

UNE ÉCOLE MODULAIRE ET DÉPLAÇABLE



LE REGARD DU CAUE

Du temporaire pensé pour durer.

Ce projet d'école modulaire déplaçable est né d'une double contrainte : créer en urgence de nouvelles salles de classe, et éviter un surcoût lié à la location temporaire de modules métalliques pendant la construction de l'établissement définitif. C'est pourquoi une solution durable a été mise en place dès la conception : des modules bois déplaçables, installés provisoirement en 2010 sur un terrain de sport, ont ensuite été intégrés au projet définitif à l'été 2011.

L'école Les Chirouzes s'organise en deux entités complémentaires, toutes deux réalisées en structure bois modulaire. La première, une école «en dur» est construite en structure bois pré-fabriquée, et la seconde est constituée de modules bois déplaçables. L'association de ces deux systèmes constructifs a permis de respecter des délais contraints tout en assurant une cohérence fonctionnelle et architecturale.

L'écriture architecturale fait écho au passé industriel du site grâce à de grands portiques en bois lamellé-collé qui soutiennent l'auvent et l'étage en porte-à-faux, et qui structurent les circulations et les espaces extérieurs. Le bois, utilisé pour la structure, les cheminements et le bardage vertical à claire-voie, favorise l'intégration paysagère de l'école.



Les portiques bois délimitent un chemin entre les salles de classe et les espaces plantés.

- **Maîtrise d'ouvrage**
Ville de Bourg-lès-Valence (26)
- **Conception**
Apopsis Architectes/Naud-Passajon Architecte
- **Équipe**
SELVEA (construction bois), Ingexco (structure), Epode (paysagiste), Robergon (économiste), ITF (fluides)
- **Localisation**
École Les Chirouzes
Bourg-lès-Valence (26) env. 20k habitants
- **Programme**
Équipement scolaire
- **Année de réception**
2011
- **Surface**
1440 m2 dont 575 m2 de modules bois
- **Capacité**
10 classes
- **Coût**
2 270 000 € HT env. 1 576 €/m²
- **Informations complémentaires**
Label BBC Bâtiment Basse Consommation

LES PRÉCISIONS TECHNIQUES

LA RÉVERSIBILITÉ

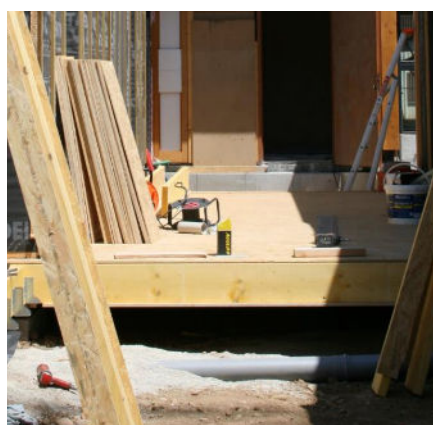
Ce projet d'école modulaire en bois s'inscrit dans une démarche de réversibilité en faisant appel à la construction modulaire et déplaçable.

L'école modulaire est constituée de 9 modules tridimensionnels en bois, préfabriqués et transportables, ce qui permet une adaptation flexible aux évolutions du programme. Des modules techniques s'intercalent entre les classes modulaires, pour en garantir l'étanchéité à l'air, le confort acoustique, et accueillir des fonctions complémentaires (rangement, locaux techniques, ménage).

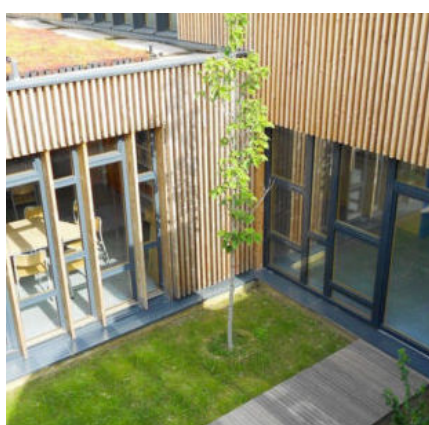
De plus, l'utilisation de modules bois a permis de répondre à la fois au besoin temporaire de salles de classe le temps du chantier, mais également au besoin pérenne au sein de l'école définitive.

L'école «en dur» bien que non déplaçable, a également été réalisée à l'aide de la préfabrication, cette fois-ci de panneaux de bois massif contrecollé, assemblés in situ.

▼ Les classes modulaires reposent sur des plots béton.



▲ Raccord de plancher entre l'espace de circulation et les classes modulaires.



▲ La disposition des modules et des circulations forme des patios.



Structure

École en dur : panneaux de bois massif KHL
(bois contrecollé)

École modulaire : structure bois massif CLT



Rapport au sol

Fondations : école en dur : semelle béton préfabriquée (hors gel)/école modulaire : plots béton

Réseaux : passage en sous-face des modules
Nœuds paysagers, puits d'infiltration d'eaux pluviales.

Surface construite : environ 11 % de la parcelle



Temps de mise en œuvre

6 mois d'études/10 mois de travaux, dont 2 mois de déménagement de l'école modulaire



Matérialité

Bois (douglas) : bardage vertical à claire-voie, platelages

Bois (KHL/CLT) : ossature

Bois/aluminium : menuiseries



Conception thermique

Bioclimatisme : récupération d'eaux pluviales, rafraîchissement par nappes phréatiques, poêles à granulés, toitures végétalisées, VMC double flux, isolation par l'extérieur

► Sur le même sujet

- Construire modulaire et réversible
- Une bibliothèque modulaire et démontable
- Une crèche modulaire itinérante
- Un local associatif écologique et démontable

► Conseils et aides

- Prendre conseil auprès d'un architecte conseiller du CAUE www.caue76.fr

► Crédits

- Photos : Naud-Passajon Architectes, Selvea