



résidence Adoma
Toulouse Fronton

projet

programme

Conception-réalisation d'une résidence sociale de 50 logements autonomes de type T1/T1 bis à structure modulaire préfabriquée en panneaux CLT et restructuration d'un îlot urbain.

lieu

3 place des Papyrus 31000 Toulouse - Fr

moa

Adoma

amo

Amsycom

surface

1 500 m²

coût

2,4 M€ (conception/construction, y-compris VRD)

études

8 mois

travaux

9 mois

livraison

juin 2015

spécificités

Bâtiment pilote BBCA



équipe

entreprise mandataire architecte	Pyrénées Charpentes ppa●architectures direction de projet : Guillaume Pujol collaborateur : Alonso Marquez Medina Agence bast Laurent Didier (concours)
paysagiste bet	Emma Blanc structure : Pyrénées Charpentes économie : Execo fluides & thermique : Ceercé consultant environnement : Soconer acoustique : Gamba acoustique VRD : MN'S Conseils
intervenants	contrôle SPS : Dekra bureau de contrôle : Veritas
fournisseurs	panneaux bois préfabriqués : Woodeum (CLT) menuiseries extérieures : Technal
photographe	Philippe Ruault



lieu de vie

Construire pour des populations défavorisées dans les quartiers nord de Toulouse (une des zones les plus dynamiques de l'agglomération) c'est - dans le cadre de la mission d'insertion d'ADOMA - contribuer modestement mais activement à l'évolution d'une métropole plus généreuse et mixte. Le projet de nouvelle construction sur la partie ouest du site ADOMA implique une remise en cause profonde de son organisation, notamment une modification de l'équilibre entre espaces bâtis et non-bâti au détriment des seconds, et donc de la qualité d'usage des résidents. On pouvait en effet craindre, compte-tenu de la taille et de la configuration actuelle de la place des papyrus, de l'orientation générale du site et des contraintes techniques liées à la construction en modules bois imposée, que de nombreux logements soient orientés au nord et/ou la création de vis-à-vis proches avec les bâtiments existants.

système constructif

Conscients de ces contraintes et soucieux de rendre la nouvelle construction urbainement "acceptable" pour les résidents actuels du site et la plus confortable possible pour ses futurs habitants, nous avons soumis le système constructif modulaire bois retenu aux objectifs suivants :

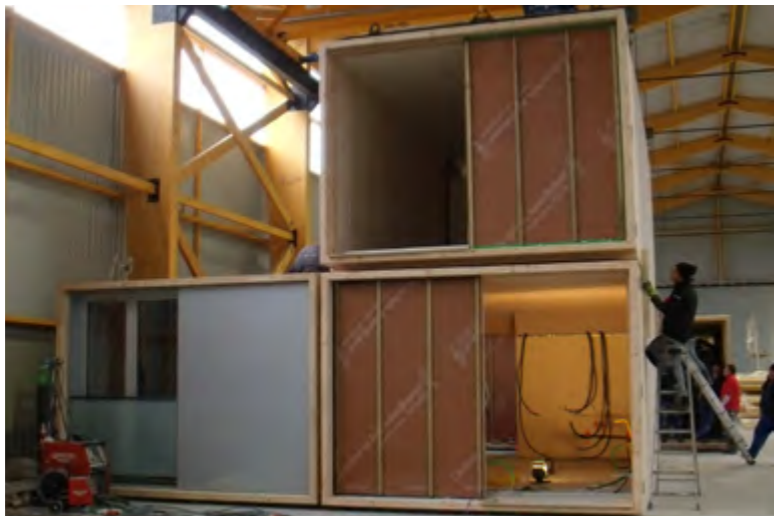
- Implanter le nouveau bâtiment de telle manière qu'il réorganise positivement les espaces collectifs du site autour de lui, en offrant notamment de nouveaux espaces d'usage et d'agrément en substitution des espaces conviviaux existants.
- Maintenir la fluidité des liaisons intérieures et au travers du site en optimisant de surcroît son organisation fonctionnelle (repositionnement des locaux et équipements de service - boîtes aux lettres, locaux deux roues et tri sélectif - et réorganisation des accès).
- Limiter au maximum les vis-à-vis et les orientations de logements au nord, tout en organisant efficacement les dessertes intérieures, la compacité générale et la gestion technique du bâtiment.

Cela revient à effectuer, dans le cadre du projet architectural et technique, une synthèse entre l'efficacité inhérente au caractère répétitif, dense et "empilable" d'un immeuble modulaire et la contextualité indispensable à "l'intégration" et à la qualité d'usage du nouvel édifice. Ces objectifs d'ordres différents sont intimement liés dans le cadre de ce projet.



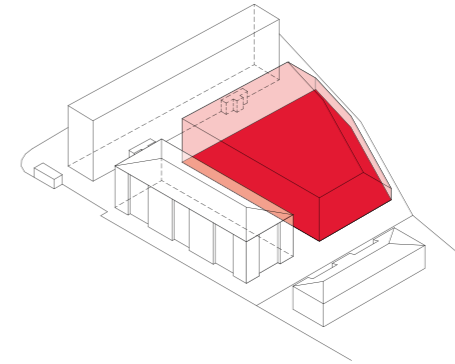
50 logements modulaires bois

résidence Adoma Toulouse Fronton

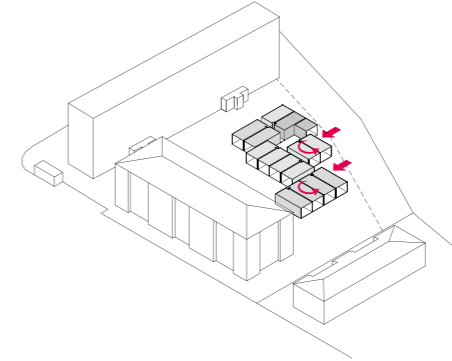


50 logements modulaires bois

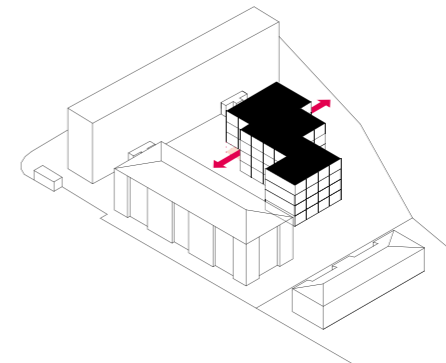
surface constructible



glissement rotation des modules

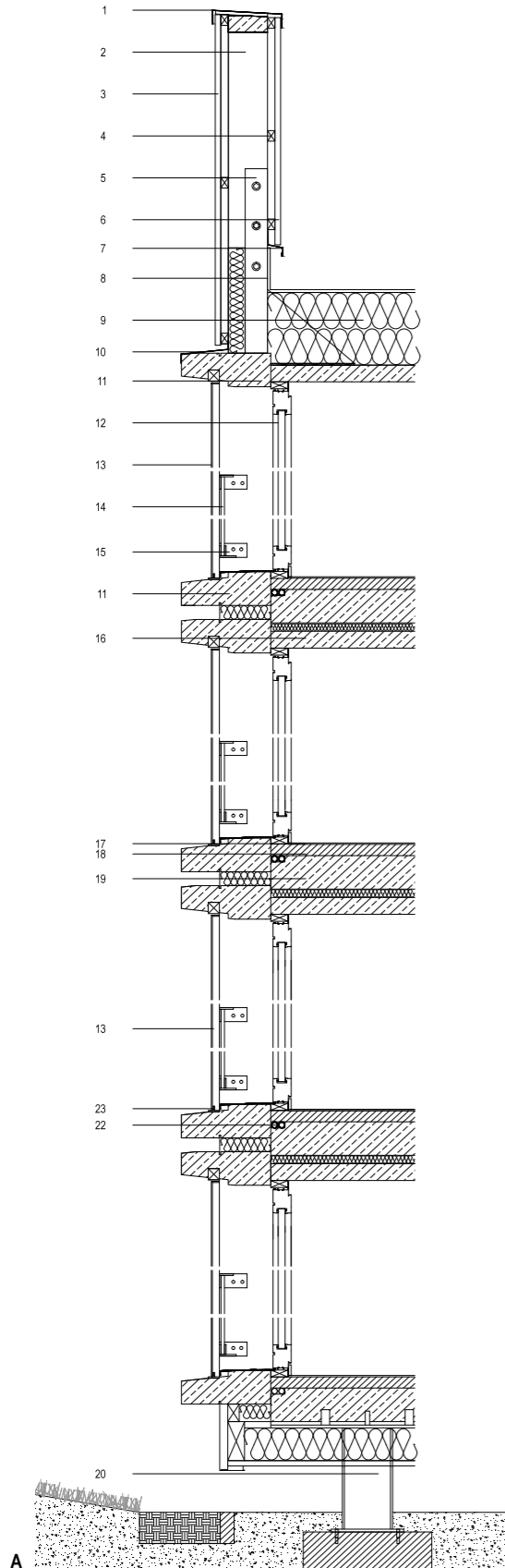


empilement des modules, suppression des modules pour l'espace entrée/accueil



résidence Adoma Toulouse Fronton

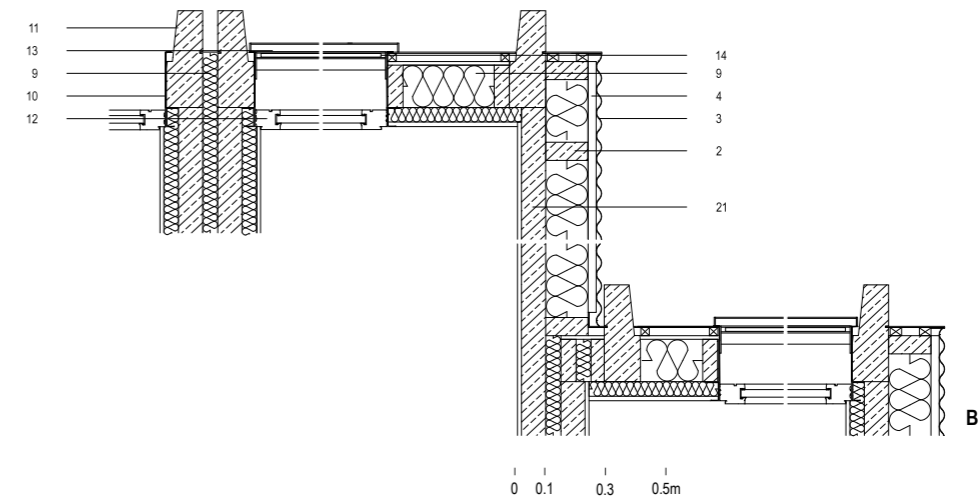


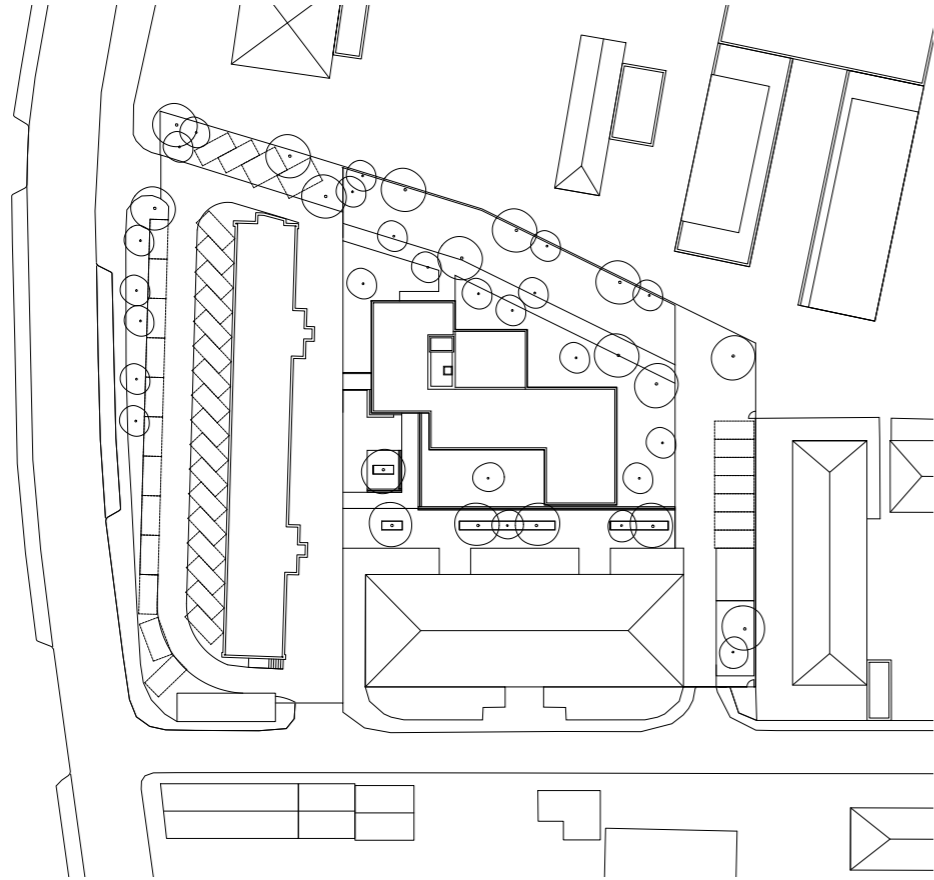


A. coupe verticale

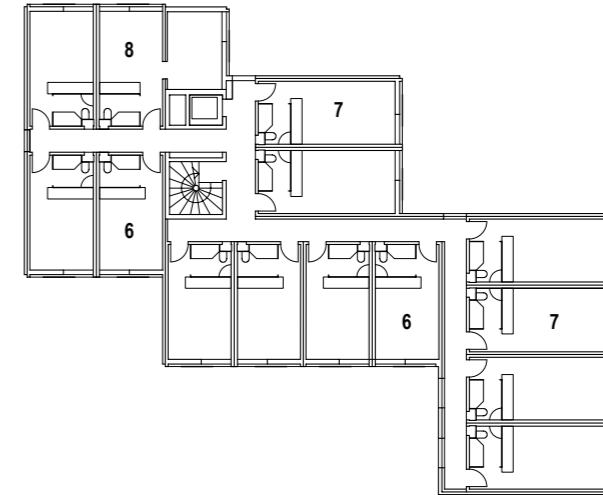
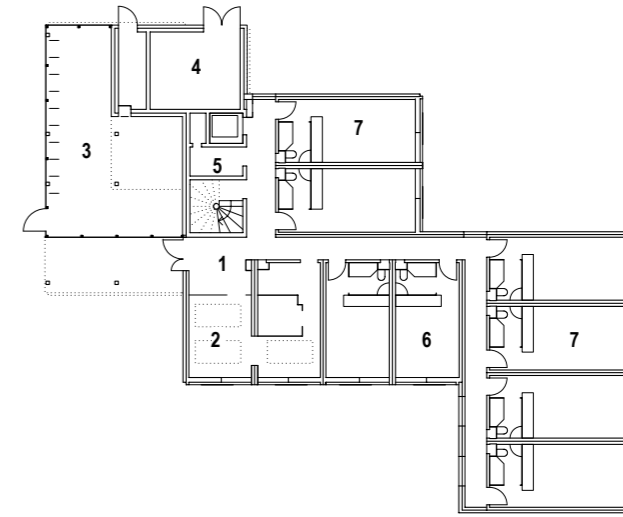
B. coupe horizontale

1. couverture métallique ep. 75/100
2. ossature bois 60x140mm
3. bardage tôle ondulée aluminium
4. contre-liteau 25x38mm
5. tube en acier galvanisé 80x60mm
6. contre-bardage en tôle métallique
7. bavette en tôle pliée ep.75/100
8. étanchéité
9. isolant en laine minérale
10. bavette en tôle pliée ep. 75/100
11. cadre meleze en bois
12. fenêtre aluminium double vitrage
13. volet coulissant aluminium sur cadre métallique
14. garde-corps en verre
15. support garde-corps en acier galvanisé
16. plafond bois en CLT ep.60mm
17. revêtement sol souple en PVC
18. chape béton préfabriquée ep. 60mm
19. sol bois en CLT ep. 120mm
20. pièce d'appui en acier galvanisé
21. mur bois en CLT ep.60mm
22. réservation pour gaine électrique
23. rail aluminium dans cadre bois formant la gouttière





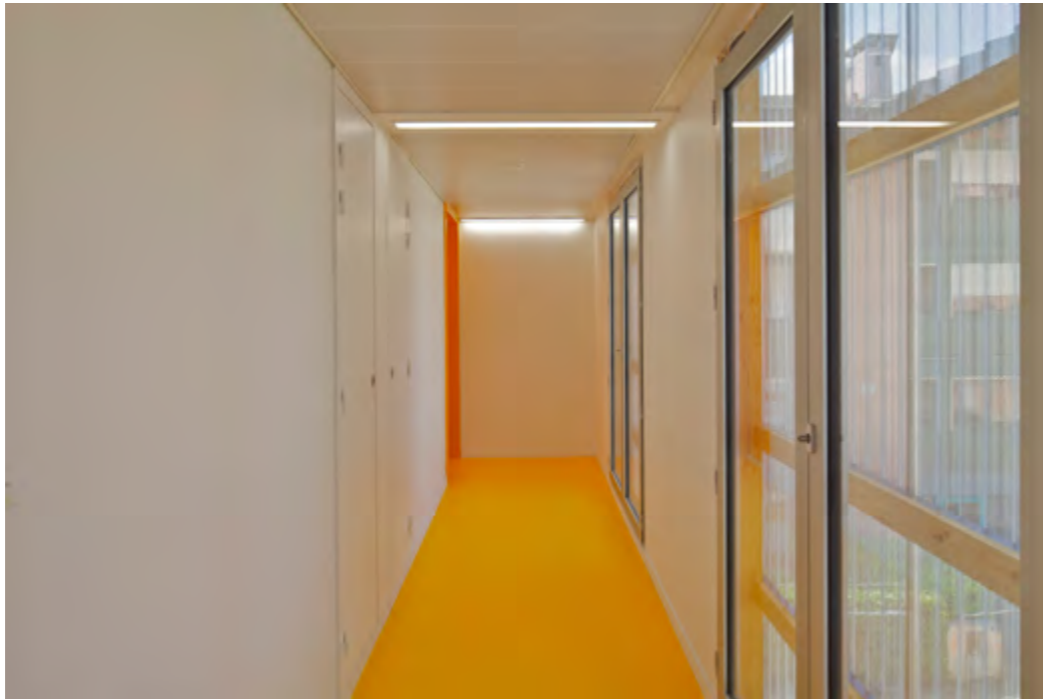
N 0 5 10 20



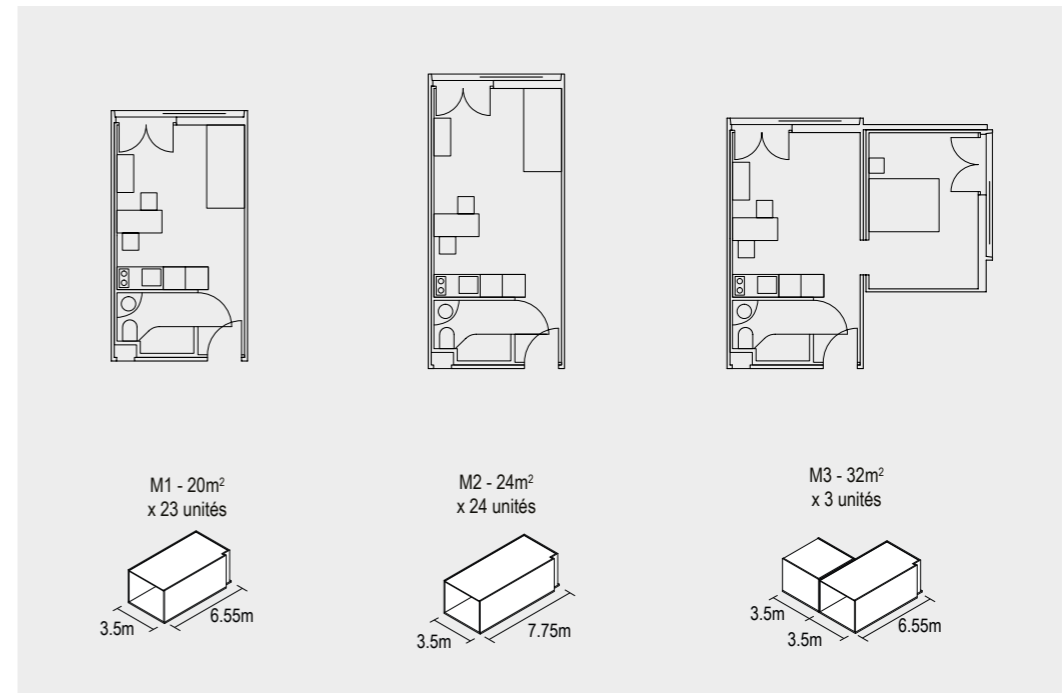
plans d'étages courants

1:1400

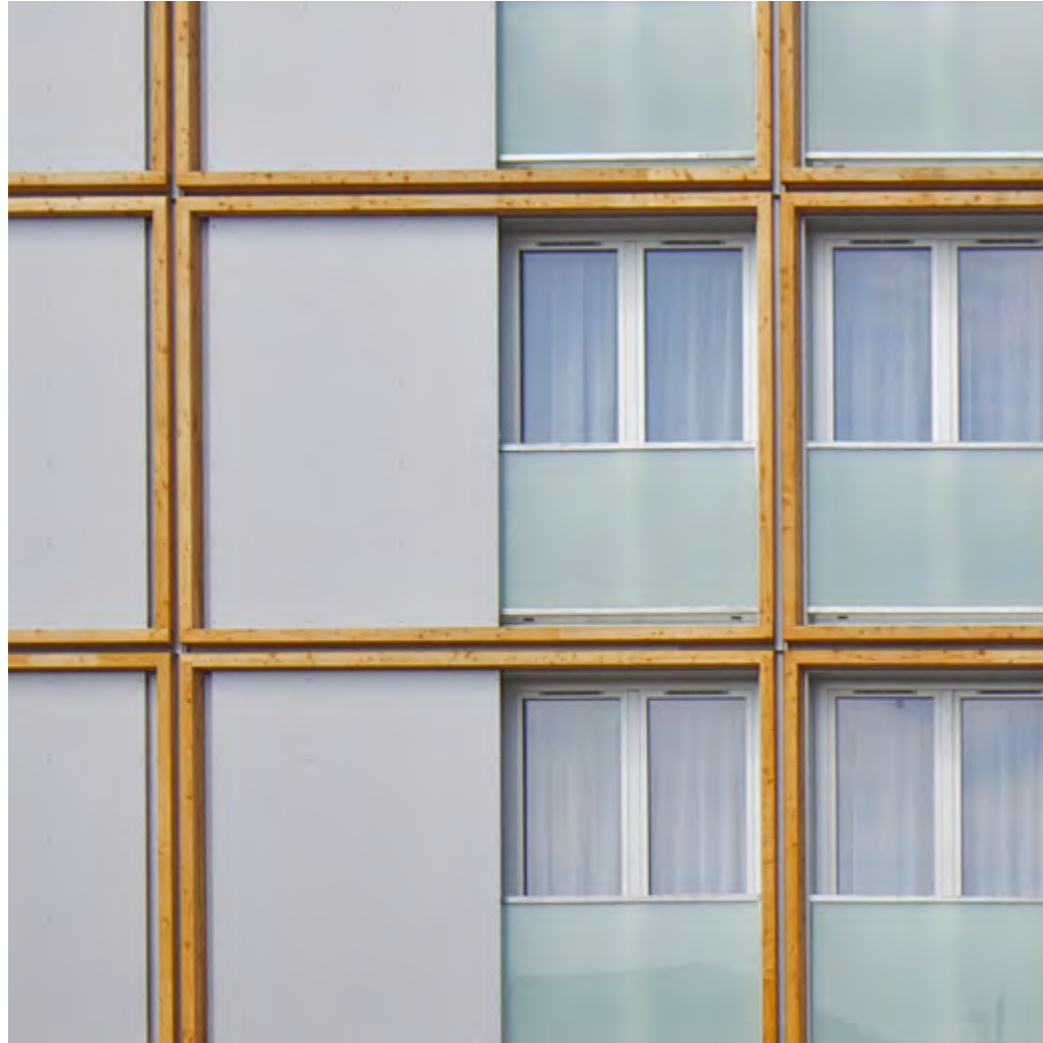
- 1. entrée
- 2. administration
- 3. local vélo
- 4. chaufferie
- 5. local entretien
- 6. appartement 20m²
- 7. appartement 24m²
- 8. appartement 32m²



Effectuer une synthèse entre l'efficacité inhérente au caractère répétitif, dense et "empilable" d'un immeuble modulaire et la contextualité indispensable à "l'intégration" et à la qualité d'usage du nouvel édifice.







récompenses

Prix Architecture Occitanie, 2017
 10 projets sélectionnés parmi les réalisations proposées
 Président du jury Edouard François, Maison Edouard François (Paris)
 Prix National de la Construction Bois, 2016
 Finaliste catégorie logements collectifs et groupés
 « Logements sociaux modulaires — Toulouse (31) »

conférences

Forum 19 Ecoparc, Vers une architecture modulaire?
 6 septembre 2019 — Auditorium Microcity, Neuchâtel, Suisse
 Conférence de Guillaume Pujol — L'efficacité technique au service de la
 générosité d'usage — Résidence sociale Adoma, Toulouse
 Cité de l'Architecture et du Patrimoine — Plateforme de la Création
 Architecturale Laboratoire du logement
 Construire en bois une stratégie d'innovation — Conférence de
 Guillaume Pujol — 4 janvier 2017
 6ème Forum International de la Construction Bois
 Conférence de Guillaume Pujol et Sylvain Larrouy
 14 avril 2016 — Centre de Congrès de Lyon
 Stora Enso
 Lancement d'un nouveau système constructif en bois
 pour le logement multi-étage — Conférence de Guillaume Pujol
 24 mars 2016 — Chambre de Commerce Suédoise à Paris

publications

Le Temps, 4 et 5 septembre 2019
 L'architecture modulaire, un atout pour le futur? — Mireille Descombes
 Bois, Juillet 2019
 Edition Métropoles du Sud — Stella Buisan
 Edition Detail, Juillet 2019
 Building in Timber — Room Modules
 Huß Wolfgang; Kaufmann Matthias; Merz Konrad
 Economie & Construction, Février 2019, n°184
 La percée de la construction modulaire — Laurent Duguet pour Obea
 DETAIL, Novembre 2018
 Affordable Housing — Modular Housing, Toulouse, FR
 AMC, Septembre 2017, n°262
 "Dossier Detail" — Grands Coulissants — Jean-François Caille
 DETAIL, Juillet -Août 2017, n°2017 7/8
 Modular apartments in Toulouse — Burkhard Franke
 Le Moniteur, Mars 2017 n°5914
 Architecture et technique — Margot Guislain
 AMC Annuel, Janvier 2017 — Décembre 2016 n°256
 Une Année d'Architecture en France — Pauline Malras
 Séquences Bois, Novembre 2016 n°112
 Margotte Lamouroux
 ARQ, Juillet 2016 n° 12.07.2016
 Diaro de Arquitectura Clarin (Argentine) — Paula Baldo

webzines

Divisare, ArchDaily, Domus, Afasia, BauNetz, Archello, Catalogo Diseno

résidence Adoma
Toulouse Fronton

ppa●architectures
20-22 rue du Fb. Bonnefoy
31500 Toulouse - Fr
+33 5 62 21 40 10
info@ppa-a.fr
www.ppa-a.fr