieu de rencontre, un point névralgique où les étudiants, chercheurs et enseignants peuvent échanger. La recherche est organisée de manière à faciliter les interactions entre les étudiants et le monde professionnel. Proche de l'agora et des salles de travaux pratiques, elle est pensée pour être un espace à la fois intimiste et accessible. Un soin particulier a été porté à la vie étudiante, avec des espaces communs tels qu'une cuisine, des bureaux associatifs et un gradin central qui sert à la fois de lieu de passage et d'espace d'échanges.

Un campus évolutif et modulaire

La flexibilité est au cœur de la conception du campus. Grâce à un système de structure poteaux-poutres, le bâtiment peut facilement être modifié ou adapté au fil des ans pour répondre aux besoins futurs. Les espaces sont modulables, et permettent une transformation aisée de l'aménagement intérieur en fonction des évolutions envisagées.

Le projet prend également en compte la possibilité d'extensions futures. La conception de la façade, en panneaux préfabriqués et démontables, permet des réajustements sans altérer la structure principale. La réduction de l'utilisation du béton et l'optimisation de la trame structurelle offrent des solutions d'extensions qui minimisent l'impact écologique.

Ce bâtiment incarne une vision d'architecture pérenne et évolutive, capable de répondre aux besoins actuels tout en anticipant les exigences futures. Sa conception flexible, ses matériaux durables et son intégration intelligente dans le paysage font de ce projet un modèle d'innovation.





Campus BUILDERS

Typologie
Enseignement

Surface
2 876 m² de SDP

Coût de construction
8,7 M€

Localisation
Vaulx-en-Velin, France

Statut
En cours

Nature du contrat
Marché privé, conception-réalisation