



FERMACELL

**Systemes pour la  
construction sèche et  
la construction bois**

# L'avenir appartient à la construction sèche !

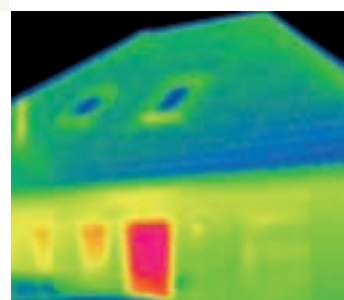
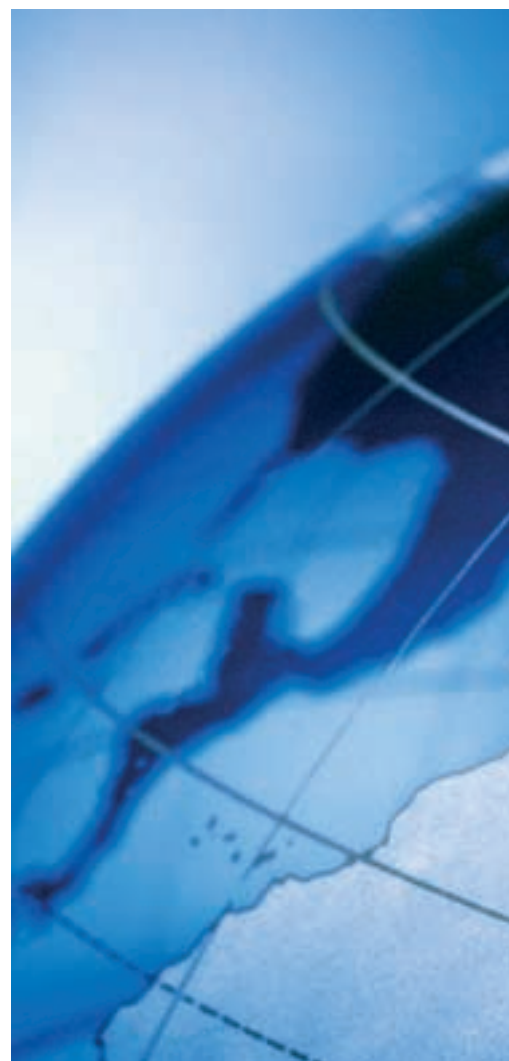
Nous en sommes convaincus. Cela concerne la construction neuve, la rénovation ainsi que la réalisation de chantier – pas uniquement en Allemagne mais partout en Europe. A l'instar de nombreux secteurs, la filière bâtiment est marquée par la globalisation qui se traduit par la présence d'entreprises de construction, de chaînes de distribution ainsi que d'appels d'offre internationaux.

Construire de façon rationnelle, sans temps de séchage inutile, en limitant la poussière avec des produits dont la pose est aisée, utiliser des techniques de production qui permettent de gagner du temps, telles sont les exigences actuelles. Les besoins en matériaux modernes deviennent de plus en plus forts et complexes. Le marché nécessite des solutions rapides et de qualité, qui doivent satisfaire voire anticiper les règles actuelles de sécurité et les exigences en matière d'économies d'énergie.

## Prêt pour l'Europe

Avec ses constructions rationnelles et certifiées, FERMACELL offre une référence en matière de haute résistance, protection au feu, isolation phonique et thermique. Des produits récemment développés pour la construction de locaux humides ouvrent de nouveaux champs d'application. Avec un Avis Technique Européen (ATE), les plaques FERMACELL sont pionnières, et commercialisables au niveau européen grâce au marquage CE.

**C'est pour cela que la construction sèche gagne en importance, et bien sûr grâce à FERMACELL.**





### Un partenariat actif

En plus de produits convaincants, le conseil et de nombreux services jouent un rôle important pour réussir à s'implanter sur le marché.

Pour ces raisons nous avons renouvelé notre distribution au niveau national et international, nous nous sommes donnés des orientations nouvelles, afin de renforcer notre proximité avec nos clients.

Pour les architectes et bureaux d'études, nous avons augmenté le nombre de conseillers et élargi notre palette de services.

En sus des conseils liés à des chantiers identifiés, nous mettons à disposition des documentations détaillées et de planification, nous vous aidons lors de vos prescriptions, nous vous accompagnons lors des démarrages de chantier, et nous vous offrons un ensemble de services, comme par exemple, des conseils techniques relatifs aux comportements physiques des matériaux (par ex. humidité, chaleur, son). Une multitude de séminaires et de formations complètent les services mis à votre disposition.

# FERMACELL – une cohésion plus forte

Depuis 2002 FERMACELL appartient à Xella Systèmes Construction Sèche qui produit et distribue des systèmes complets pour la construction sèche et la construction bois.

A côté de FERMACELL coexistent des marques fortes telles que MULTIPOR et AESTUVER. MULTIPOR, la plaque d'isolant minéral parallélépipédique, se positionne comme un isolant économique et écologique. AESTUVER offre des plaques incombustibles pour les constructions structurellement conçues pour la protection au feu. Sous la marque caution Xella, FERMACELL occupe une position grandissante.

## Le pouvoir d'innovation

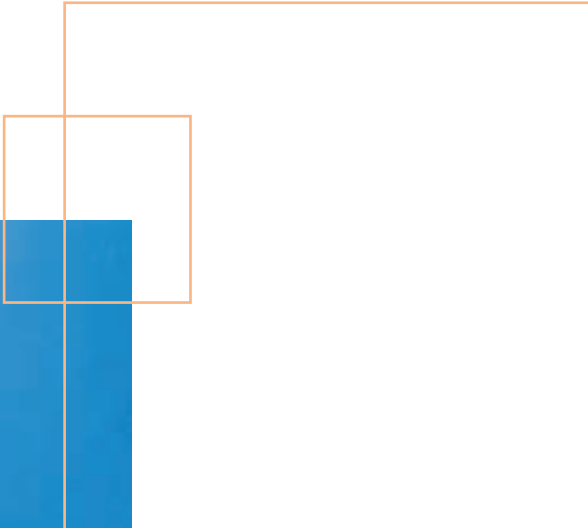
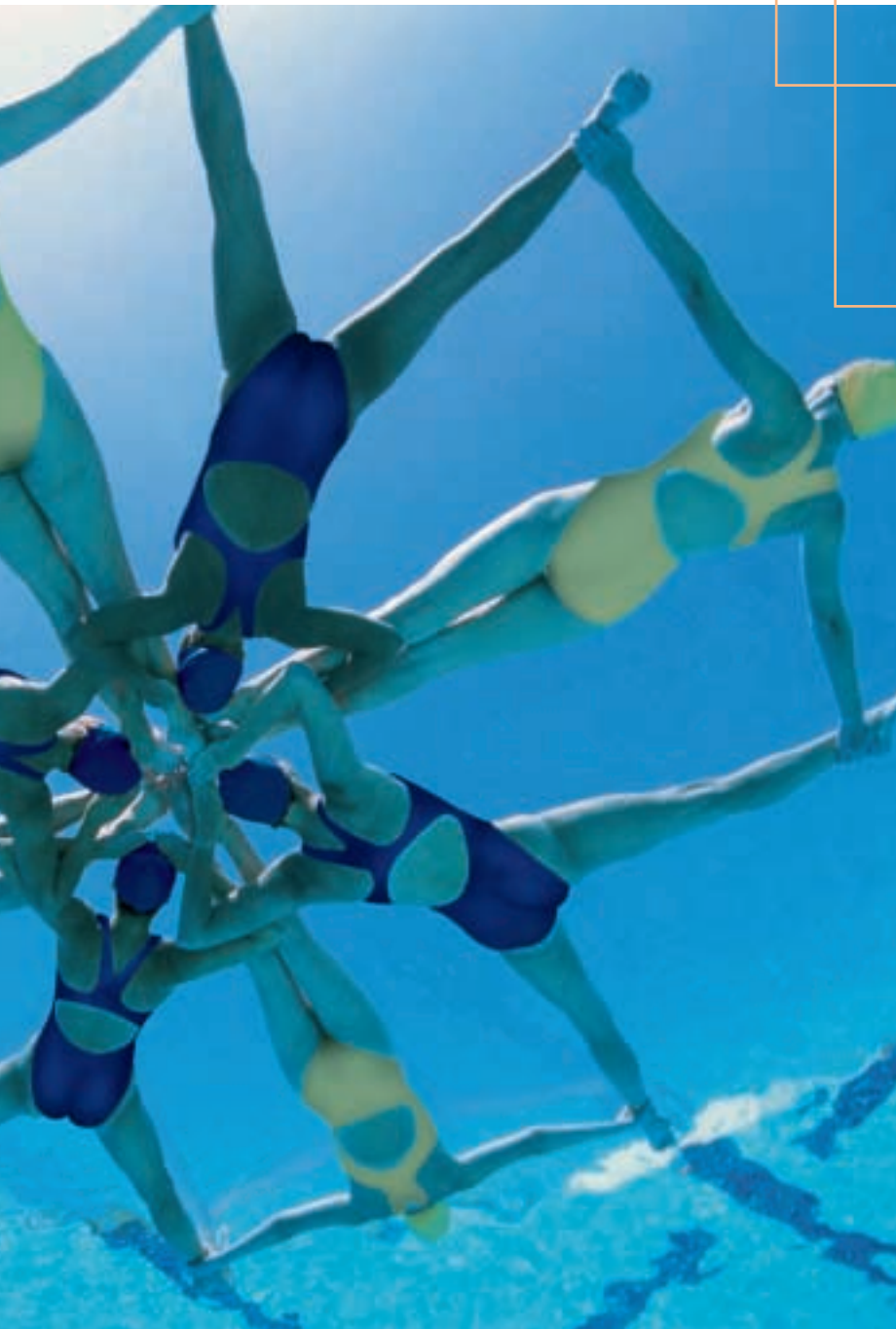
Ce groupement de plusieurs marques est parvenu en peu de temps, et ce, au niveau européen, à atteindre une position dominante sur le marché des matériaux de construction. Afin de, non seulement préserver, mais également renforcer cette position, nous développons constamment des produits faciles à poser et des solutions en adéquation aux besoins du marché.



Des plaques FERMACELL ont été utilisées dans la construction de l'aéroport de Hong Kong



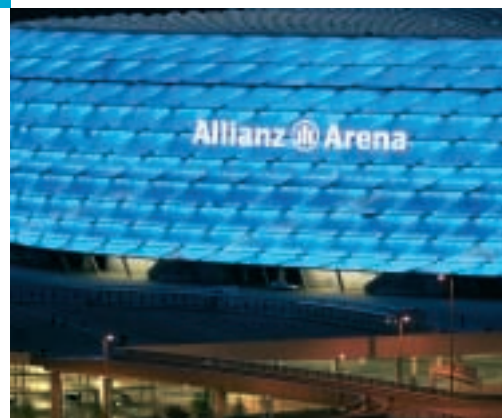
Les plaques de protection au feu AESTUVER, utilisées dans de nombreuses réalisations prestigieuses



### **Nouvelle construction**

Notre revendication « nouvelle construction » correspond à notre exigence d'introduire des innovations sur le marché et de rendre la construction plus efficace, économique et rapide. Nos ingénieurs et techniciens d'application travaillent sans cesse à une multitude de nouveautés et de possibilités d'application, qui nous permettent de répondre aux exigences futures du marché.

Les plaques MULTIPOR contribuent à une isolation thermique optimale pour les plafonds (par ex. le stade Allianz Arena)



# FERMACELL: l'original parmi les plaques de gypse renforcé par fibres de cellulose



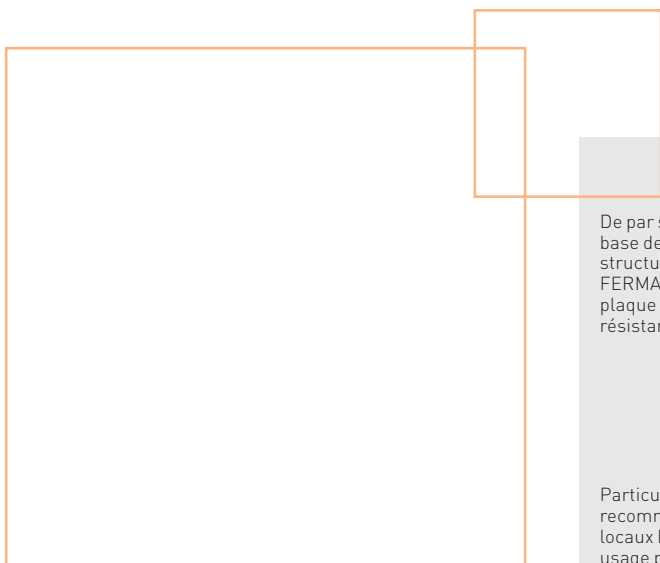
FERMACELL fut la première plaque de gypse renforcé par fibres de cellulose sur le marché. Depuis près de 30 ans la marque est synonyme de construction sèche de qualité et à forte valeur ajoutée. Les plaques FERMACELL sont composées de fibres de papier recyclé, de gypse et d'eau (sans ajout de liant supplémentaire), et sont pressées à très forte pression jusqu'à l'obtention d'un matériau stable et sans odeur. Des contrôles de qualité constants tels que nos propres autocontrôles, ainsi que des tests de laboratoire permettant des validations officielles s'assurent d'une haute qualité constante.

## Un mélange unique

Le procédé de fabrication et le mélange homogène de matières premières naturelles rendent les plaques stables, résistantes aux chocs et à l'accrochage. Elles permettent des montages résistant au feu et applicables en locaux humides (de type EB+p) tout en assurant une ambiance saine certifiée par un éco label.



**FERMACELL se compose exclusivement de papier recyclé, de gypse et d'eau**

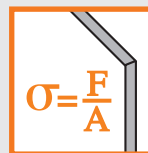


De par sa composition à base de fibres et sa structure homogène FERMACELL est une plaque rigide et résistante aux chocs

**Résistance aux chocs**



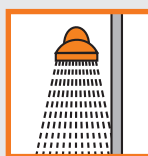
**Capacités mécaniques et statiques**



FERMACELL peut être utilisé pour des applications certifiées par des Avis Techniques : en plafonds et cloisons ou encore en voile de contreventement de murs à ossature bois

Particulièrement recommandée pour les locaux humides à usage privatif de type EB+p

**Applicable en locaux humides**



**Eco construction**

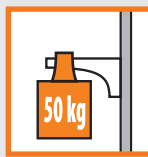


FERMACELL est obtenu uniquement à partir de gypse et de fibres de papier et participe à créer une ambiance des locaux saine et agréable

A titre d'exemple, une plaque d'épaisseur 12.5 mm permet la fixation de charges de

- 50 kg par cheville
- 30 kg par vis
- 17 kg par crochet avec clou

**Résistance aux charges**



**Respectueux de l'environnement**



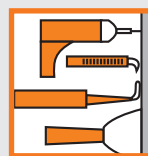
Le procédé irréprochable et écologique est soumis à des contrôles très stricts – sans risque pour l'environnement

La plaque FERMACELL a un classement en réaction au feu M0 (incombustible) et propose de nombreux systèmes aux performances coupe-feu élevées

**Résistance au feu**



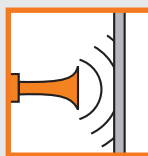
**Facile à travailler**



Couper, scier, raboter, fraiser, percer, clouer, visser, agraffer, poncer, enduire... Les plaques se travaillent de façon simple et pratique

FERMACELL entre dans la composition de nombreux montages présentant des indices d'affaiblissement acoustique très performants, certifiés par des instituts officiels

**Qualités isophoniques**



**Conseil**



Longue expérience de conseil à tous les acteurs de chantier – FERMACELL, gage de satisfaction auprès de notre clientèle



# FERMACELL – le respect de l'environnement



Testé du point de vue  
de la biologie du  
bâtiment et certifié  
écologique



Des méthodes de production respectueuses de l'environnement et des produits écologiques représentent des cibles essentielles pour l'entreprise. Notre management, volontaire et conforme avec les prescriptions de l'Audit EG-Eco, dirige l'usine FERMACELL de Seesen. De plus, la certification en matière environnementale selon la norme DIN EN 130 14001 prouve que notre souci de respect de l'environnement commence chez nous dès la production.

## Recommandé en éco-construction

L'institut pour la construction écologique de Rosemheim vérifie tous les deux ans les matières premières et la production et statue quant à sa recommandation en éco-construction.

Les plaques sont, entre autres, adaptées pour la réalisation de montages intérieurs d'une maison et procure un climat agréable.

Une manière de construire écologique prend une signification grandissante. FERMACELL a fait réaliser par l'institut de Cologne des tests sur les produits dans le but de démontrer l'absence de risque pour l'environnement. L'attribution du Certificat « produit non émissif » montre que la plaque fibres-plâtre FERMACELL, la colle à joint, et l'enduit pour joint respectent les exigences en matière de santé et d'écologie.

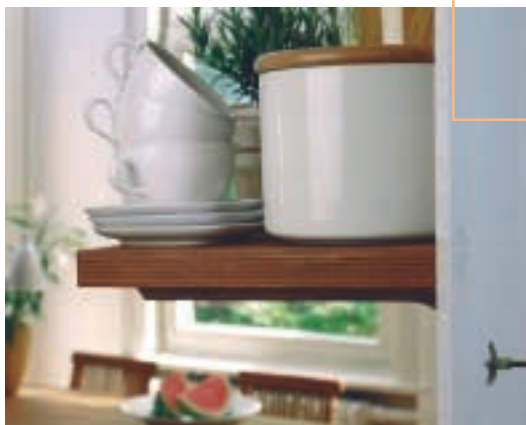


Un climat ambiant idéal  
grâce à FERMACELL

# FERMACELL – fixation de charges

Professionnels et bricoleurs apprécient de pouvoir fixer de fortes charges dans les plaques FERMACELL. Armoires suspendues, étagères et autres équipements peuvent être fixés uniquement dans le parement et donc sans liaison mécanique directe dans l'ossature. Cela facilite aussi l'accroche, dans certains bâtiments, de main-courante, de support d'appareils ou de tableau d'information.

Une fixation mécanique par cheville permet une reprise de charge de 50 kg dans une plaque FERMACELL d'épaisseur 12.5 mm. En plafond, pour l'accroche de luminaires lourds par exemple à l'aide de chevilles à ailettes ou à ressort, il est possible de supporter une charge de 22 kg par fixation.



**50 kg par vis dans une  
plaque FERMACELL de  
12,5 mm – pas de problème !**



# FERMACELL – résistance aux chocs



**FERMACELL est idéal  
pour les hôpitaux...**



**...les écoles, les salles de  
sport, etc...**

Le procédé original de fabrication fait que grâce à l'eau, le gypse réagit en pénétrant et enveloppant les fibres de cellulose issues du recyclage de papier, ce qui permet d'obtenir une très forte résistance mécanique des plaques FERMACELL.

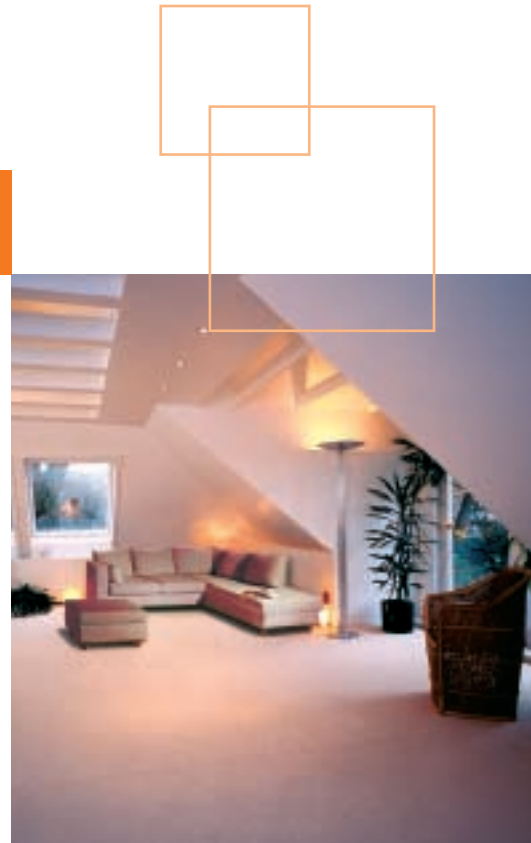
Cette remarquable résistance aux sollicitations mécaniques des plaques FERMACELL s'observe notamment dans des bâtiments tels que des écoles, salle de gymnastique, hôpitaux et hôtels, et partout où les parois sont soumises aux chocs d'objets ou de personnes.

# FERMACELL – résistant au feu

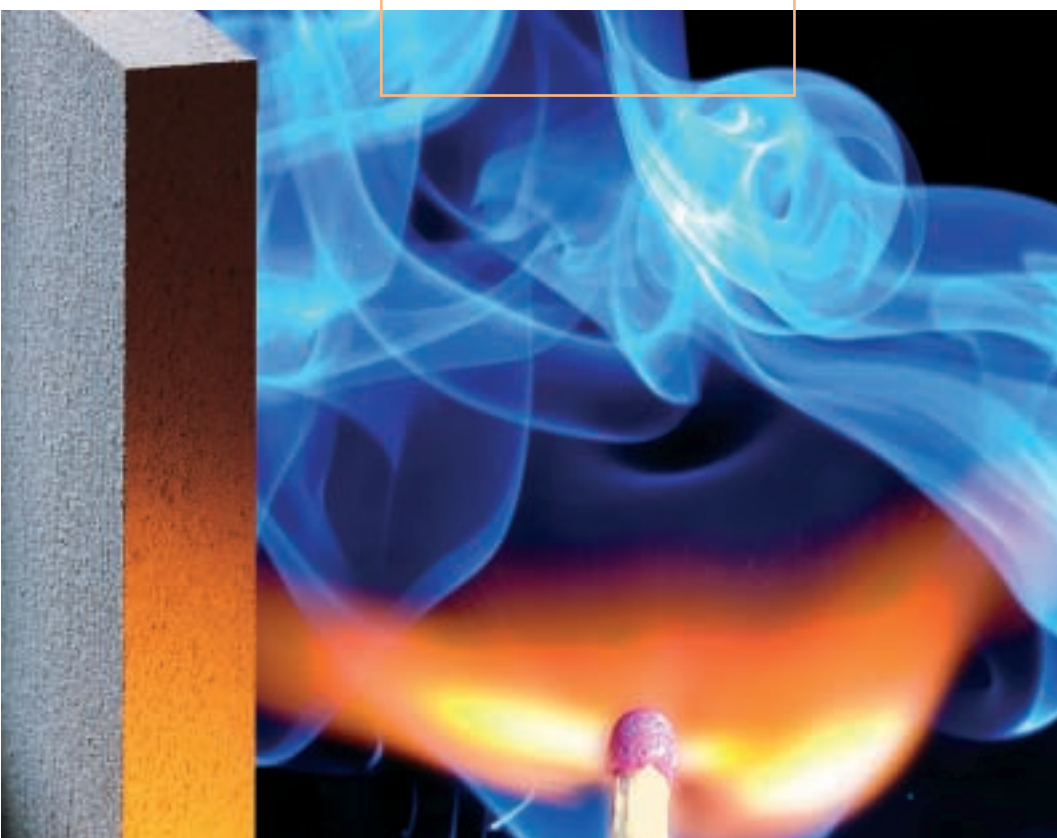
La plaque FERMACELL bénéficie du classement en réaction au feu M0 (PV CSTB RA 03-0481) ou A2- s1 d0 suivant les Euroclasses (Agrément Technique Européen 03/0050).

C'est la raison pour laquelle les plaques FERMACELL permettent d'obtenir des montages possédant des degrés de résistance au feu variant de 30 minutes à 2 heures, validés par des procès-verbaux d'essais.

Partout où la réglementation l'exige, la sécurité passive contre l'incendie des locaux tels que circulations, cages d'escaliers, est ainsi assurée grâce aux multiples possibilités de montages Fermacell, notamment dans les bâtiments à ossature bois.



Des degrés coupe-feu de  
30 à 120 minutes



# FERMACELL – efficace contre le bruit



Les nombreux rapports d'essais acoustiques démontrent l'extrême efficacité des plaques FERMACELL en matière d'isolation phonique. Les ouvrages de cloisons FERMACELL possèdent des indices d'affaiblissement acoustique variant de 40 à 70 dB. Ces ouvrages présentent un

faible poids, une faible épaisseur et permettent des aménagements modifiables dans le temps. Ces avantages sont loin d'être négligeables dans des bâtiments tels que bureaux, hôtels, ou habitat.



**Une école de musique, des cinémas, des discothèques, autant de lieux où FERMACELL fera preuve de son efficacité en matière d'isolation phonique**

# FERMACELL – une utilité partout



FERMACELL est particulièrement adapté à tout type de montage :

- cloisons distributives, à ossature métallique ou ossature bois
- cloisons séparatives, à ossature métallique ou ossature bois
- parois de murs à ossature bois
- doublage en demi-cloison, et doublage sur fourrure
- plafonds
- rampants
- chape sèche



FERMACELL pour les constructions à ossature bois



FERMACELL pour des établissements recevant du public (ERP)

# Une solution dans tous les cas

La plaque FERMACELL permet d'aménager tout un bâtiment de la cave au grenier, en rénovation comme en neuf, en résidentiel comme en ERP. FERMACELL peut être livré dans les formats couramment utilisés en construction avec des épaisseurs variant de 10/12,5/15 et 18 mm permettant ainsi la réalisation de systèmes constructifs alliant performances techniques et économiques

## Des formats maniables

La plaque FERMACELL « petit format » est très pratique. Au format de 1000 x 1500 mm, facilement maniable et transportable, elle convient particulièrement à la mise en œuvre en plafond ou en rampant lors d'aménagements des combles. La plaque en largeur 600 mm est également facilement manipulable notamment dans des escaliers, et permet une mise en œuvre dans de petits espaces sans gêne particulière.



## Des formats hauteur d'étage

Afin de réaliser des montages économiques et satisfaisant toutes les exigences, notamment en matière de résistance au feu et d'isolation phonique, les plaques FERMACELL aux formats « hauteur d'étage » sont toutes désignées, de même que les plaques « très grands formats » peuvent l'être pour les fabricants de maisons préfabriquées à ossature bois par exemple.

## Des plaques à bords amincis

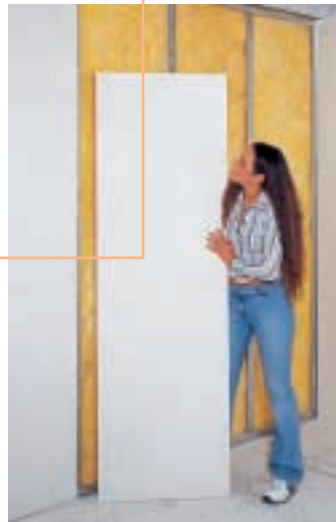
Il existe également des plaques possédant des bords amincis, disponibles en épaisseur 12,5 mm dans deux formats : en 2000 x 1200 mm et en 2600 x 1200 mm.



Tous les accessoires pour la pose des plaques sont adaptés au matériau et permettent, outre d'avoir une assurance d'une mise en œuvre conforme, de gagner en facilité et temps de pose.



La plaque « hauteur d'étage » existe en plusieurs formats



La plaque en largeur 600 mm, facilement manipulable



La plaque à bords amincis

# La plaque de sol FERMACELL – pour un meilleur confort

Les plaques de sol FERMACELL sont une solution particulièrement économique, que ce soit sur un support constitué d'une dalle béton ou d'un plancher bois, en neuf comme en rénovation, lorsque l'on souhaite un confort maximum. Même dans des locaux fortement sollicités comme dans des bureaux ou des bâtiments administratifs, des hôpitaux, hôtels ou encore des bâtiments scolaires, les plaques de sol demeurent une solution idéale. Elles font l'objet d'un Agrément Technique Européen (ATE 03/0006) et d'un Document Technique d'Application (DTA CSTB 12/06-1468).

La plaque de sol FERMACELL est constituée par un assemblage de deux plaques l'une sur l'autre, avec un débord. L'assemblage des plaques de sol entre elles se fait par collage et mécaniquement par vissage ou agrafage, ce qui permet de réaliser une liaison des plaques entre elles extrêmement solide tout en assurant une excellente résistance au poinçonnement. Depuis de nombreuses années, les plaques de sol ont été mises en œuvre avec succès et leurs performances maintes fois éprouvées. Les résultats de tests menés par des laboratoires et instituts officiels permettent de les préconiser dans des locaux avec des charges d'exploitation élevées.

Les plaques de sol ont un format de 1500 x 500 mm, facilement maniables, et sont mises en œuvre, en flottant, les unes à la suite des autres. En épaisseur 20 mm, elles représentent un poids de 18 kg l'unité, ce qui exclut tout problème lié à une surcharge du poids des planchers.

Les plaques de sol FERMACELL existent en différents modèles permettant ainsi d'offrir une réponse à tout type d'exigence, que ce soit en matière de :

- résistance au feu
- isolation thermique
- isolation phonique (bruits aériens et bruits de chocs)
- chauffage par le sol à eau chaude basse température
- compatible avec de multiples types de revêtement

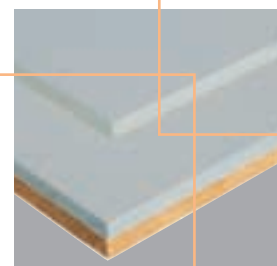
## De nombreux types de plaques de sol

Les plaques de sol existent avec ou sans isolant. Les isolants en sous-face peuvent être de différentes natures : fibres de bois, laine de roche, polystyrène, en différentes épaisseurs. Pour permettre d'être associée à un système de chauffage par le sol, une plaque de sol en épaisseur 25 mm a été spécialement conçue.

## De très nombreux avantages

- Montage à sec, sans apport d'eau, et par conséquent pas de temps de séchage nécessaire
- Chantier accessible immédiatement aux autres corps d'état
- Immédiatement disponible pour la pose du revêtement de sol
- Temps de pose très court
- Faible poids rapporté
- Très bonne isolation phonique et thermique
- Haute résistance au feu
- Idéal pour tout type de revêtement
- Procure une sensation agréable à la marche

Les plaques de sol existent avec ou sans isolant



En complément des plaques de sol, FERMACELL propose de multiples accessoires afin de créer des systèmes constructifs répondant aux exigences techniques requises



L'élément d'isolation de sol pour comble permet de répondre aux exigences d'isolation en matière d'économie d'énergie



### Isolation des sols de combles non aménagés

Afin de pouvoir réaliser des économies d'énergie substantielles, il existe un élément d'isolation de combles perdus. Au format de 1500 x 500 mm, il est composé d'une plaque Fermacell en 10 mm et d'un isolant polystyrène d'une épaisseur variant de 70 à 130 mm. Elles sont assemblées par collage les unes aux autres. Une fois les éléments posés, la surface est praticable.

# Les systèmes de chapes complémentaires

FERMACELL propose une gamme très large de produits pour le sol répondant à des problématiques diverses et à des exigences variées.

## Granules d'égalisation FERMACELL

Les sols présentant des irrégularités peuvent être remis de niveau grâce à la granule d'égalisation FERMACELL, qui une fois égalisée, est prête à recevoir les plaques de sol FERMACELL.

Les granulats, minéraux et poreux, possédant des propriétés physiques spécifiques, permettent, dans de multiples configurations, dans du neuf comme de la rénovation, la mise en œuvre, en flottant, du ragréage, préalable à la pose de la chape sèche. La granule d'égalisation FERMACELL peut être directement mise en œuvre sur le sol support. Grâce à la composition (grains) et à la bonne résistance à la charge, il est possible de réaliser un ragréage d'une épaisseur minimale de 10 mm à 120 mm.

La granule d'égalisation FERMACELL est utilisée afin de renforcer l'efficacité de la chape sèche en matière d'isolation phonique ainsi que de résistance au feu.

## Produit d'égalisation FERMACELL

Le produit d'égalisation est un complément à la gamme. Là où le domaine d'emploi habituel de la granule d'égalisation FERMACELL atteint ses limites, le produit d'égalisation peut répondre à des exigences, en matière de hauteur de compensation : de 40 mm jusqu'à 2 m en couche de 500 mm. Les domaines d'application vont de l'habitat aux établissements recevant du public.

Le produit d'égalisation FERMACELL est composé à partir de billes de mousse synthétique recyclée de granulométrie comprise entre 2 et 8 mm et d'un liant à base de ciment. La mousse synthétique, isolant thermique, est légère, le liant, à base ciment, permet d'obtenir une grande stabilité : une parfaite combinaison de matières.





## FERMACELL Système nid d'abeilles

Les planchers bois possèdent souvent de par leur faible poids (densité) une performance d'isolation phonique faible. Le système nid d'abeilles FERMACELL a été développé afin d'accroître les performances d'isolation phonique des planchers bois, dans le neuf comme en rénovation. En combinaison avec un plafond suspendu, les valeurs d'indice d'affaiblissement acoustique aux bruits de chocs peuvent être augmentées de 43 dB.

Afin d'améliorer l'isolation phonique, par apport de masse, sur un plancher support, on dispose, à même le sol, des éléments de carton alvéolés « système nid d'abeilles » FERMACELL que l'on remplit ensuite à l'aide de la granule pour nid d'abeilles. Le système nid d'abeilles est disponible en 30 et 60 mm d'épaisseur. Avec un poids respectivement de 45 et 90 kg/m<sup>2</sup>, le système permet déjà d'obtenir une atténuation très nette du niveau sonore dû aux bruits aériens.

Complété des plaques de sol FERMACELL avec isolant en sous-face (laine minérale ou fibres de bois), ce système constructif permet également de réduire considérablement le niveau sonore dû aux bruits d'impact.

## Plancher surélevé FERMACELL MAXifloor

Le progrès technique exige de plus en plus d'intégrer des équipements engendrant des réseaux à disposer dans des sols techniques.

La mise en œuvre à sec de plancher surélevé de type FERMACELL MAXifloor garantit une solution résolument tournée vers le futur, alliant fonctionnalité, souplesse et confort. Une solution idéale et économique, en neuf et en rénovation, et particulièrement bien adaptée pour des réalisations telles que :

- banques
- bureaux et centres administratifs
- rénovations lourdes
- surélévation d'immeuble
- habitat orienté vers le futur

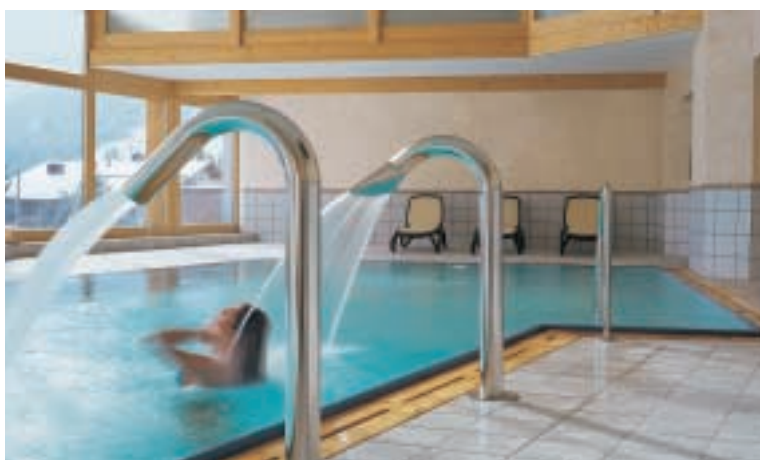
Le système de plancher surélevé FERMACELL MAXifloor comprend des éléments à base de plaques FERMACELL (classées A2s1d0) fixés par collage sur des supports réglables en hauteur.

Il est disposé sur un sol support constitué d'un plancher bois ou d'une dalle massive. Des accessoires tels que trappe de révision, ou chemin de câbles complètent ce dispositif constructif.



# Les plaques **FERMACELL Powerpanel** – la famille des plaques à base ciment

Les plaques Powerpanel sont composées à base de ciment, de matériaux additifs légers et d'un voile de fibres de verre sur chaque face. De par leur constitution purement minérale, les plaques Powerpanel bénéficient du classement A1 – matériau incombustible- selon la norme DIN EN 13501-1, et se travaillent comme des plaques FERMACELL à base de gypse et cellulose.



## Les plaques Powerpanel H<sub>2</sub>O en cloisons et plafonds des locaux humides

Les matériaux mis en œuvre dans des locaux où l'humidité atteint un fort degré sur de longues périodes doivent répondre à des exigences particulières. Tel est le cas dans les piscines, saunas, douches et sanitaires collectives, centres de remise en forme, ou encore des locaux techniques et industriels où sont manipulés des produits chimiques.

### Résistance à l'eau

C'est pour cela que la plaque Powerpanel H<sub>2</sub>O a été développée. Il s'agit d'une plaque constituée d'une structure sandwich à base ciment armée sur ses deux faces d'une fibre de verre résistant aux alcalis disposée sous la couche externe.

La plaque FERMACELL H<sub>2</sub>O est la nouvelle référence dans le domaine des produits destinés aux locaux humides et permet, fixée sur une ossature métallique ou bois, la réalisation d'ouvrages de cloisons et de plafonds. La plaque existe en largeur 1200 mm pour différentes longueurs. Pour une épaisseur de 12,5 mm, elle représente un poids de 12,5 kg/m<sup>2</sup>.

### Une gamme qui s'enrichit

Pour permettre son application en locaux humides et très humides, FERMACELL a développé un système d'étanchéité comprenant :

- le primaire FERMACELL
- la bande d'étanchéité FERMACELL
- Le système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) FERMACELL
- Les manchettes d'étanchéité aux passages de canalisation FERMACELL
- Le mortier colle flexible FERMACELL

## Les plaques de sol FERMACELL Powerpanel pour pièces humides et très humides

Le domaine d'application de ces plaques de sol est extrêmement large et s'étend de la salle de bain privative aux douches collectives où la surface est fortement sollicitée.

L'élément spécifique plaque de sol pour pièce humide se compose de 2 plaques Powerpanel H<sub>2</sub>O, avec un débord l'une de l'autre de 50 mm permettant l'assemblage des plaques de sol entre elles par collage et par vissage ou agrafage.

Cet élément manportable de dimension 1250 mm x 500 mm en 25 mm d'épaisseur (2 x 12,5 mm), pèse 16 kg. Sur une chape réalisée avec les plaques de sol Powerpanel peut être appliqué tout type de revêtement : carrelage, PVC ou linoléum. Egalement compatible avec système de chauffage par le sol (à eau chaude ou électrique).

## La plaque FERMACELL Powerpanel HD – la plaque pour l'extérieur

La plaque Powerpanel HD est destinée à être mise en œuvre en parement extérieur de paroi de bâtiment à ossature bois. Elle peut également être destinée à la réalisation de façade rideau, ce qui constitue un tout nouveau domaine d'emploi pour ce produit. Cette plaque sandwich à base ciment et voiles de fibre de verre se distingue par son excellente résistance à la compression et à la flexion. Elle remplit des fonctions de stabilité mécanique des murs porteurs constitués d'une ossature en bois, participe aux reprises des efforts de contreventement des murs extérieurs de bâtiment à ossature bois (force exercée parallèlement à la paroi), ainsi qu'aux reprises des efforts dus au vent lorsqu'elles constituent les murs de refend du bâtiment (force exercée

perpendiculairement), et sont enfin capables de reprendre des charges verticales.

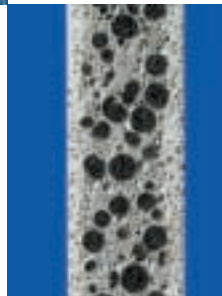
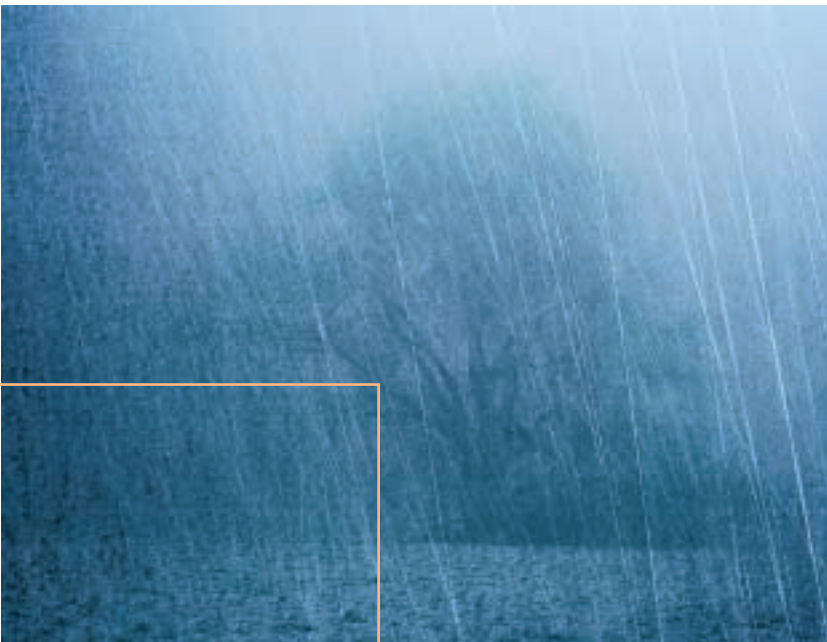
L'enduit extérieur est directement appliqué sur la surface extérieure de la plaque. L'application préalable d'un système d'isolation par l'extérieur n'est pas nécessaire. En phase chantier, elles ne nécessitent pas d'avoir déjà reçu un enduit afin d'assurer leur protection en cas de pluie. Il n'est pas non plus nécessaire qu'elles reçoivent une protection pendant leur application sur chantier pour qu'elles puissent résister aux intempéries.

Avec une isolation adaptée, une paroi de mur extérieur d'un bâtiment à ossature bois composée d'une plaque gypse-plâtre Fermacell en parement intérieur et d'une plaque Powerpanel HD en parement extérieur, permet d'atteindre

des degrés de résistance au feu variant de 30 à 90 minutes. Les remarquables propriétés d'isolation phonique des systèmes constructifs avec plaques Powerpanel HD sont certifiées par de nombreux essais de différents instituts.

Les plaques Powerpanel HD permettent une mise en œuvre facile et économique, réalisable aussi bien sur chantier qu'en préfabrication en atelier d'entreprises spécialisées dans la construction de bâtiments à ossature bois.

Pour l'application sur les plaques Powerpanel HD de la protection durable aux intempéries, une gamme complète de produits complémentaires à associer est disponible. Une liste de fabricants dont les systèmes de finition comprennent des enduits extérieurs compatibles avec les plaques Powerpanel HD est également disponible sur demande.



**La structure Sandwich et les matériaux additifs légers offrent une remarquable stabilité pour un faible poids**

# FERMACELL

## en construction sèche

Une manière moderne de construire passe indéniablement par la construction sèche. Et des constructions intelligentes nécessitent des produits innovants. Les plaques FERMACELL en font indubitablement partie.



Nous offrons aux architectes, et d'une façon générale aux prescripteurs, non seulement d'énormes libertés de conception et de délimitation d'espaces, mais également de grandes possibilités novatrices et créatrices d'applications. Cloisons courbes, découpes d'espace trapézoïdal, plafonds suspendus intégrant des effets lumineux modernes – pour FERMACELL rien n'est impossible.

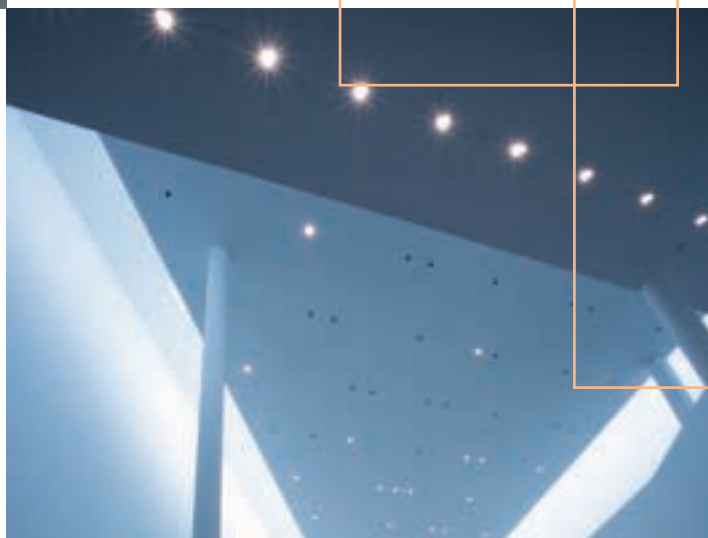
**Solutions FERMACELL**  
novatrices et créatives



**FERMACELL en milieu hospitalier**



**Cloisons courbes FERMACELL**



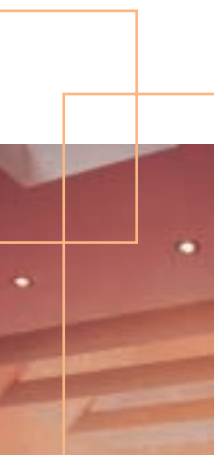
**Architecture moderne et effet de lumière**

### Mise en œuvre rapide

Les systèmes de cloisons FERMACELL sont économes d'espace, ne nécessitant qu'une faible emprise au sol. Les aménagements de plan, fonctions des exigences, sont facilement réalisables. L'absence de temps de séchage permet aux différents corps de métier d'intervenir immédiatement. Les conduits d'équipement électrique ou autres peuvent être rapidement et économiquement intégrés dans les ouvrages FERMACELL. Les temps de mise en œuvre sont réduits, ce qui permet une mise en fonction du bâtiment plus rapide. FERMACELL ne vous fait pas faire seulement une économie de temps mais aussi d'argent.

### Plus de sûreté

Les avantages spécifiques des systèmes constructifs FERMACELL sont intimement liés à des notions d'efficacité et de performance. Outre des valeurs de degrés de résistance au feu ou d'indices d'affaiblissement acoustique élevés, les cloisons FERMACELL offrent une remarquable résistance aux chocs et capacité d'accroche de lourdes charges. Des critères à prendre en compte et qui pèsent lourd surtout lorsqu'il s'agit de réaliser, par exemple, une école, un hôpital, ou encore un hôtel.



# FERMACELL en construction de bâtiment à ossature bois

Les plaques FERMACELL sont employées depuis plus de 30 ans sur des bâtiments à ossature bois, puisqu'elles permettent des applications appropriées et dans le même temps économiques, conditions préalables au succès des entreprises spécialisées dans la filière bois.

Une longue expérience pratique est reflétée dans les nombreux systèmes d'application FERMACELL, qui répondent aux exigences en matière de protection incendie, d'isolation phonique, thermique ainsi qu'en matière de contreventement.

## Efficacité statique

FERMACELL s'emploie comme panneau de remplissage assurant des fonctions de stabilité mécaniques des ouvrages de cloison, plafond et rampants. Les plaques peuvent également être mises en œuvre afin d'assurer la reprise de charges et les efforts de contreventement de parois de murs de bâtiments à ossature bois. Le tout nouveau Document Technique d'Application délivré par le CSTB (DTA n° 2/06-1200) en atteste.

La plaque FERMACELL disposée en parement extérieur doit recevoir une protection aux intempéries au travers de la mise en œuvre d'un pare-pluie et d'un bardage bois par exemple.

## Sur site ou en atelier

Les plaques FERMACELL peuvent indifféremment être mises en œuvre directement sur chantier mais aussi en atelier dans le cadre d'un montage en préfabrication. A cela s'ajoute une mise en œuvre rationnelle grâce à la possibilité d'agrafage des plaques FERMACELL dans l'ossature et grâce également à la technique spécifique de joints collés.

## Pour le montage de paroi de mur

Pour le remplissage en pied d'ouvrage de paroi de mur à ossature bois, FERMACELL a développé un mortier spécial, expansif et à base ciment, qui ne subit pas de retrait et qui est extrêmement résistant.



Éléments préfabriqués avec FERMACELL

Mortier expansif FERMACELL appliqué lors du montage des éléments de paroi de mur



Les plaques FERMACELL sont très souvent employées en maisons préfabriquées

### Du petit collectif en ossature bois

Employées dans du petit collectif, les plaques FERMACELL apportent des avantages appréciables : protection au feu, isolation phonique, rôle statique, etc.....

### Surélévation

La construction employant une ossature bois offre une multitude de possibilités lors de la construction d'une surélévation en matière de durabilité. Les avantages sont ici plus que multiples :

- Haut degré du niveau de finition
- Temps de mise en œuvre réduits et utilisation des locaux très rapides
- Faible poids
- Système constructif entièrement réalisé à sec
- Construction pérenne s'inscrivant dans une démarche de développement durable
- Forts potentiels en termes d'économie d'énergie

### Maisons préfabriquées et constructions modulaires

Notre savoir-faire et les propriétés de la plaque FERMACELL plâtre fibres :

- Grande stabilité
- Hautes performances en matière d'isolation phonique
- Haut degré de résistance au feu
- Rôle statique
- Application en locaux humides de type EB+P
- Ecolabel
- Applications économiques
- Aspect de surface

ont conduit de nombreux fabricants de renom spécialisés dans la réalisation de bâtiments entièrement en préfabrication à utiliser FERMACELL.

Comme les procédés de construction en préfabrication – de constructions cellulaires ou modulaires –, sont aujourd'hui assez comparables à la production en process de préfabrication de maisons clés en main, FERMACELL prend dans ce domaine toujours plus d'importance.



FERMACELL peut jouer un rôle essentiel dans les bâtiments composés de plusieurs étages



Construction modulaire de qualité avec FERMACELL :  
Mc Donald, Sté Stugeba-  
Autriche

# FERMACELL

## en aménagement de combles

**La plupart des surfaces inutilisées des maisons se situent sous les toits. Celles-ci peuvent, grâce aux plaques de gypse et fibres FERMACELL, se transformer en pièces d'habitation supplémentaires très intéressantes et pourquoi pas dédiées au bien-être et à la détente.**

Quelque soit la destination des combles aménagés : pièce de travail, espace réservé aux invités, ou encore appartement à part entière avec cuisine et bains, FERMACELL permet tous les aménagements et offre de surcroît une protection sûre contre le feu. Les installations essentielles préalables concernent les équipements électriques et sanitaires ainsi que l'accès (escalier) voire la création de fenêtres.

### Création et économie d'énergie

Parallèlement aux nombreuses possibilités d'aménagements rendues possibles grâce à FERMACELL, les fenêtres jouent un rôle essentiel et contribuent à créer une atmosphère agréable de par leur apport de lumière naturelle et des vues qu'elles peuvent procurer.

Les économies en matière d'énergie sont également importantes à prendre en compte dans le cadre d'un aménagement. De façon générale, les combles sont rarement suffisamment isolés, le toit étant alors un des éléments les plus importants en matière de déperdition énergétique. C'est la raison pour laquelle on installe généralement un isolant dans l'espace disponible entre les chevrons afin de satisfaire aux exigences d'isolation thermique et d'économie d'énergie.





L'habillage de la charpente et la création de larges parois vitrées contribuent à une ambiance agréable



Une jolie salle de bain sous les toits – aucun problème avec FERMACELL

### Pratique et rapide

Après que soit mis en place l'isolant, éventuellement un pare-vapeur, et fixé le contre-chevonnage, les plaques FERMACELL peuvent être appliquées. Pour l'aménagement en plafond et en rampant, la plaque FERMACELL petit-format (1 m x 1.50 m) est particulièrement recommandée. Elle est facilement transportable et manipulable, notamment dans des circulations exigües ou des escaliers étroits, et se met en œuvre facilement.

Pour la bonne exécution des plans afin de réaliser des espaces d'habitation souhaités et de bénéficier de surfaces utilisables, il est nécessaire de créer des cloisons. Pour cela est mis en place une ossature bois ou métallique, sur laquelle est tout d'abord fixée une plaque FERMACELL. Après remplissage de l'espace situé entre les montants d'ossature à l'aide d'un isolant, on termine par la mise en œuvre d'une autre plaque FERMACELL de l'autre côté de l'ossature. L'ouvrage de cloison est ainsi terminé.

### Un nouveau sol pour de nouveaux combles aménagés

Les sols des espaces sous combles sont souvent constitués de vieux planchers. Ici c'est le domaine de prédilection des systèmes de plaques de sol FERMACELL afin de constituer un ouvrage de chape sèche, isolant phoniquement et thermiquement et permettant de reprendre des irrégularités voire de remettre complètement le sol à niveau. En outre, il est également possible de mettre en œuvre, en complément, un système de chauffage par le sol à eau chaude. Une gamme complète de produits est à votre disposition pour répondre au mieux à toutes vos attentes.

**Xella**  
**systèmes construction sèche**  
30, Rue de l'Industrie  
92563 Rueil Malmaison Cedex  
Tél. 01.47.16.92.90  
Fax 01.47.16.92.91  
  
[www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

FERMACELL® et XELLA® sont des marques déposées du groupe XELLA.