



MANRESA
QUALITY HOMES

Préfabrication de
Bâtiment à Ossature Acier

- Professionnel & Particulier -





Introduction

Parce qu'une grande partie de l'énergie nécessaire à une vie bien remplie provient de son logement et qu'au besoin de vivre mieux s'ajoute celui de réduire notre empreinte carbone.

Nous mettons au point des techniques de préfabrication en usine inspirées des plus grands chantiers modernes et des dernières innovations en matière d'écologie, d'énergie et de santé.

Ce afin de vous proposer des maisons toujours moins chères, plus rapides à construire et surtout plus respectueuses de l'environnement.

Nos maisons à ossature d'acier préfabriquées vous propulsent dans l'avenir et assurent votre engagement pour une planète plus saine et plus habitable.

Etienne BOUÉ

Avantages de la Préfabrication

- Les composants préfabriqués diminuent le temps de construction, et réduisent les frais de main-d'œuvre.

- La réduction du temps de mise en œuvre permet un retour sur investissement plus rapide.

- Un meilleur contrôle de la qualité peut être réalisé sur la chaîne de montage en usine plutôt que sur le site de construction.

- Prêts à l'emploi les éléments autoportants utilisés diminuent le besoin de coffrage et d'échafaudages.

- Il y a moins de pollution sur le site de construction.

- L'automatisation avancée des procédés de préfabrication assurent une conformité précise aux codes du bâtiment et une plus grande assurance de qualité.

- La congestion du site de construction est minimisée.





Avantages de la Préfabrication

- Moins de gaspillage de matériaux de construction.
- Le contrôle de la qualité, le scellage en usine et la fabrication automatisée assurent une efficacité énergétique plus élevée.
- Le niveau de sécurité et de confort des travailleurs est plus élevé que dans la construction traditionnelle.
- La préfabrication permet de construire toute l'année, les travaux ne sont pas affectés par des retards liés aux intempéries (chaleur, froid excessif, pluie, neige, etc.).
- L'informatisation du processus de production permet un haut degré de personnalisation, à un coût abordable.
- Les matériaux avancés tels que les panneaux sandwichs composites peuvent être facilement utilisés améliorant l'isolation thermique, acoustique et l'étanchéité à l'air.

Caractéristiques

Une méthode plus astucieuse pour construire de superbes maisons

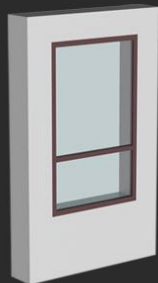
BMC propose un système innovant de panneaux préfabriqués de structures avec intégration des portes et fenêtres. L'électricité et la plomberie peuvent être intégrées en fonction de la taille du projet.



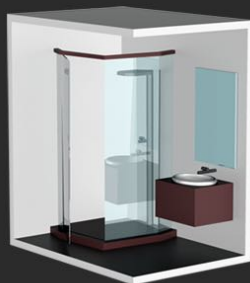
Panneau structural
ignifugé, insonorisé et
isolation thermique



Plomberie et
électricité intégrées



Portes et fenêtres
intégrées



Module de salle de
bain préfabriqué



Maison de famille



Appartement



Villa de bord de mer



Personnes âgées



Caractéristiques

Plus sain

Ventilé, anti moisissure et humidité.
Excellente performance de protection
contre le feu, isolation phonique
et thermique.

Plus économique

Réduction de la main d'oeuvre
nécessaire par rapport à la
construction traditionnelle.

Plus rapide

15 jours pour construire la
structure d'une maison de 200 m2.

Plus écologique

Construction sèche.
Moins de déchets sur site.

Plus solide

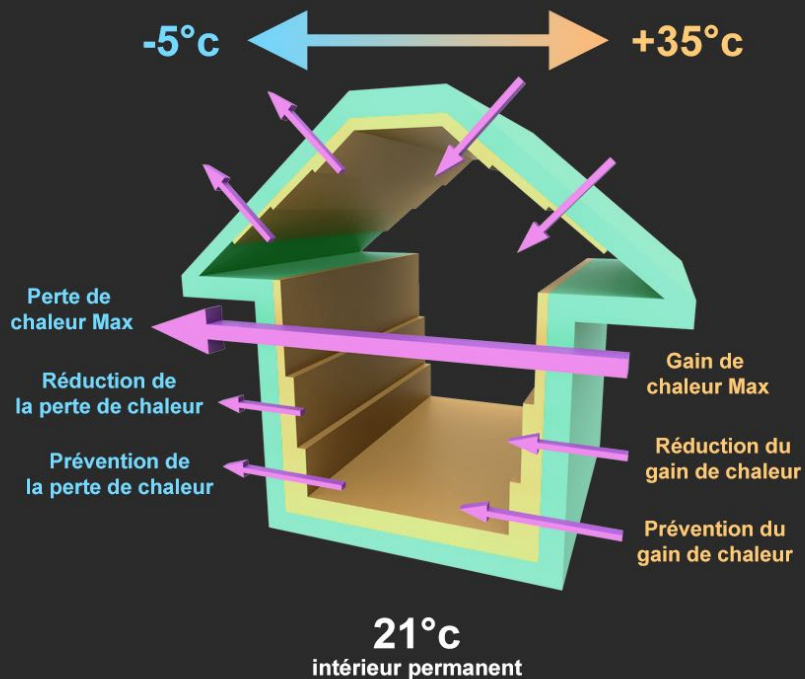
Structure en acier avec
revêtement zinc et aluminium.
Panneau de mur renforcé ou
panneau de béton léger.

Plus durable

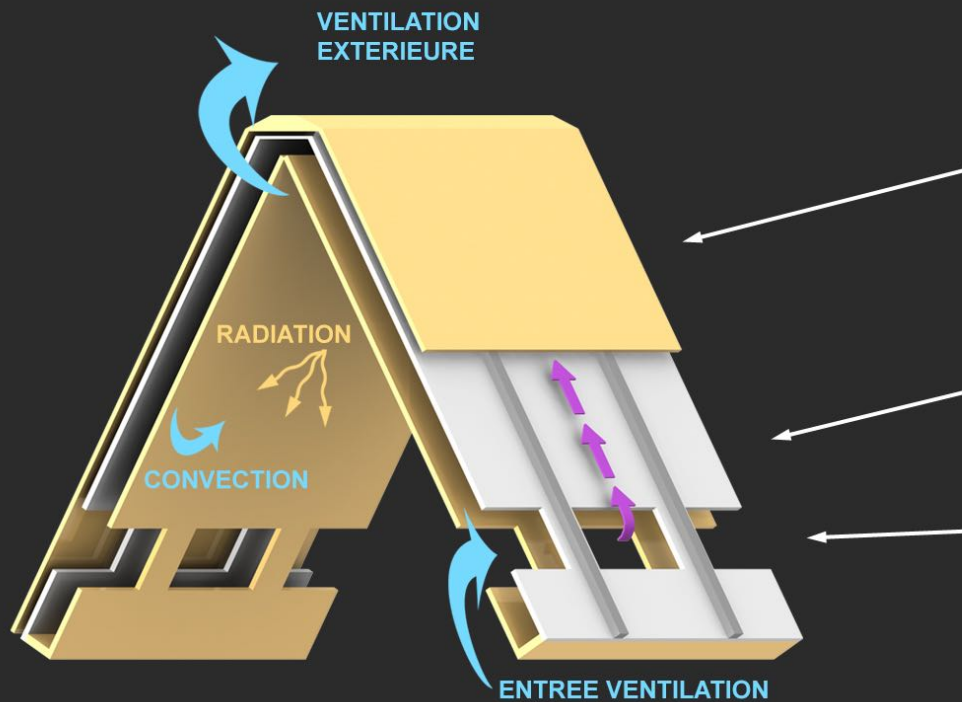
Conçu pour durer au
delà de 70 ans.

Flux thermiques dynamiques

Nos maisons sont conçues pour délivrer un confort maximum en favorisant les échanges thermiques naturels. Le résultat est une température intérieure constante, parfaitement adaptée aux conditions climatiques tempérées à tropicales ainsi qu'une économie d'énergie conséquente.



Flux thermiques dynamiques



Nouvelle plateforme de toit :
L'espace libre entre la couche
isolante et la plateforme permet
une meilleure circulation d'air.

Mousse et pare-vapeur en
aluminium pour éviter la chaleur
et humidité dans les combles.

Ventilation accrue.



Données techniques Acier

Structure en acier laminé à froid
avec revêtement aluminium & zinc.

La structure est en acier laminé à froid sur lequel est appliqué un revêtement aluminium & zinc par trempage à chaud. Le revêtement est composé de 55% d'aluminium, 1.6% de silicium et 43.4% de zinc.

Ce revêtement assure la protection physique de la structure grâce à la durabilité de l'aluminium et les bénéfices électromécaniques du zinc.

Composition en pourcentage :

C	Si	Mn	P	S	Al
0.054	0.013	0.250	0.012	0.018	0.058

Elongation : 10%

Dureté HR30T : 75

Masse de revêtement en g/m² : 152



ZINCALUME®

Conception

Conception robotisée et optimisée

L'ensemble de la structure en acier est conçue, détaillée et optimisée à l'aide d'un logiciel informatique pilotant directement les machines de fabrication à commande numérique.

Production

L'équipement robotisé de fabrication crée ensuite, une à une, chaque pièce de la structure en acier puis les labellise en fonction de leur destination finale pour un assemblage simple et rapide.

Par ailleurs chaque élément composant les panneaux est produit et détaillé en fonction des caractéristiques recherchées.

Les différents éléments sont perforés, réticulés et finis en usine pour être prêts à assembler.

Assemblage

Les composants sont pré-assemblés et emballés avant expédition.

Une fois sur le chantier, les panneaux et les fermes de toit sont pré-positionnables pour diminuer la dépendance aux engins de levage.



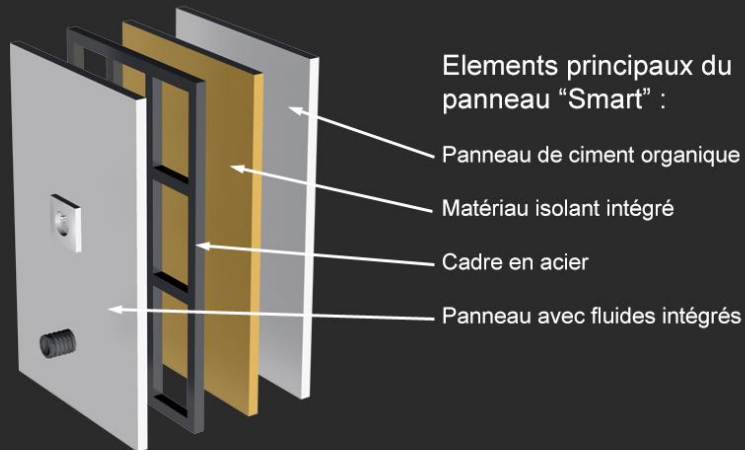


Système de panneaux

Le processus de préfabrication implique la production de panneaux muraux incluant les fluides (courant faible, courant fort, plomberie, accessoire), portes encastrées, terrasses, revêtements extérieurs, fermes de toit, fenêtres, façades intérieures et extérieures, escaliers préfabriqués et panneaux de planchers prédécoupés.

Notre système de construction en panneaux est conforme aux codes du bâtiment de l'Union Européenne, d'Australie, du Brésil, de Singapour et de Chine.

Types de panneaux : mural structurel / externe / de treillis / de toit / de dalle.



Systeme de panneaux

Propriétés des panneaux "Smart" :

Cadre en acier galvanisé, formé à froid avec nervure anti-rouille de haute qualité.

Joints innovants standardisés pour une installation efficace sur site.

Tous les fluides (eau, électricité, gaz, accessoire) sont intégrés aux panneaux en usine :

- Accélère la construction.
- Améliore le rendu final.
- Répond aux normes techniques et de sécurité de différents pays.

Tous les éléments sont emballés à plat et dimensionnés pour un transport sécurisé par conteneur d'expédition standard.

Fenêtres en alliage d'aluminium de haute qualité préinstallées :

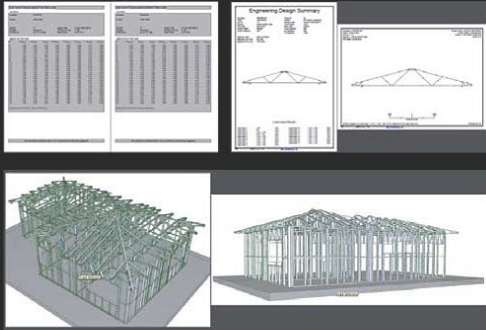
- Offre une grande possibilité de choix et combinaisons (largeur max de 2400mm et hauteur max de 1800mm).
- Les portes coulissantes peuvent être facilement installées sur site.

Isolation intégrée avec laine de roche, fibre de verre, polystyrène expansé, polystyrène extrudé, béton cellulaire autoclavé et céramique "smart" :

- Insonorisé.
- Ignifugé.
- Etanche à l'eau et humidité.
- Anti-termites et autres insectes.
- Surface plane et lisse.



Analyse et calcul structurel



Grâce au design et à la production intégrant les logiciels et les équipements de fabrication automatisée, on peut concevoir une gamme élargie de produits de haute qualité à destination des architectes, designers, constructeurs et propriétaires.

Conception optimisée :

- Utilisation plus efficace des matériaux, sans compromettre la qualité et l'intégrité de la structure.
- Réduction des coûts globaux.
- Réduction de pertes ou rebuts.
- Meilleur retour sur investissement.

Adapté à tout type d'environnement :

L'acier permet de fabriquer des structures répondant aux exigences les plus sévères et s'adapte aux environnements difficiles comme les zones de vents très puissants, fortement enneigées ou difficile d'accès.

Respect des standards internationaux :

Nos structures répondent aux exigences de plusieurs normes de construction internationales afin de faciliter les démarches administratives locales.

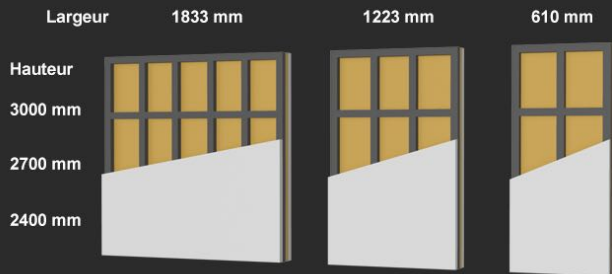
Notre solution de construction est basée sur une combinaison révolutionnaire de logiciels et machines intégrés. Pour mener à bien vos projets nos équipes sont composées d'architectes, d'ingénieurs, de designers, de constructeurs et de spécialistes de la production automatisée. Grâce à notre système vous passez plus facilement et rapidement du rêve à la réalité que jamais auparavant.

L'acier formé à froid est préfabriqué de manière précise et conforme par machines à commande numérique afin que l'habileté des ouvriers de l'usine ou du chantier n'influent pas sur le résultat final. Le facteur humain n'est plus facteur d'erreur.

Caractéristiques des panneaux

- Respect des normes anti-cycloniques.
- Toit avec tuiles ou tôles.
- Espacement standard des poutres de 300 à 600mm.
- Hauteur standard des murs jusqu'à 3000mm.
- Largeur standard des poutres de 89mm.
- Convient aux structures résidentielles ou commerciales légères.
- Convient aux constructions à étages.

Pour toutes applications et designs dépassant ces caractéristiques nous vous fournirons un rapport d'étude technique détaillé vérifiant le bon respect des normes.



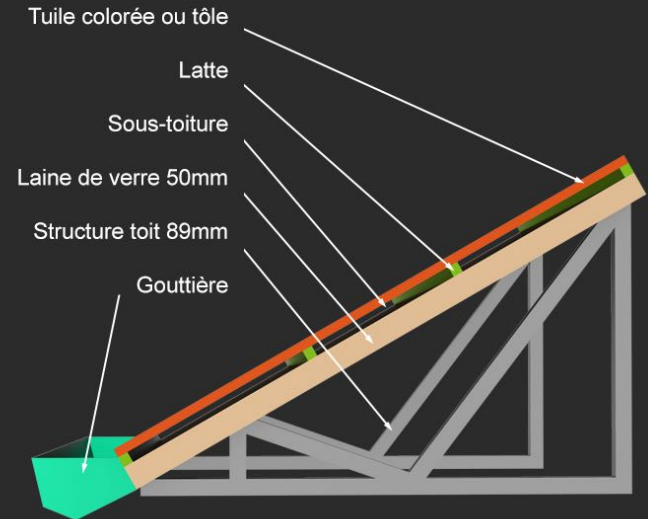


Propriétés des panneaux extérieurs

Description	Paramètre			
	SMC189	SMC195	SMC219	SMF195
Type de paroi extérieure	SMC189	SMC195	SMC219	SMF195
Épaisseur structurelle cadre acier	89mm	89mm	89mm	89mm
Fibre de verre ou laine de roche	75mm (option)	75mm (option)	75mm (option)	75mm (option)
Panneau de mur extérieur	40mm	40mm	40mm	40mm
Épaisseur totale de la paroi	189mm	195mm	219mm	195mm
Tolérance diagonale	1mm (+/-)	1mm (+/-)	1mm (+/-)	1mm (+/-)
Tolérance épaisseur	0.4mm (+/-)	0.4mm (+/-)	0.4mm (+/-)	0.4mm (+/-)
Capacité de flexion	≥6.0 Kpa	≥6.0 Kpa	≥6.0 Kpa	≥6.0 Kpa
Résistance aux chocs	Testé et approuvé	Testé et approuvé	Testé et approuvé	Testé et approuvé
Valeur R	≥R1.71 (R2.71 en option)	≥R2.0 (R2.81 en option)	≥R2.0 (R3.0 en option)	≥R2.3 (R3.3 en option)

Isolation toiture

Isolation plafond	Valeur R
Film extérieur d'air	R0.04
Plaque de toit 0.42BMT ORB G550	/
Grenier	/
Fibre de verre	R3.50
Plaque de plâtre 10mm	R0.06
Film intérieur d'air	R0.11
Valeur R totale	R3.71



Préparation expédition



Transport en conteneur à plat.



Livré sur le site.



Déchargement sur place.

Fournisseurs & Partenaires

