

Centre sportif et scolaire Cents

51, rue Léon Kauffman, L-1853 Luxembourg

INAUGURATION

le vendredi 16 décembre 2022 à 11.30 heures



Photo, Vue sur place principale / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

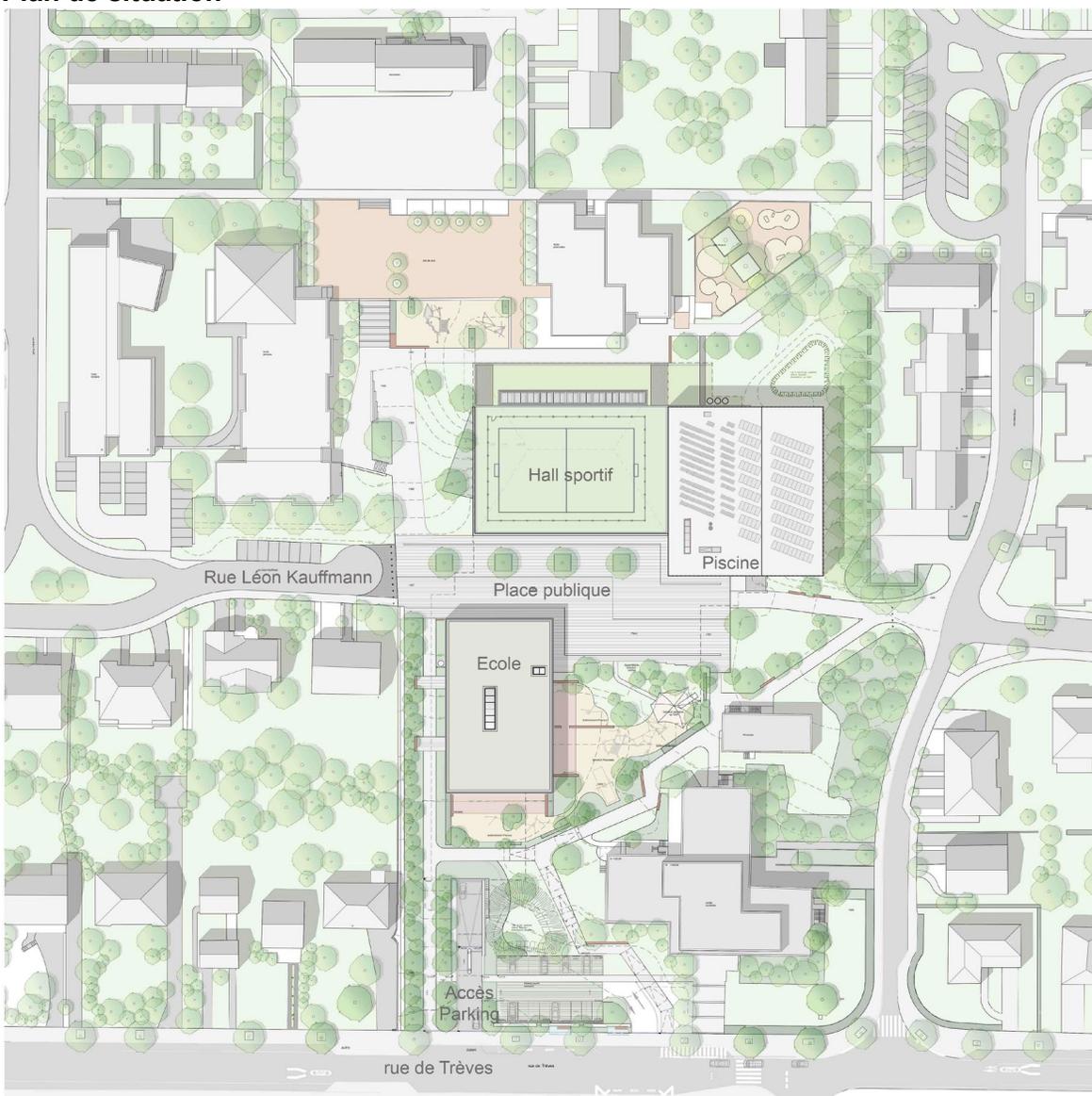
Historique et contexte

La Ville de Luxembourg a réalisé un nouveau complexe sportif et scolaire avec parking souterrain au sud de l'école fondamentale au quartier Cents.

Le terrain constructible, d'une surface de 1000 m², présente un dénivelé nord-sud d'environ 10 m et est séparé en deux parties par la rue Léon Kauffman.

Alors que la partie nord du terrain accueillait un hall sportif avec piscine datant des années 1960 et un terrain sportif extérieur, ces surfaces ont été démolies en novembre 2016, lors d'une phase préparatoire du projet.

Plan de situation



Plan de situation du site / Copyright : Auer Weber Architekten

Descriptif

Extension scolaire

L'extension du bâtiment scolaire accueille

- au rez-de-chaussée le foyer scolaire avec 3 séjours dont un peut être utilisé comme salle de bricolage ;
- au rez-de-jardin 3 salles de classe pour l'enseignement précoce ;
- à l'étage 6 salles de classe pour l'enseignement préscolaire.

Elle accueille en outre une salle multifonctionnelle, une bibliothèque et une cuisine pédagogique ainsi que des bureaux pour le personnel.



Coupe - école / Copyright : Auer Weber Architekten





Photo – couloir école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

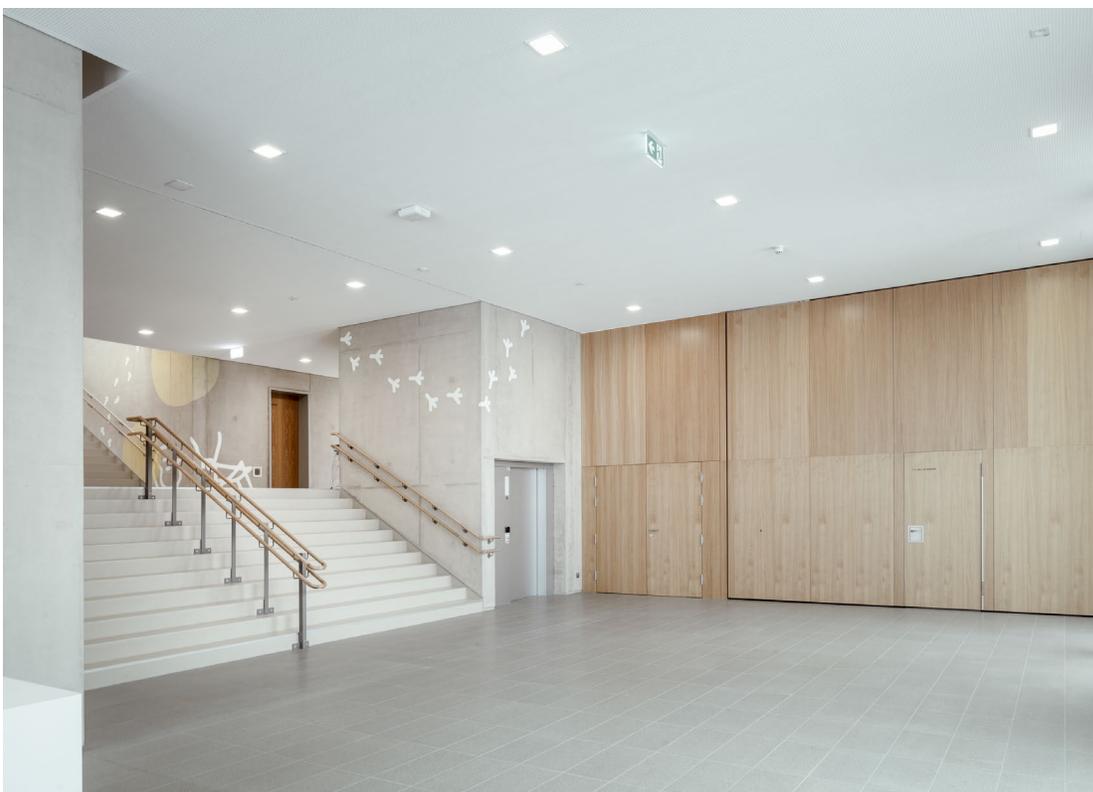


Photo – hal d'entrée, salle multifonctionnelle école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – salle de bricolage / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

Centre sportif

Le centre sportif comprend un hall sportif légèrement enterré aux dimensions de 45 x 30 m, divisible en trois sections avec des gradins pour 186 spectateurs. Il est également utilisable comme salle multifonctionnelle pouvant accueillir jusqu'à 460 personnes.

La piscine, aux dimensions de 25 x 15 m, est située au niveau du plafond du hall sportif. La profondeur du bassin de natation est partiellement réglable en hauteur.

Au niveau supérieur de la piscine se trouve une salle de musculation ainsi qu'un espace dojo et une petite galerie qui donne sur le bassin.

Un terrain extérieur clôturé est accessible au public.



Coupe – piscine / Copyright : Auer Weber Architekten



Coupe – hall sportif + parking souterrain / Copyright : Auer Weber Architekten



Photo – vue depuis le terrain du centre sportif sur les gradins / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – vue du le terrain ext. sur la façade du centre sportif / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – cage d'escaliers du centre sportif / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – plage autour de la piscine / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – vestiaire / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

Parking souterrain

Le parking souterrain se situe en dessous du bâtiment scolaire et de la place publique aménagée entre le bâtiment sportif et le bâtiment scolaire et est accessible par la rue de Trèves.

Le parking comprend 95 emplacements et est accessible au public.

Aménagement paysager

Depuis le début des travaux préparatoires, le 7 novembre 2016, la rue Léon Kauffman, sur le tronçon entre les rues Arthur Knaff et Robert Bruch, est barrée définitivement à la circulation, ce tronçon faisant partie du nouveau campus scolaire et sportif. Grâce à l'aménagement d'une place publique avec aire de jeux entre les nouveaux bâtiments et le centre sociétair, le quartier Cents dispose d'un nouveau centre.

Les aménagements extérieurs ont été réalisés de manière à conserver au maximum les arbres existants et le caractère de parc du terrain.



Photo – vue depuis nouvelle place centrale sur façade école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – vue depuis petit chemin sur façade école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – vue depuis la cour de récréation sur l'école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

Matériaux de façade et de parachèvement

L'habillage des façades avec des éléments préfabriqués en béton architectural crée un rythme homogène entre ouvertures et pleins.

Les baies vitrées sont subdivisées par des éléments verticaux à lamelles en bois qui permettent également le refroidissement nocturne des pièces.

Grâce à l'utilisation de matériaux durables et naturels, le projet tient compte des aspects écologiques en fonction de l'exploitation des bâtiments.



Photo – façade de l'école / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten



Photo – façade : composition de béton-vue et bois / Copyright : Aldo Amoretti 2021 & Auer Weber Architekten

Concept énergétique

Le concept énergétique prévoit une optimisation de l'efficacité énergétique globale des bâtiments par des mesures économiquement adaptées afin de garantir les classes énergétiques BBB.

Mesures détaillées

- Géométrie optimisée des volumes
- Parois extérieures hautement isolées
- Séparation claire des volumes chauffés et non chauffés
- Refroidissement nocturne pendant les périodes estivales via des clapets de ventilation
- Étanchéité à l'air $q_{50} \leq 0,60 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
- Éclairage artificiel par LED
- Utilisation de l'éclairage naturel
- Utilisation de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque

Concept technique

Chaudière

Les besoins de chauffe du campus sont couverts par une chaudière à pellets installée dans la centrale technique de la piscine.

Des panneaux solaires thermiques sur le toit de la piscine contribuent à la production d'eau chaude.

Chauffage

Les bâtiments sont chauffés par un chauffage de sol à basse température ; la piscine dispose d'un système de ventilation pour chauffer le volume.

Ventilation

Tous les volumes des bâtiments sont ventilés par des groupes de ventilation avec récupération de chaleur.

Drainage des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont drainées par des bassins de rétention à ciel ouvert.

Désenfumage

En raison de son utilisation multifonctionnelle, le hall sportif est désenfumé mécaniquement en cas d'incendie.

Photovoltaïque

Une installation PV est posée sur la toiture de la piscine.

Les surfaces et les volumes

Total surfaces utiles	12.000 m²
Total surfaces brutes	13.800 m²
Volume brut total	76.700 m³

Hall de sport	
Surfaces utiles	6.400 m ²
Surfaces brutes	7.500 m ²
Volume brut total	50.000 m ³

Ecole	
Surfaces utiles	2.700 m ²
Surfaces brutes	3.200 m ²
Volume brut total	12.900 m ³

Parking souterrain	
Surfaces utiles	2.900 m ²
Surfaces brutes	3.100 m ²
Volume brut total	13.800 m ³

Chronologie

Novembre 2014	Décision du Collège des bourgmestre et échevins
Avril 2015	Avant-projet sommaire
Décembre 2015	Avant-projet définitif
19.01.2016	Autorisation de principe obtenue de la part de VDL Approbation CE du projet provisoire
25.04.2016	Approbation CC du projet définitif
31.10.2016	Autorisation définitive
07.11.2016	Début des travaux de terrassement
07.04.2017	Pose de la première pierre
Juin 2017	Début des travaux de gros-œuvre
Octobre 2018	Façades et étanchéité
Septembre 2018	Installations techniques et parachèvement
Fin 2020	Fin de chantier
Janvier 2021	Mise en service du complexe scolaire
Août 2021	Mise en service du hall sportif
Septembre 2022	Mise en service de la piscine

Devis estimatif

51.807.278 € (y compris honoraires et TVA)

Maîtrise d'ouvrage

Ville de Luxembourg, Direction Architecte, Service Bâtiments
3, rue du Laboratoire, L-1911 Luxembourg

Maîtrise d'œuvre

Maître d'ouvrage délégué	INCA sàrl
Architectes, paysagiste Association momentanée	Auer Weber Assoziierte GmbH Georges Reuter Architectes sàrl Gesswein Landschaftsarchitekten
Bureaux de génie civil Association momentanée	TR-Engineering S.A. Knippers Helbig GmbH
Bureau de génie technique	Goblet Lavandier Associés
Coupe-feu	PhönixConsult GmbH
Physique du bâtiment	Gutbrod Bauphysik GmbH
Bureau de contrôle	Vinçotte Luxembourg
Coordination Sécurité et Santé	Argest S.A.
TRC - Association momentanée	LALUX Assurances s.a. et Foyer Assurances s.a.
Étude de sol	Grundbaulabor Trier
Composition signalétique	Sabine Heine
Étude et surveillance acoustique	Luxcontrol s.a.
Étude	Sisswa GmbH

Corps de métiers

Inst. chantier + terrassement Association momentanée	Baatz Construction
Menuiserie extérieure	Annen Plus s.a.
Équipements divers	APEMH société coopérative
Plâtrages et faux-plafonds	Apleona R&M Ausbau s.à r.l.
Équipement sportif fixe Association momentanée	Harysports s.à r.l. et Benz GmbH
HVAC, chauffage et sanitaires Association momentanée	MBW Techniques et MBW GmbH
Contrôle d'accès	Beweng sa
Serrurerie	Binsfeld & Bintener sa
Équipement de nettoyage	BOMA-Luxembourg sa
Revêtement de sol (caoutchouc)	Brisbois s.à r.l.
Carrelage	Carrelages Wedekind s.a.
Sciage	Cesar de Jesus s.à r.l.
Accessoires divers sanitaires	CRUZ service s.à r.l.
Équipement	DSK systems s.a.
Transformateur chantier	ELCO s.a.
Éclairage public	ELCO-servitec s.a.
Équipement technique école	Electro-Hauser s.à r.l.
Premier équipement école	Emotec s.à r.l.
Signalétique	Euroline s.à r.l.
Asphalte coulé Équipement sportif mobile	H.Köhler constructions s.à r.l. Harysports s.à r.l.
Construction toiture en bois (piscine)	Holzbau Amann GmbH
Traitement eau + plancher mobile	Hydrocomcept s.a.

Menuiserie intérieure centre sportif	Luxcreations s.à r.l.
Électricité	Mannelli & Associés s.a.
Mobilier centre sportif	Maurer Einrichtungen s.à r.l.
Mobilier salle multifonctionnelle	Mauser Sitzkultur GmbH
Chronométrage piscine	Megatek s.à r.l.
Menuiserie intérieure école	Menuiserie Messerich Vincent s.a.
Rideaux de séparation centre sportif	Metallbau Politz GmbH
Peinture + marquage parking	Peinture Philipps s.à r.l.
Peinture	Pinto-Lux s.à r.l.
Base de vie + nettoyage chantier	Polygone
Toiture + étanchéité	Prefalux Construction s.a.
Nettoyage final	Propper s.à r.l.
Antennes Wifi	Proximus Luxembourg s.a.
Cuisine professionnelle / pédagogique	Raymond Weyland s.a.
Extincteurs	Reinert s.à r.l.
Équipements piscine	Roigk GmbH
Parquet sportif	SBS Sportboedensysteme GmbH
Équipement vestiaires centre sportif	Schäfer Shop GmbH
Système de gestion parking	Scheidt & Bachmann GmbH
Ascenseur	Schindler s.à r.l.
Équipement piscine	Sipel s.à r.l.
Aménagement extérieur	Sogeroute Schmit & Schmit s.à r.l.
Mobilier fixe centre sportif	Stoll Maître Matelassier s.à r.l.
Dessin mural	Strauss & Hillegaart GmbH
Équipement salle de musculation	Tango Sports s.à r.l.

Chapes	Technisol France SAS
Stèles parking	Telkea ICT s.a.
Citerne	Thermogaz s.à r.l.
Gros-oeuvre	Tralux s.à r.l.
Sol en aggloméré de béton	Trigatti Façades s.à r.l.
Gardiennage	Vigicore lux s.à r.l.
Éclairage public	Zimmer Lightings s.a.