

Pavillons scolaires modulaires – Ville de Genève

AMÉNAGEMENT DYNAMIQUE DE L'ESPACE

SOLUTIONS SUR MESURE GRÂCE À LA CONST-
RUCTION MODULAIRE TEMPORAIRE EN BOIS

OFFENSIVE DE CONSTRUCTION SCOLAIRE EN MODULAIRE

La ville de Genève répond à la pénurie croissante de salles de classe en installant des pavillons temporaires sur quatre sites. L'entreprise ERNE AG Holzbau a été mandatée en tant qu'entreprise générale pour la conception, la fabrication et la pose des modules. ERNE Holzbau démontre comment les constructions modulaires peuvent se démarquer par leur rapidité, leur qualité architecturale, leur efficacité énergétique et leur durabilité. Les locaux temporaires offrent à la ville une solution immédiatement utilisable, mais aussi exploitable à long terme et donc durable. Ce concept d'avenir en construction hybride bois sert déjà aujourd'hui de référence pour d'autres communes qui souhaitent miser sur des bâtiments scolaires flexibles et économes en ressources.

Face à l'augmentation continue des effectifs scolaires, la Ville de Genève a décidé d'agir vite en engageant un programme de construction de pavillons scolaires modulaires. Objectif : déployer, en un temps record, des bâtiments provisoires de haute qualité, à même d'accueillir durablement des élèves sur plusieurs sites stratégiques du territoire communal. Le projet, réparti sur quatre sites (Trembley, Allières, Franchises et Vieusseux), repose sur une approche innovante associant modularité, préfabrication bois et adaptabilité urbaine. L'entreprise ERNE Holzbau a été mandatée en tant qu'entreprise générale pour la conception, la fabrication et la pose des modules, en étroite collaboration avec le bureau PONT12 architectes SA.

« COLLABORER AVEC ERNE, C'EST S'ENTOURER DE SAVOIR-FAIRE. »

Cyril Michod, Associé, Architecte,
PONT12 architectes SA





« LES TYPES DE MODULES PRÉFABRIQUÉS SONT ASSEMBLÉS SUR PLACE - UN PUZZLE EN BOIS. »

Guillaume Krieg,
Chef de team Management de la construction
Technicien supérieur constr. bois, Suisse romande,
ERNE AG Holzbau

Une modularité sur mesure, sans compromis architectural

Le projet tire pleinement parti de la préfabrication pour gagner en qualité et en rapidité d'exécution. Trois types de modules ont été développés : salles de classe, circulations et services. Ces volumes tridimensionnels, fabriqués en atelier, sont ensuite assemblés sur site comme un puzzle, selon une composition propre à chaque école.

Les choix architecturaux – orientation, traitement des façades, intégration au contexte – varient selon les contraintes et qualités de chaque site. Ainsi, à Tremblay, les bâtiments se développent en zigzag dans le respect des arbres existants. Aux Allières, une surélévation a été réalisée sur l'école existante afin de préserver les espaces extérieurs.

Malgré leur caractère démontable, les pavillons présentent une identité forte : grandes baies vitrées, claustras en bois, mobilier intégré et ambiance intérieure chaleureuse confèrent aux espaces une qualité perçue digne de constructions pérennes.

Hybride bois-béton et performance énergétique

Le système constructif repose sur une structure majoritairement bois, complétée par des planchers mixtes bois-béton garantissant une excellente inertie thermique. Ce choix technique assure un confort optimal en été tout en limitant

l'usage de la climatisation. Les modules sont posés sur longrines métalliques ou béton sur vis Krinner, un système peu invasif et réversible.

Certifiés THPE (Très Haute Performance Énergétique), les bâtiments sont équipés de toitures végétalisées et de panneaux photovoltaïques. Une ventilation naturelle assistée par capteurs de CO₂ est privilégiée, et les équipements techniques ont été volontairement limités pour favoriser l'autonomie et la sobriété énergétique.

Une stratégie durable et évolutive

Pensés pour durer, les modules ont une durée de vie bien supérieure aux autorisations temporaires (5 à 10 ans). Leur démontabilité permet une réutilisation ultérieure sur d'autres sites de la commune, s'inscrivant ainsi dans une logique d'économie circulaire territoriale. Les matériaux privilégiés, en particulier le bois, contribuent à limiter fortement l'empreinte carbone du projet.

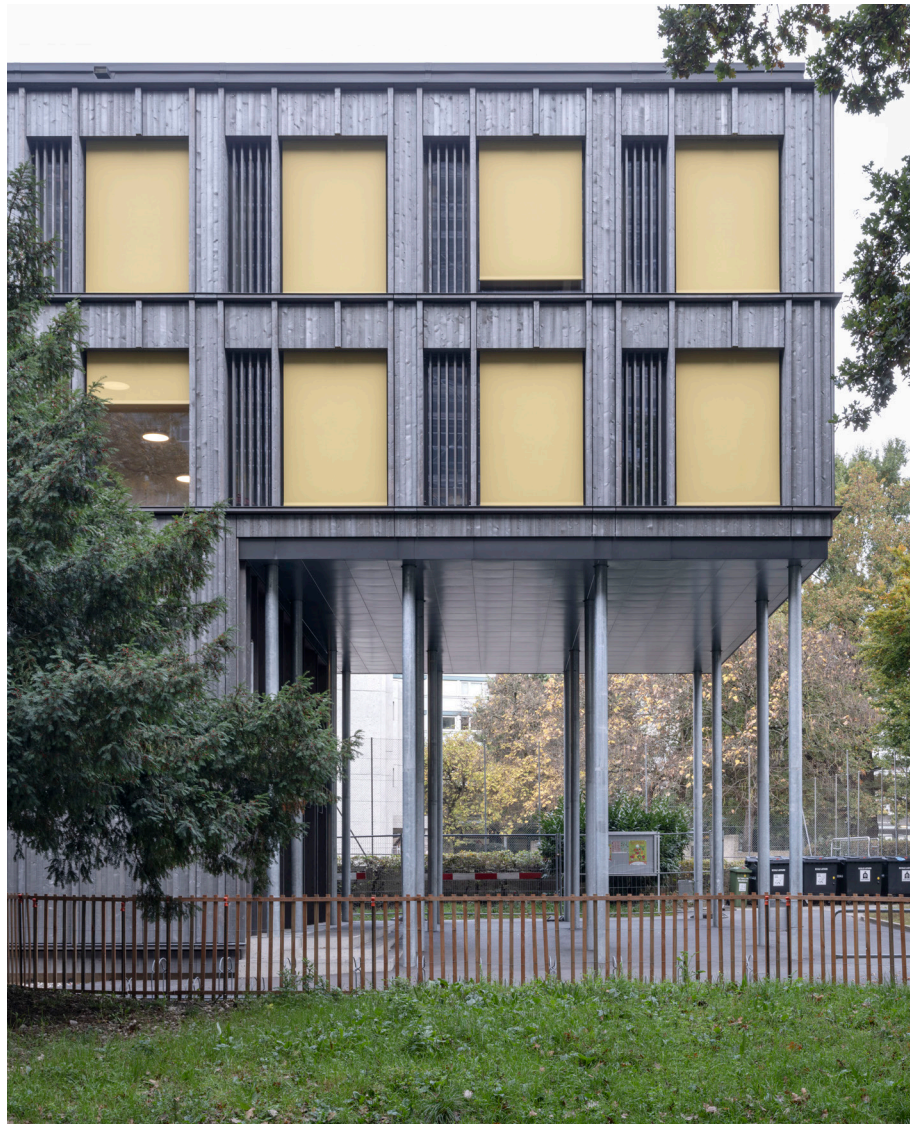
La modularité permet également de répondre à des besoins scolaires fluctuants, offrant à la Ville de Genève une flexibilité précieuse dans la planification de ses infrastructures éducatives.



Le pavillon temporaire d'Allières trône sur le toit du bâtiment scolaire existant.



Les meubles encastrés en bois sur mesure dégagent une impression de naturel.

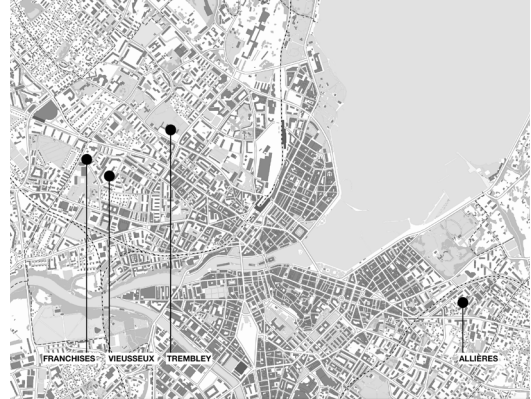


Le bâtiment de quatre étages avec ses grandes baies vitrées offrent une vue sur la verdure.

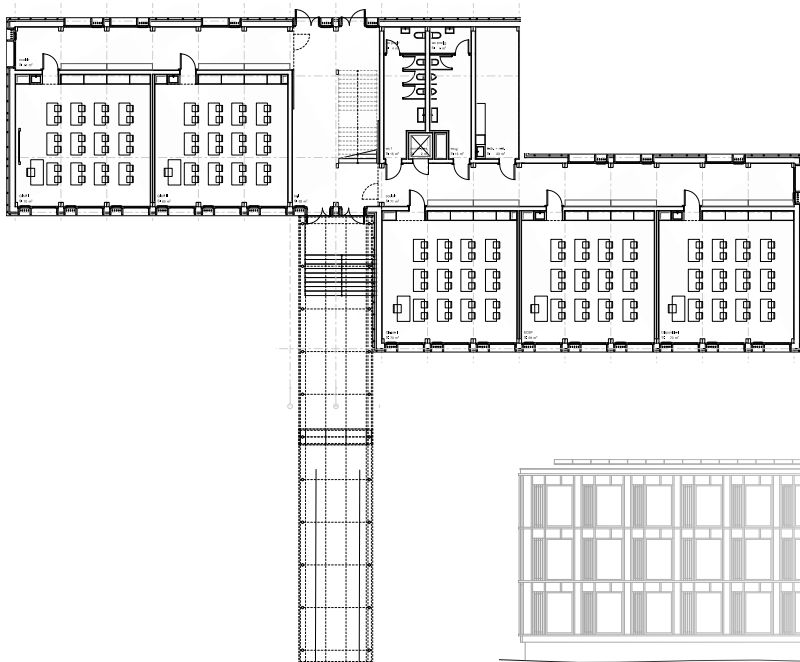


PAVILLONS SCOLAIRES VILLE DE GENÈVE

| | |
|---|---|
| Localisation | Genève: (CH) - Site de Trembley, Allières, Franchises, Vieuxseux |
| Maître d'ouvrage | Ville de Genève |
| Entreprise générale | ERNE AG Holzbau |
| Architectes | PONT12 architectes SA |
| Surface | env. 5'100 m ² |
| Volume | env. 17'000 m ³ |
| Durée de chantier (exemple Trembley) | 2 mois de préfabrication et montage sur site, 7 mois de chantier |
| Système de construction | Préfabrication maximale dans la production de 248 modules en bois de construction hybride |
| Énergie & confort | THPE, ventilation naturelle, inertie thermique |
| Spécificité | Modules réutilisables, adaptables à chaque contexte |

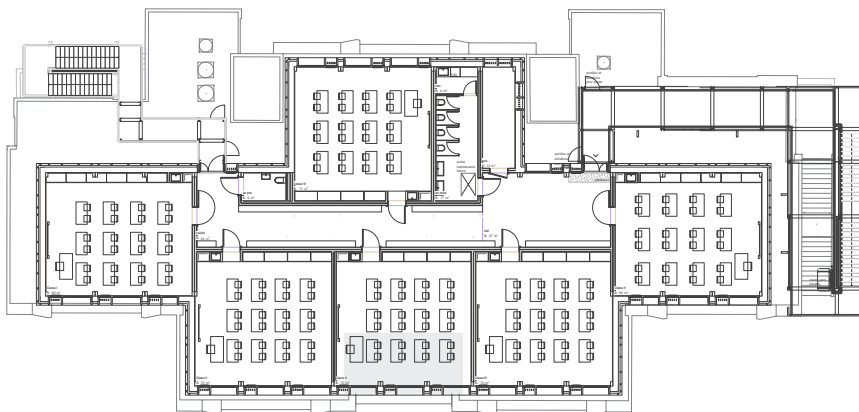


Complexe scolaire de Trembley

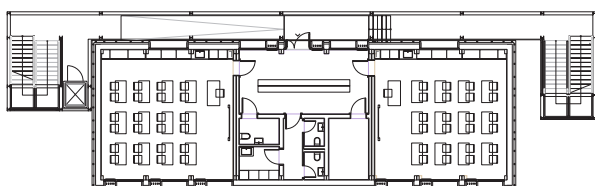




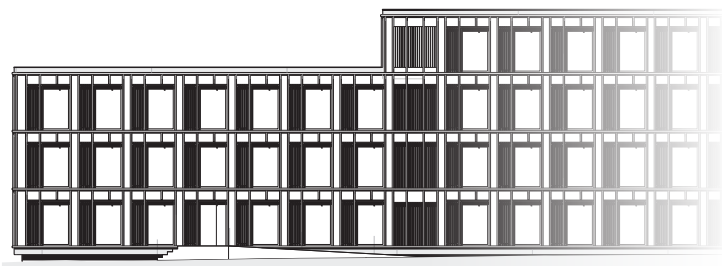
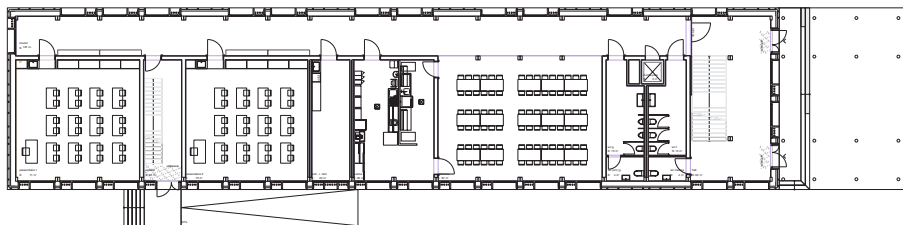
Complexe scolaire d'Allières avec surélévation



Complexe scolaire de Franchises



Complexe scolaire de Vieusseux





ERNE AG Holzbau
Werkstrasse 3
CH-5080 Laufenburg
+41 62 869 81 81

ERNE GmbH
Am Hans-Teich 14
DE-51674 Wiehl
+49 2262 69 94 50

ERNE AG Holzbau
Rüchligstrasse 53
CH-4332 Stein
+41 62 869 81 81

ERNE GmbH
Neulandstrasse 35a
DE-74889 Sinsheim
+49 2262 69 94 50

ERNE AG Holzbau
Lorrainestrasse 32
CH-3013 Bern
+41 76 351 14 29

ERNE AG Holzbau
Route de la Gare 44
CH-1305 Penthaz
+41 21 637 13 77

info@erne.net | www.erne.net