

# Styltech™

ArcelorMittal

## Styltech™, une maison d'architecte à la portée de tous

### Avec Styltech™, la Maison à Ossature Acier ouvre une nouvelle voie pour la construction de maisons individuelles

#### Combiner performances et design pour « construire SA maison personnalisée »

Qui n'a pas rêvé de concevoir la maison de ses rêves, en toute liberté ?

Qui d'autre que l'acier peut proposer un système d'ossature léger, robuste, et capable de répondre à toutes les configurations constructives possibles et imaginables ?

Le système d'ossature acier **Styltech™** le prouve : l'acier est en train de devenir un matériau incontournable sur le marché de la maison individuelle. Les raisons ? Les atouts qui le démontrent sont nombreux :

- une liberté infinie de conception architecturale,
- une maison avec des grands volumes,
- un chantier à faible nuisance, rapide et propre,
- des performances en avance sur les exigences réglementaires,

De l'architecture traditionnelle à l'architecture contemporaine, **Styltech™** met l'acier au service de toutes les créativité et s'adapte à toutes les contraintes urbanistiques locales.

**Styltech™** c'est un système constructif à base de profilés minces en acier galvanisé, à haute résistance, assemblés par vissage pour réaliser l'ossature de maisons individuelles, de plain-pied ou sur plusieurs niveaux.

Le système **Styltech™** doit sa renommée aux très hautes performances de l'acier (élasticité, résistance,...) et des profils qui le compose. Son faible poids autorise la conception d'une maison audacieuse avec des fondations réduites capable de s'adapter facilement à tous les types de terrains (faible portance, pente, géologie complexe).

**Styltech™** est d'ailleurs l'un des systèmes les plus performants du marché en zone sismique.



© Frédéric Jauvion Architecte



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



# Styltech™

Les qualités de résistance de l'acier offrent aux architectes la possibilité de concevoir des habitations avec dévers extérieurs de grandes dimensions, balcon terrasse, porte à faux, pan coupé, débord de toit au gré de leur imagination sans limite ou presque.

A l'intérieur, les atouts du système **Styltech™** permettent de réaliser des pièces de grande surface, sans éléments porteurs visibles (murs ou poteaux), en ouvrant l'espace et les perspectives. Les portées accessibles peuvent ainsi dépasser sans problème 10 mètres.

La réduction du nombre de murs porteurs à l'intérieur offre la possibilité de cloisonner ou décroisonner les espaces selon les besoins et les envies des habitants en toute simplicité et à moindre coût.

Avec **Styltech™**, la réalisation d'une maison avec des décrochements, des demi-niveaux et des mezzanines devient un jeu d'enfant.

Grands volumes et grandes ouvertures permettent d'accroître la luminosité des pièces en utilisant au maximum les apports solaires naturels via des baies vitrées de grande taille ; et de fait, de jouer la continuité entre les pièces intérieures et l'extérieur (terrasse, véranda, pergola, jardin, panorama, etc.).



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte

## 10 bonnes raisons de choisir une maison à ossature acier **STYLTECH™** :

- 1) Plus rapide à construire : construction sèche et pré-assemblée
- 2) Plus économique : durée et main d'oeuvre sur chantier réduites, fondations allégées
- 3) Plus lumineuse : grandes ouvertures et longues portées
- 4) Plus économe en énergie : isolation par l'extérieure
- 5) Plus légère : idéal en rénovation et sur les terrains peu accessibles
- 6) Plus résistante : adaptée aux zones sismiques même sévères
- 7) Plus d'espace : surface habitable accrue grâce aux murs plus minces
- 8) Plus originale : potentiel architectural élevé
- 9) Moins d'aléas de chantier : peu d'influence de la météo, conception assistée, industrialisation des composants
- 10) Moins d'entretien : matériau inerte et robuste

## Une solution constructive qui se marie à tous les autres matériaux

L'utilisation d'une structure acier ne contraint en rien le choix des matériaux de parement et le type de finitions de façade, bien au contraire : enduits lisses ou structurés, clin bois, terre cuite, parement béton, acier ou matériaux composites, mur végétalisé... Il suffit de choisir et de mixer les matériaux si l'envie s'impose.

Idem pour la toiture, le système **Styltech™** permet d'adopter tous types de toitures qu'il s'agisse de pente, de la plus escarpée au toit terrasse, ou de matériaux (tuile, ardoise, composite, acier, zinc et pourquoi pas des panneaux solaires ou une toiture végétalisée, ...).

De la même manière, le choix de l'isolant est vaste : laine de roche ou de verre, polystyrène, fibre de bois, ouate de cellulose, chanvre, laine animale,... tous ces matériaux peuvent être fixés entre et sur les profils de l'ossature.



© Frédéric Jauvion Architecte

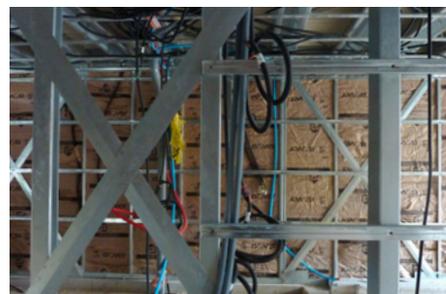
## Un confort thermique maximum possible avec Styltech™ : BBC, RT 2012, passif et plus

Là où les systèmes traditionnels sont à la peine pour atteindre les exigences de la RT 2012, **Styltech™** répond facilement et même bien au-delà. En jouant sur la nature de l'isolant et sur son épaisseur, tout en conservant un mur d'épaisseur réduite, la maison devient BBC, passive voire à énergie positive.

Le système d'ossature **Styltech™** est indissociable de l'Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE). Ce principe constructif dit « mur manteau » est, par sa conception, une solution qui limite de manière radicale les ponts thermiques, source de gaspillage énergétique.

Il en résulte d'importantes économies d'énergie pour le particulier mais aussi une augmentation du confort avec une absence d'effet de paroi froide. Les fondations et les dalles de plancher apportent l'inertie thermique nécessaire dans les régions à forte amplitude thermique.

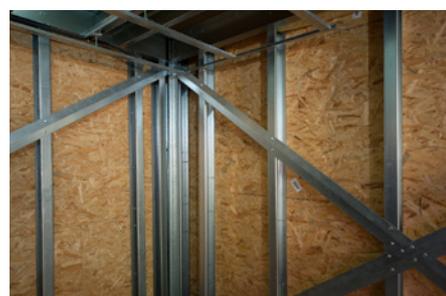
Ce principe constructif permet de gagner aussi en surface habitable puisque l'isolation est assurée par l'épaisseur extérieure du mur. On évalue à 5% le gain au sol pour une maison de 100 m<sup>2</sup> par rapport à une construction traditionnelle (béton, parpaing). L'épaisseur du mur est seulement de 23 cm.



© Styltech - Imhotep Architecte



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Baticonform

# Styltech™

## En rénovation, Styltech™ démultiplie les potentialités architecturales

Extension, surélévation, **Styltech™** offre une solution idoine quelque soit la nature initiale du bâti. Les surcharges étant minimisées, le système **Styltech™** permet de créer des surélévations de maisons y compris avec des fondations peu profondes, grâce au faible poids de la structure acier. Les extensions horizontales sont aussi très simples à réaliser et ce quelle que soit la construction de départ.

Mezzanine, combles aménageables, cloisons, **Styltech™** propose aussi à l'intérieur de nombreux aménagements grâce à la souplesse de son système et à la possibilité d'ajuster la longueur des portées pour la réalisation d'espaces flexibles.



© Jacky Navarro - Constructions du Sud



© Jacky Navarro - Constructions du Sud



© Jacky Navarro - Constructions du Sud

## Un système constructif basé sur une technologie industrialisée et bénéficiant d'un avis technique

Chaque maison, extension, surélévation conçue « en **Styltech™** » bénéficie d'une étude complète réalisée par le bureau d'études intégré d'ArcelorMittal qui dispose d'outils informatiques de modélisation de pointe :

### A la conception :

- Chaque composant de l'ossature est défini très précisément.
- Le comportement de chaque pièce mécanique et de chaque liaison est dimensionné sous l'effet de charges : neige, vent, poids propre, charges d'exploitation et contraintes sismiques locales.

### En atelier :

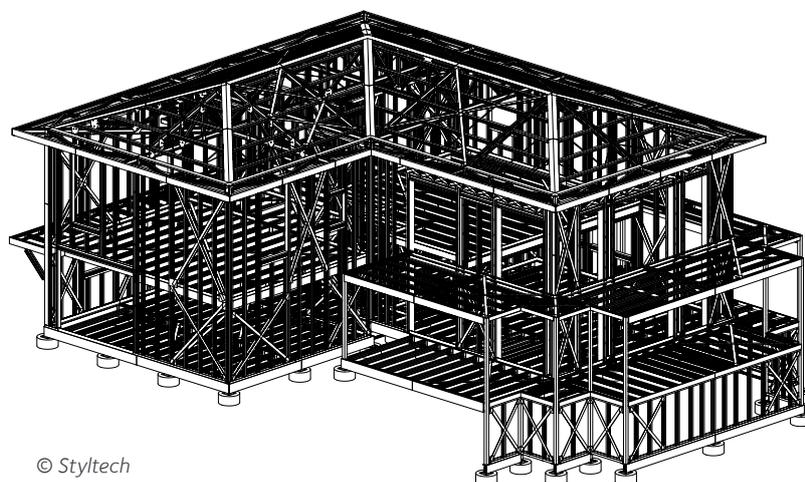
- Chaque pièce est profilée, marquée, ajourée « sur mesure » au millimètre près dans l'usine ArcelorMittal d'Horbour-Wirh en Alsace.
- Avec un niveau de détail élevé, les études préalables et le process de fabrication (certifié Iso 9001) constituent une garantie de qualité sans équivalent dans le domaine de la maison individuelle.
- Le système **Styltech™** bénéficie d'un Avis technique du CSTB ce qui constitue une garantie supplémentaire et permet l'obtention, par les constructeurs, des assurances habituelles, notamment la garantie décennale.
- Côté pose, le système **Styltech™** est mis en œuvre par des poseurs agréés par ArcelorMittal ayant suivi une formation spécifique.



© Styltech - Imhotep Architecte



© Styltech



© Styltech



# Styltech™

## Styltech™ se glisse partout

La compacité et la légèreté des composants sont des atouts déterminants sur le chantier : faible encombrement au sol, manutention aisée avec des engins de chantiers légers, voire à la main, ...ou par hélicoptère dans les endroits reculés !

La facilité de mise en œuvre est un atout majeur dans le choix d'une solution **Styltech™** dès lors que les configurations de terrain sont complexes (fond de cour d'immeuble, maison de ville enclavée, accessibilité difficile, sols meubles, etc.).



© M. Lair

## Styltech™, les avantages d'un chantier en filière sèche : rapidité, propreté et sans déchet

L'ensemble des pièces maîtresses arrive directement sur le chantier, certaines pouvant déjà être pré-assemblées chez le poseur. Elles ne nécessitent pas de recoupe et donc ne génèrent aucun déchet sur site.

Toute la structure ayant été dessinée, calculée et fabriquée au millimètre près, les aléas sur le chantier sont réduits et le montage s'opère rapidement, sans dépendre des contraintes météorologiques.

La pose est très rapide, le matériel de pose limité (par exemple un camion de faible tonnage avec une grue de levage incorporée suffit) ce qui génère un gain financier significatif. Une maison de 100 m<sup>2</sup> peut ainsi être montée en moins d'une semaine.

Les assemblages sont réalisés par vis autoforeuses avec un outillage électroportatif classique de chantier.

L'utilisation inexistante ou limitée du béton (fondations voire planchers) permet d'économiser l'eau, et de réduire les nuisances environnementales et sonores (plus de toupie, peu de déchets, pas de détérioration des sols, etc.).

Enfin, l'avancement du chantier est peu tributaire des conditions météorologiques, températures ou intempéries.



© Frédéric Jauvion Architecte



© Frédéric Jauvion Architecte

## Styltech™ à l'épreuve du temps

Inorganique, protégée par la galvanisation de l'acier, l'ossature **Styltech™** :

- Ne pourrit pas
- N'est pas exposée aux moisissures
- N'est pas exposée aux parasites (termites)
- Ne nécessite aucun entretien
- Ne contient aucun solvant ou colle

L'acier ne se dilate que très faiblement, et étant insensible aux variations d'hygrométrie, il est stable dans le temps, et ne provoque aucun dommage sur les autres matériaux (fissures par exemples).

La structure de la maison **Styltech™** est totalement incombustible.

**Styltech™** est parfaitement adapté aux contraintes sismiques les plus sévères donc a fortiori celle de France métropolitaine et de ses territoires d'Outre Mer grâce à l'élasticité et à la ductilité du matériau.

**Une architecture libérée, un chantier rapide, un excellent ratio surface habitable/surface au sol, couplé à la haute performance thermique et une faible épaisseur de mur, permettent de tirer la meilleure valeur patrimoniale de chaque foncier pour un coût global, de la construction à l'entretien, réduit.**

**Avec en plus un prix de construction semblable voire abaissé par rapport aux autres matériaux, vous dessinez la maison de vos rêves, avec un matériau tout à la fois 100% robuste et 100% recyclable.**

**Pour en savoir plus :**  
[www.arcelormittal.com/Styltech](http://www.arcelormittal.com/Styltech)



© Frédéric Jauvion Architecte



©Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



©Styltech - Baticonform  
 Maison située dans l'arrière - pays niçois en zone sismique de niveau 4

## Espace et évasion...

### Bienvenu à « TERRANOVA », un îlot de maisons contemporaines, confortables et à basse consommation

A moins d'un kilomètre d'Antibes, lovées dans un décor sauvage surplombant au loin la mer, se dressent les maisons de la résidence de vacances Terranova. Ce petit îlot, constitué de 5 maisons individuelles de 80 m<sup>2</sup> chacune, toutes conçues en **Styltech™**, se distingue, à première vue par son allure résolument contemporaine dans un décor de charme.

En démarrant la visite de ces résidences de vacances, louées par la société Baticonform – également constructeur du complexe – on s'aperçoit vite de la qualité du bâti, tant par sa conception que par les équipements qui le composent. Construites en ossature métallique (**Styltech™**), les maisons ont été réalisées selon un principe de répétition et de variations combinatoires de modules cubiques. Des passerelles individuelles ont été pensées par Jean-Jacques Chenais, architecte, afin d'animer l'ensemble. Les maisons sont équipées de toitures plates et habillées en extérieur d'un enduit de finition blanc cassé. En face des maisons, un grand parking couvert d'une toiture végétalisée est à disposition des résidents. Côté jardin, chaque maison donne sur une terrasse avec salon de jardin et petite piscine privative chauffée.

Le principe d'ossature acier en structure : un choix ? Plutôt une évidence selon Patrick Lombard, Directeur de l'entreprise de construction Baticonform : « *Je suis pro-acier. Ce système constructif en filière sèche présente de nombreux atouts notamment liés directement au chantier : construire dans le respect de l'environnement, coût et délais maîtrisés, souplesse, moins de déchets etc. C'est pour notre entreprise un véritable facteur de compétitivité. S'agissant de ce projet locatif soumis à la contrainte économique du retour sur investissement, l'utilisation du système a permis de préserver l'ambition architecturale et d'atteindre un niveau de performance élevé.* »

La poursuite de la visite de ces véritables maisons réserve d'autres – belles – surprises. La conception des structures crée, à l'intérieur de la maison, une impression immédiate d'espace, rendu possible grâce notamment à la finesse de sa structure métallique (aciers minces) conçue par **Styltech™**. A l'intérieur, c'est tout le confort d'une maison fonctionnelle qui attend les résidents : un salon avec 2 canapés, TV écran plat, wifi, salle à manger, cuisine américaine entièrement équipée, sellier, 1 wc. A l'étage, 3 chambres dont 2 avec vue sur mer, une salle de douche, WC, lave-linge, sèche-linge, aspiration centralisée.

Mitoyennes, les maisons n'en restent pas moins de véritables « havres de paix » tant le confort acoustique et thermique a été recherché grâce à des équipements tels que :

- menuiseries aluminium double vitrage (grandes baies au sud),
- isolation thermique maximum : système d'ITE avec polystyrène expansé
- ventilation double flux
- climatisation
- production d'eau chaude par panneaux solaires.

Depuis 2 ans, la résidence TERRANOVA accueille des vacanciers saisonniers, familles, couples ou amis en quête de sérénité et d'espace.

**Maître d'œuvre :** Baticonform

**Maître d'ouvrage :** M. Chenais & M. Lombard –  
www.baticonform.fr | Patrick Lombard – gérant  
lombard@baticonform.com | 104.93.63.60.44



© Baticonform



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Baticonform

## Maison particulière à Falicon

A plus de 300 mètres d'altitude dans l'arrière pays niçois, en pleine garrigue, avec une vue imprenable sur la baie niçoise et la mer à perte de vue, les propriétaires du « Domaine du Faliconnet » ont choisi de se faire construire une maison leur permettant de bénéficier, à chaque instant, de ce panorama magique.

L'ensemble de la maison accroché à flanc de montagne est entièrement ouvert vers l'extérieur et a cherché à abolir les frontières entre l'intérieur et l'extérieur.

L'utilisation de la structure **Styltech™** (ossature acier) a permis de s'ancrer sur plots et de s'adapter aux contraintes d'un terrain en forte pente.

L'architecture extérieure de la maison se devait de respecter le cahier des charges urbanistique de la commune qui impose un style local « Provençal » de type toit à 4 pentes recouvert de tuiles canal ; et des revêtements de façade en enduit hydraulique. D'immenses baies vitrées en aluminium de 5m de haut servent de façade sud sur toute l'élévation de la maison.

L'extérieur de la maison, d'apparence traditionnelle, cache une conception intérieure des plus contemporaines, qui révèle une maison atypique s'étageant sur 2 niveaux principaux et séparés par un demi-niveau :

- Le rez-de-chaussée d'une surface de 100 m<sup>2</sup> accueille une cuisine américaine, un vaste salon et une salle à manger sans élément porteur visible. Ce premier niveau se prolonge par une terrasse orientée Sud.
- au dessus du séjour s'élève une très vaste mezzanine qui loge une suite parentale en open space complet (chambre et salle de bain), sans aucun poteau porteur visible.

Pour assurer la transition entre ces deux espaces à vivre, un demi-niveau a été conçu comprenant une chambre d'amis et les deux chambres d'enfants avec salle de bain indépendante. Ces 2 chambres sont disposées sur le principe de deux rectangles symétriques avec une hauteur sous plafond de 3m50.

Au stade de la réalisation de l'isolation de la toiture, les propriétaires ont souhaité laisser les éléments de charpente métallique apparents renforçant l'esprit loft de l'intérieur de la maison. Un enduit de finition a été appliqué sur les façades extérieures de la maison.

Une piscine se trouve du côté de la façade sud-ouest de la maison permettant de jouir du panorama même en pleine baignade.

L'ensemble de cette imposante structure fut réalisé par 4 personnes et avec l'aide d'une simple nacelle de levage. Le délai de montage de la structure (murs, planchers, charpente) représente 3 semaines de travail. Par la suite, différentes opérations viennent terminer le hors d'eau / hors d'air comme la pose de l'ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur), des menuiseries et des éléments de couverture.

Au total la réalisation de cette construction aura nécessité 6 mois hors fondations, mais en intégrant toutes les finitions (carrelage, peinture, sanitaire...).

**Maître d'œuvre :** Baticonform

[www.baticonform.fr](http://www.baticonform.fr) | [lombard@baticonform.com](mailto:lombard@baticonform.com) | 104.93.63.60.44



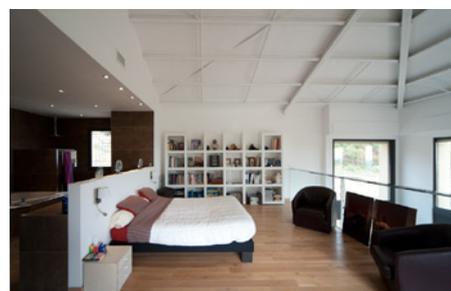
© Baticonform



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Baticonform



© Styltech - Baticonform

# Styltech™

## Près de Montpellier, une maison contemporaine suspendue sur les hauteurs d'un domaine préservé

Dernier domicile de Georges Brassens, la commune de Saint Gély du Fesc (34) peut se vanter d'accueillir l'un des plus prestigieux sites de la région. Perché sur les hauteurs de Saint Gély du Fesc, entouré de 120 hectares de pinèdes, le très chic domaine des Vautes confirme sa réputation de banlieue huppée de Montpellier. Situé à 10 km au Nord du centre ville, le domaine forme un véritable décor de cinéma. Bordé de collines, serpenté de chemins rocailloux, ce morceau de ville abrite plus d'une centaine de maisons plus triomphantes les unes que les autres.

C'est dans cet environnement privilégié et à l'abri des tumultes de la ville que la famille T. a choisi de bâtir son projet de rêve : une maison contemporaine, conçue dans un style unique, ouverte sur l'extérieur et qui respecte la beauté du paysage. Un cahier des charges exigeant, auquel Frédéric Jauvion, jeune architecte ingénieux décide de répondre...avec audace. Celui qui œuvre pour une « *architecture contemporaine alliant modernité et économie d'énergie* » va consacrer près d'une année à réaliser le dessin en concertation avec son client.

Pour être en opposition avec l'importante déclivité du terrain et éviter l'effet de massivité, Frédéric Jauvion décide de concevoir une maison tout en horizontalité et en légèreté posée sur le sommet du terrain. La structure d'ensemble est basée sur la superposition perpendiculaire de deux parallélépipèdes de taille différente sur des fondations en béton. Le 1<sup>er</sup> niveau de la maison accueille sur 190 m<sup>2</sup> les pièces principales : une large entrée en patio distribue à l'ouest une salle de séjour et une cuisine ouverte. A l'est et en enfilade s'alignent 3 chambres d'enfants (façade sud), une salle de bain ainsi qu'une buanderie (façade nord). Totalement ouvert sur l'extérieur grâce à de magistrales menuiseries en aluminium de 9 \* 2,60 m (+ 1,20 m en latéral), le séjour – tout comme la cuisine – est baigné de lumière. La principale pièce à vivre se prolonge sur une terrasse en bois lamellé surplombant le bleu accueillant d'une piscine extérieure en contrebas. Pour mieux saisir la prouesse architecturale, il faut observer le porte à faux latéral au nord de la maison (13 mètres) qui fait reposer l'ensemble des pièces qui s'y trouvent (soit 3 chambres, la buanderie et une salle de bain) sur – seulement – 6 cylindres d'acier porteurs.

Dans la salle de séjour, un escalier en chêne mène à une mezzanine, aménagée symétriquement en espace « bureaux », qui servent de transition pour accéder à la suite parentale. Cette dernière pièce d'une surface totale d'environ 30 m<sup>2</sup>, est totalement inscrite en porte à faux par rapport au premier niveau : porte à faux de 4,5 m sur la partie Est et 3,5 m sur la partie Ouest. Il est à noter également que ce porte à faux est situé au dessus de la baie vitrée de 9 m. Cet exploit technique a été rendu possible grâce à l'utilisation du système **Styltech™**, qui combine légèreté et performances mécaniques.

Indissociable du principe d'isolation thermique par l'extérieur, **Styltech™** a été associé ici à un système d'isolation composé de panneaux fibre de bois HOMATHERM de 8 cm d'épaisseur en ITE et d'une isolation entre les poteaux métalliques en laine de roche d'une épaisseur 12 cm. Ce véritable « mur manteau » permet d'afficher un niveau de performance 0.274 UW/m<sup>2</sup>.°C. La toiture terrasse est équipée d'une couverture solaire photovoltaïque composée de modules amorphes souples positionnés sur les étanchéités.

Un travail très pointu a été mené par l'architecte dans le design intérieur et extérieur de la maison : dessin des garde-corps extérieurs en acier galvanisé, îlot de cuisine conçu sur le même principe architectural que la maison (table en porte à faux), salle de bain à l'italienne...

Pour cette réalisation, l'architecte Frédéric Jauvion confirme « *que recourir à un autre matériau que l'acier aurait été unimaginable* ». Compte tenu des grandes portées et de la présence de nombreux décrochés, **Styltech™** prend ici tout son sens. Un choix judicieux voire prémonitoire : les mauvaises conditions météorologiques lors de la pose n'ont pas entravé la mise en œuvre de **Styltech™** (filière sèche).



© Frédéric Jauvion Architecte



© Frédéric Jauvion Architecte



© Frédéric Jauvion Architecte



© Styltech - Frédéric Jauvion Architecte

### Maître d'œuvre :

Frédéric Jauvion Architecte  
[www.fredericjauvion.fr](http://www.fredericjauvion.fr)  
[atelier@fredericjauvion.fr](mailto:atelier@fredericjauvion.fr)  
 04.67.66.19.59

## Structure d'acier et habillage bois pour une vraie maison d'architecte à prix compétitif

A Saint Gely du Fesc (34), à côté de Montpellier, voilà une maison qui ne passe pas inaperçue. D'allure résolument contemporaine, elle utilise des formes géométriques simples qu'elle combine avec audace, mais sans ostentation. Le système **Styltech™** a par exemple permis d'inscrire le premier étage en porte à faux de 2 m par rapport au rez-de-chaussée, au-dessus de la terrasse et face à la piscine. Le contraste est renforcé par l'habillage en Red Cedar, qui s'est patiné naturellement sans aucun traitement, tandis qu'au rez-de-chaussée, un enduit blanc a été appliqué. Equilibre des volumes, matériaux naturels en symbiose avec la végétation, mobilier de jardin et jouets des enfants disposés autour de la piscine, tout témoigne d'une interaction harmonieuse entre la nature, la maison et ses habitants. Combien de passants doivent se dire, voilà une maison de rêve, mais une maison d'architecte ...inaccessible !

Pourtant, ce projet placé dès la conception sous forte contrainte économique, a coûté moins cher que bien des maisons traditionnelles de même surface (170 m<sup>2</sup>). **Styltech™** y a largement contribué en allégeant la structure et en limitant les fondations, mais aussi en réduisant la durée du chantier (l'ossature principale a été montée en 4 semaines malgré les intempéries). La contrainte économique a même servi de stimulant à la créativité. Ainsi, l'habillage des sols a été réalisé avec une chape anhydrite traitée avec une résine qui donne un aspect « béton ciré » : lumineux !

Toutes ces contraintes n'ont rien enlevé à la qualité du projet, car il s'agit bien là d'une vraie « maison d'architecte » au processus de création exemplaire ! Elle est le fruit d'une collaboration étroite entre l'architecte et le propriétaire, M. Benzimra, ingénieur de formation qui confirme : « dès le départ j'étais très intéressé par la conception en particulier sur les questions liées à la performance énergétique et au respect de l'environnement. Nous avons fait une bonne équipe ! » Résultat : grâce, entre autres, à l'utilisation du système **Styltech™**, indissociable de l'isolation par l'extérieur, la maison atteint un niveau de performance BBC et a été retenue par l'ADEME dans le cadre d'un appel à projet pour la promotion des Bâtiments Basse Consommation (PRE-BAT).

La maison reflète aussi le mode de vie dont Mr et Mme Benzimra et leurs deux enfants avaient rêvé. Le centre de la maison est un vaste séjour de 80 m<sup>2</sup> avec cuisine ouverte. **Styltech™** a permis sans surcoût d'ouvrir l'espace sans ajouter de poteaux ou de murs porteurs, et en installant une vaste baie vitrée face à la terrasse et à la piscine. Sur le même niveau, les enfants disposent de chambres indépendantes et fonctionnelles ainsi que d'une salle de bain. A l'étage une mezzanine ouverte sur le séjour a été conçue comme bureau pour les propriétaires. L'escalier et les garde-corps, dessinés par Frédéric Jauvion, viennent rappeler que l'acier, même s'il est peu visible, constitue le cœur de la maison. Toujours à l'étage, en contraste avec la mezzanine, lumineuse et ouverte sur le vaste volume du séjour, la suite parentale est un « nid » protégé de l'agitation de la maison. Surélevée, la pièce est en surplomb au-dessus de la terrasse. « On s'imagine dans une cabane dans les arbres », comme se plaisent à le rappeler les heureux propriétaires...

Etude de cas détaillée de ce projet sur : [www.constructalia.com](http://www.constructalia.com)

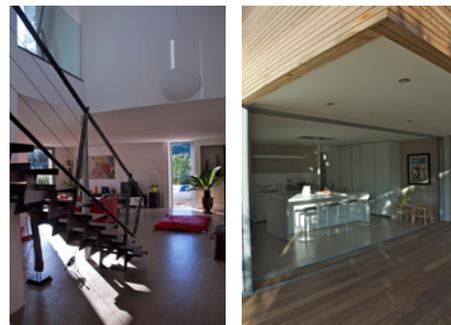
**Maître d'œuvre :** Frédéric Jauvion Architecte  
[www.fredericjauvion.fr](http://www.fredericjauvion.fr) | [atelier@fredericjauvion.fr](mailto:atelier@fredericjauvion.fr) | 04.67.66.19.59



© Frédéric Jauvion Architecte



© Frédéric Jauvion Architecte



© Frédéric Jauvion Architecte

## La « casa del hortus » : entre tradition et modernité

A Guzargues, village d'environ 400 habitants au nord est de Montpellier, toutes (ou presque) les maisons se ressemblent. Contraintes urbanistiques obligent, les constructions se doivent de respecter la même trame architecturale extérieure dans le style provençal : tuiles canal et revêtements de façade enduits sont de rigueur. Et pourtant, dès que l'on passe le seuil de la « casa del hortus », la surprise est de découvrir une maison à l'allure définitivement contemporaine.

Grands espaces, beaux volumes... le système **Styltech™** a été exploité ici pour donner un caractère moderne à la maison grâce notamment à la réalisation de nombreux décrochés qui permettent d'agrandir le volume des pièces. Cet esprit contemporain contraste radicalement avec l'aspect traditionnel extérieur de la maison.

Grande hauteur sous plafond (5.60 m), espace à vivre totalement ouvert sur l'extérieur, mezzanine en surplomb : la signature de l'architecte Frédéric Jauvion est bien présente. A l'origine, le propriétaire de la « casa del hortus » - depuis revendue à un couple sans enfant - souhaitait une maison à 2 visages : moderne et intime à la fois. En jouant sur le principe d'une trame répétée à l'intérieur (trame qui va d'ailleurs jusqu'à l'alignement des carreaux de carrelage avec les garde-corps de la mezzanine), l'architecte a conçu la maison « de l'intérieur ». Priorité : ouvrir la salle de séjour et la cuisine sur la terrasse (et la piscine), et de la même façon créer un balcon sur toute la longueur à l'étage permettant d'avoir la même vue en surplomb.

Une fois sur la terrasse, le contraste devient encore plus saisissant : de ce point de vue, plus rien ne rappelle la façade sur rue de type provençal. Place aux volumes contemporains avec décrochés, balcons et grandes baies vitrées. Les tuiles ont disparu derrière l'acrotère : plus aucun doute, le visage de la maison a été transformé...en toute discrétion.

Pour l'isolation, l'architecte a opté pour un système d'ITE en polystyrène de 10 cm fixé sur panneaux OSB et de 12 cm d'isolation en laine de verre entre les montants métalliques (soit 26 cm d'épaisseur au total). C'est notamment cette technique qui permet à la maison de se positionner à un niveau THPE (Très Haute Performance Energétique) avec un coefficient de 0,226 UW/m<sup>2</sup>.°C. L'architecte confirme, que dans un mode constructif traditionnel, un mur d'une épaisseur bien supérieure aurait été nécessaire pour atteindre le même niveau de performance thermique.

A peine 7 mois de travaux ont été nécessaires au total pour finaliser la maison « casa del hortus ». Les nouvelles propriétaires qui y vivent le confirment : « C'est une maison qui inspire la sérénité et qui nous rend zen. C'est difficile de savoir précisément pourquoi mais dès qu'on y entre, c'est ce qui s'en dégage ». Pari réussi pour l'architecte donc !

**Maître d'œuvre :** Frédéric Jauvion Architecte  
www.fredericjauvion.fr | atelier@fredericjauvion.fr | 04.67.66.19.59



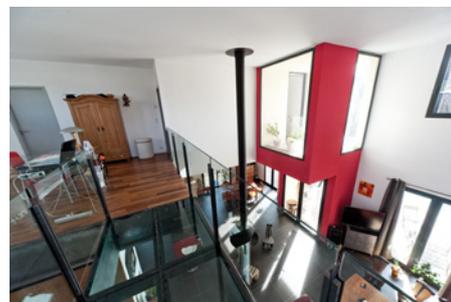
© Frédéric Jauvion Architecte



©Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



©Styltech - Frédéric Jauvion Architecte



©Styltech - Frédéric Jauvion Architecte