

Alba[®]

Alba[®] balance

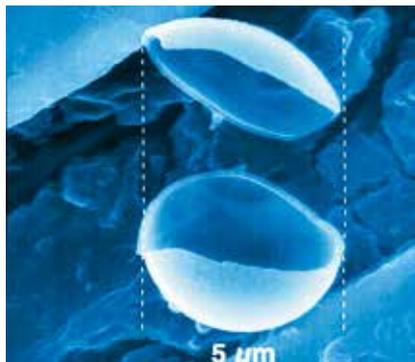
Une gestion efficace de la température ambiante grâce aux carreaux de plâtre PCM massif innovants.

Quand l'efficacité énergétique augmente le confort.

La construction efficiente en énergie est actuellement une nécessité. Mais les exigences pour un confort ambiant maximal augmentent elles aussi en même temps. Avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance, vous pouvez concilier ces deux lignes de conduite de façon efficiente et économe en énergie. Ce sont des microcapsules innovantes avec Phase Change Material (PCM) qui rendent cela possible. Elles permettent de stocker de façon latente la chaleur excédentaire dans les cloisons et plafonds, et de la restituer à nouveau automatiquement en cas de baisse de la température.



Les carreaux de plâtre massif Alba®balance pour un climat ambiant équilibré.

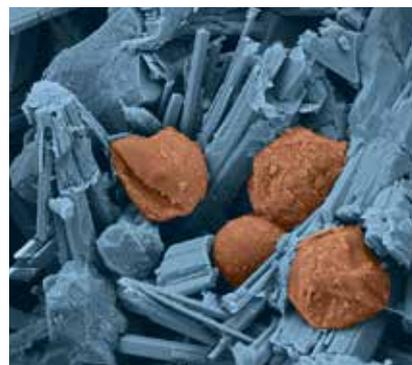


Le Phase Change Material (PCM), un accumulateur de chaleur latente

Le Phase Change Material (PCM) est capable d'emmagasiner l'énergie thermique en grande quantité et de la garder longtemps à faibles pertes. Ce sont les changements d'état thermique entre solide et liquide d'une paraffine de grande qualité qui rendent cela possible: dès qu'elle fond après avoir atteint une certaine température, elle emmagasine l'énergie thermique qui se dégage (chaleur de fusion) et la restitue ensuite lorsqu'elle se solidifie. Cette transition de phase peut être répétée aussi souvent que nécessaire.

Les carreaux de plâtre massif, un régulateur de température naturel

Les carreaux de plâtre massif Alba®balance contiennent dans la matrice de plâtre des microcapsules PCM développées spécialement, qui accomplissent leur changement de phase dans une plage correspondant à la zone de bien-être de l'être humain (25°C). Si la température ambiante augmente au-delà de ce valeur, la chaleur excédentaire est absorbée par les carreaux, qui la restituent dans leur environnement quand la température baisse à nouveau. Cela permet de réguler naturellement le climat ambiant – sans utiliser d'énergie d'une autre source.

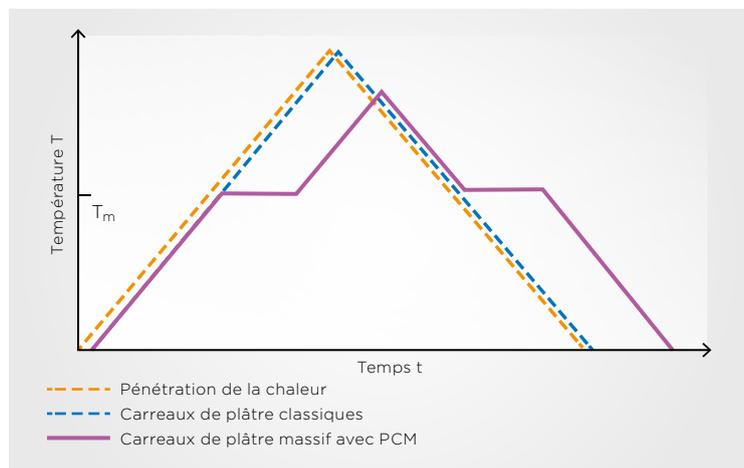


Un gain de confort à chaque saison

Grâce aux carreaux de plâtre massif Alba®balance avec microcapsules PCM, la température ambiante est équilibrée à tout moment – en été comme en hiver. Cela fait de ces carreaux le parement idéal pour les cloisons sur ossature, les doublages et les revêtement, ainsi que pour les plafonds suspendus. Étant donné que non seulement ils augmentent le confort, mais qu'ils diminuent également les frais de chauffage et de refroidissement, ils représentent un investissement rentable pour la qualité de vie, la protection de l'environnement et la rentabilité des bâtiments.

Selon une étude de la Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), les bâtiments génèrent environ 40% de toutes les émissions de CO₂ dans les nations industrialisées. Par conséquent, la construction efficiente en énergie avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance apporte une contribution active à la protection du climat.

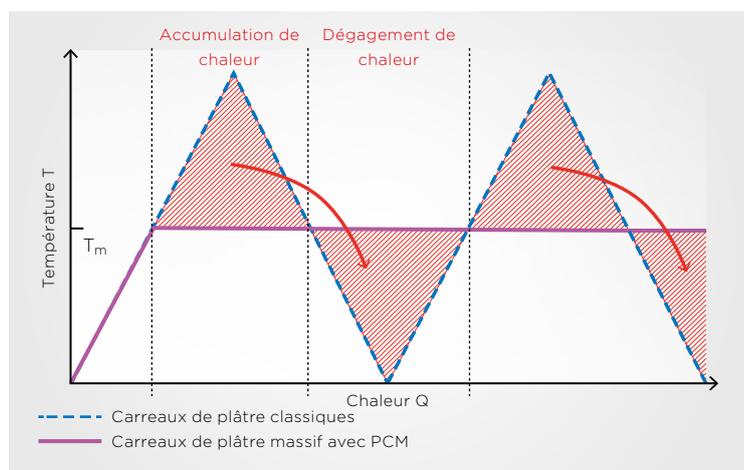
Retarder les grandes chaleurs, réduire les charges de pointe.



Étant donné que les carreaux de construction à sec classiques stockent la chaleur de manière sensible, ils chauffent parallèlement à l'augmentation de la température ambiante. Mais avec les carreaux PCM, le réchauffement reste plus longtemps bloqué sur leur température de changement de phase définie. Cela génère un «peakshift», c'est-à-dire un report temporel du changement de température.

Casser les pointes de température (peakshifting)

Tandis que les carreaux de plâtre classiques chauffent et refroidissent parallèlement à l'intensité de l'émission de chaleur, les carreaux de plâtre massif Alba®balance nivellent les pointes de chaleur. Cette propriété est due à la capacité latente des microcapsules PCM intégrées à emmagasiner la chaleur: dès que la transition de phase (de solide à liquide et inversement) se déclenche, la température du carreau reste dans son état actuel et ne commence à augmenter ou à diminuer que lorsque ce processus est entièrement achevé. Les températures maximales excessives dues à un rayonnement solaire intensif, ou encore au chauffage ou à la chaleur perdue des machines et des appareils, peuvent ainsi être considérablement retardées. Cet effet de «peak-shifting» permet de réduire la consommation d'énergie nécessaire au refroidissement mécanique de la chaleur excédentaire, ou de différer l'excédent de chaleur à un moment où celui-ci ne gêne pas, voire même peut être utile (par ex. pour réduire la puissance de chauffage le soir).



La chaleur excédentaire est emmagasinée pendant le changement de phase des microcapsules PCM, et restituée au moment où on en a besoin. Le résultat, c'est une plus faible amplitude des fluctuations de température, et donc un climat ambiant régulier.

Lisser les températures

Étant donné que les microcapsules PCM emmagasinent la chaleur absorbée et la dégagent à nouveau une fois que la température ambiante a baissé en dessous des valeurs indiquées, les carreaux de plâtre massif Alba®balance réduisent les fluctuations de température.

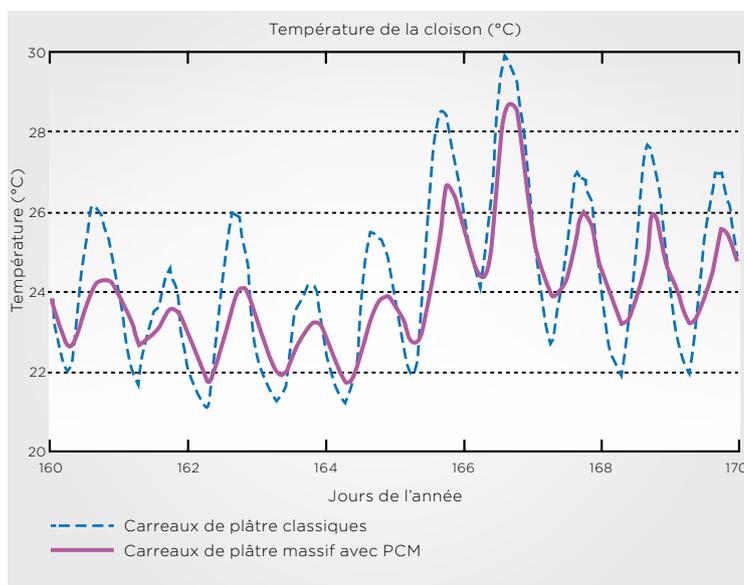
Le «lissage» de la température ne doit pas être confondu avec une installation climatique ou un chauffage, car les microcapsules PCM ne produisent ni chaleur ni fraîcheur; elles ne font que les emmagasiner pour un temps. Cela permet toutefois de diminuer la charge de pointe des climatisations mécaniques et de réduire sensiblement la consommation pour le chauffage.

La régulation de la température avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance.

Maintenir la température des cloisons dans la zone de confort

Les mesures effectuées dans une salle de référence de l'Institut Fraunhofer pour l'énergie solaire de Freiburg/D (procès-verbal d'essai pour Alba®balance) montrent que les microcapsules PCM intégrées aux carreaux de plâtre massif Alba®balance réduisent les fluctuations entre la température maximale et minimale des cloisons par rapport aux cloisons légères traditionnelles.

La température des cloisons a été mesurée pour une cloison légère à parement simple avec carreaux de plâtre 12mm et une cloison en carreaux de plâtre massif constituée de carreaux PCM 25mm avec un point de fusion de 25°C. Les résultats confirment de manière saisissante que les valeurs de pointe des carreaux PCM se situent en permanence en dessous de celles du carreau de plâtre.

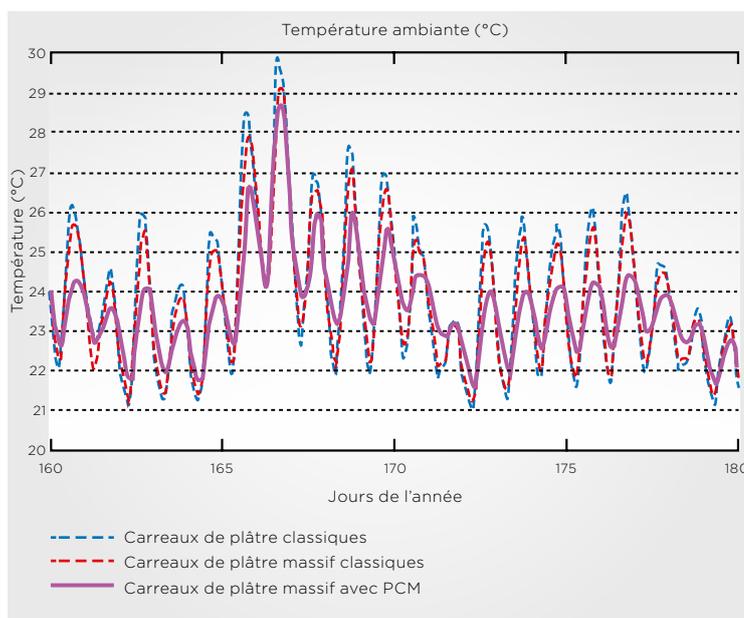


Avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance, la température des cloisons mesurée peut afficher une diminution allant jusqu'à 2K en comparaison avec les parements traditionnels avec des carreaux de plâtre.

Diminuer les températures ambiantes maximales

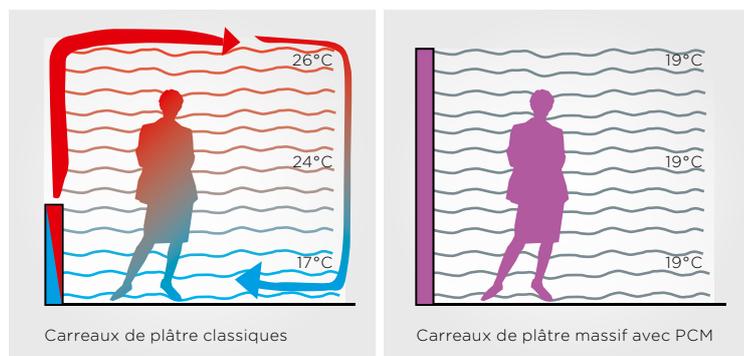
L'absorption et la restitution de chaleur des cloisons influencent considérablement la température ambiante. Les mesures effectuées dans une salle de référence avec différentes cloisons en construction à sec le confirment. Ce sont les carreaux de plâtre classiques qui subissent les plus fortes fluctuations. Ils atteignent leur température maximale dans le courant de la journée. Les carreaux de plâtre massif Alba® habituels génèrent des températures maximales déjà un peu plus faibles en raison de leur masse plus importante.

Mais ce sont les carreaux de plâtre massif Alba®balance avec microcapsules PCM qui obtiennent le meilleur résultat: grâce à leurs propriétés latentes d'accumulation de la chaleur, les valeurs de pointe peuvent encore être réduites de près de 1.5K. L'étude comparative à long terme montre en outre une amplitude nettement amortie des fluctuations de température.



Bei Wänden mit Alba®balance Vollgipsplatten verbleiben die über einen längeren Zeitraum gemessenen Raumtemperaturen mit Ausnahme weniger Spitzen permanent im Wohlfühlbereich zwischen 22 und 25°C.

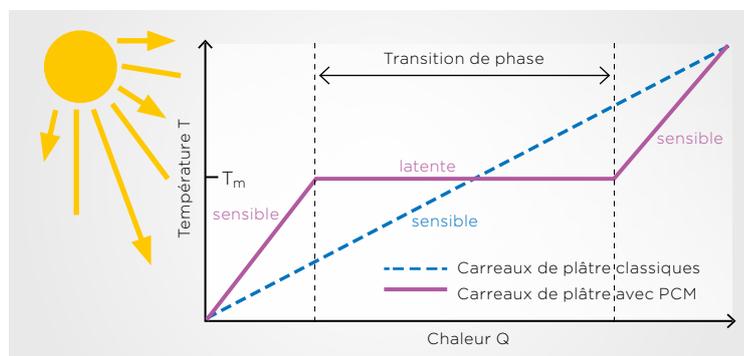
Jour et nuit, en été comme en hiver.



Étant donné que les carreaux de plâtre massif Alba®balance restituent la chaleur de façon régulière, les différences de température entre le sol et le plafond sont largement neutralisées.

Le confort grâce à la régulation naturelle de la température

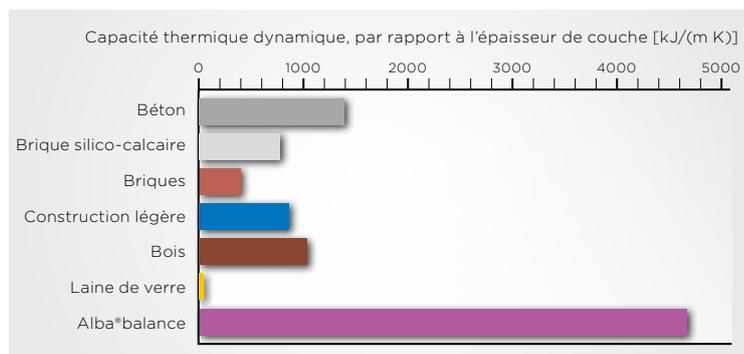
Une température ambiante équilibrée augmente les performances et le bien-être de l'être humain en intérieur. Étant donné que les microcapsules PCM intégrées dans le plâtre contribuent à une régulation naturelle de la température, les carreaux de plâtre massif Alba®balance permettent d'atteindre cet objectif en consommant nettement moins d'énergie. En outre, les carreaux restituent la chaleur de façon régulière. Grâce à ce phénomène, il n'y a aucune différence de température entre le sol et le plafond. Même les courants d'air et autres phénomènes négatifs désagréables liés aux installations climatiques mécaniques sont ainsi réduits.



Sous un fort rayonnement solaire, les carreaux de plâtre classiques s'échauffent de façon analogue à la pénétration de chaleur. Par contre, avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance, la chaleur est absorbée par les microcapsules PCM.

Un gain de confort grâce à une protection thermique efficace en été

Dans les bâtiments avec de grandes surfaces vitrées, une isolation très efficace et le mode de construction étanche à l'air empêchent la chaleur accumulée de s'évacuer à l'extérieur. Les carreaux de plâtre massif Alba®balance permettent de résoudre ce problème simplement: étant donné qu'ils absorbent la chaleur ambiante qui se situe au-dessus de la zone de confort et qu'ils la restituent avec une ventilation nocturne suffisante (taux de renouvellement d'air 3 à 4), ils contribuent à une protection thermique efficace en été.



La capacité thermique dynamique des carreaux de plâtre massif Alba®balance dans la plage de fusion des microcapsules PCM (21 à 24°C) en comparaison avec les cloisons en matériaux de construction conventionnels.

Un gain de place grâce à l'accumulation de chaleur avec une moindre masse

La construction massive exige une épaisseur des cloisons la plus importante possible pour ralentir le réchauffement des températures en été et leur refroidissement en hiver. Grâce au Phase Change Material (PCM), pour ce transfert de chaleur on a besoin d'une masse et d'un poids nettement moins importants. Une cloison avec une ossature en métal, à parement double avec 2.5 cm Alba®balance (+ 5 cm d'isolation), peut accumuler autant de chaleur qu'une paroi en briques de 20 cm d'épaisseur. Cela permet de gagner beaucoup de place et d'augmenter le rendement financier des bâtiments à usage commercial.

Gain de confort et économies d'énergie avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance.

L'exemple pratique d'un immeuble Minergie-P-Eco®: faire le plein de soleil et vivre le confort.

«Pour mettre en œuvre la masse d'accumulation de façon optimale dans la construction en bois, nous avons cherché des alternatives aux solutions lourdes et encombrantes avec l'ingénieur de construction en bois et le planificateur en énergie. Nous sommes parvenus à la conclusion que les carreaux de plâtre massif Alba®balance sont tout à fait appropriés pour notre concept de «maison profitant directement du soleil» surtout parce qu'ils sont plus minces et nettement plus légers. Nous avons utilisé les carreaux de plâtre massif Alba®balance pour les plafonds et cloisons des pièces soumises à une forte pénétration de chaleur due au soleil. Cela génère en outre une protection contre le bruit dans le plafond, améliore le climat ambiant en été et aide à emmagasiner la chaleur en hiver. Les dépenses supplémentaires d'env. 1.25% sur les frais de construction se laissent justifier sans problème par l'amélioration du confort d'habitat et les économies d'énergie auxquelles on peut s'attendre.»

Stephan Spaar, architecte dipl. ETS, partenaire chez 5 Architekten AG



Objet: immeuble collectif Poststrasse, Spreitenbach

Affectation: 7 appartements en copropriété sur 3 étages et attique

Maître d'ouvrage: Baukonsortium Poststrasse, c/o 5 Architekten AG, Wettingen

Architecture et planification: 5 Architekten AG, Wettingen

Planificateur en énergie: Solararchitektur GmbH, Coire

Construction en bois: Timbatec GmbH, Thoune

L'exemple pratique d'une villa privée au Tessin: une construction respectueuse de l'environnement et un habitat sain.

«Dans le cas de cet objet, une certaine masse thermique pour l'accumulation de chaleur était perdue à cause de l'isolation intérieure rendue nécessaire par la façade en béton apparent. Nous avons évalué différents scénarios pour remédier à cette perte. La variante avec un matériau de construction contenant du PCM s'est alors présentée comme la solution optimale. La faible place requise, l'importante capacité d'accumulation et la mise en œuvre facile ont été les facteurs déterminants. Nous avons mis en œuvre les nouveaux carreaux de plâtre massif Alba®balance comme parement pour les plafonds et cloisons dans les pièces soumises à une forte pénétration de chaleur due au soleil, et pour les doublages pour l'isolation intérieure. Étant donné que la protection de l'environnement et un habitat sain sont importants à nos yeux, nous avons volontiers pris en charge les frais marginaux supplémentaires.»

Jean-Patrick Jaccard, architecte dipl. STS/OTIA, propriétaire du Studio d'architettura



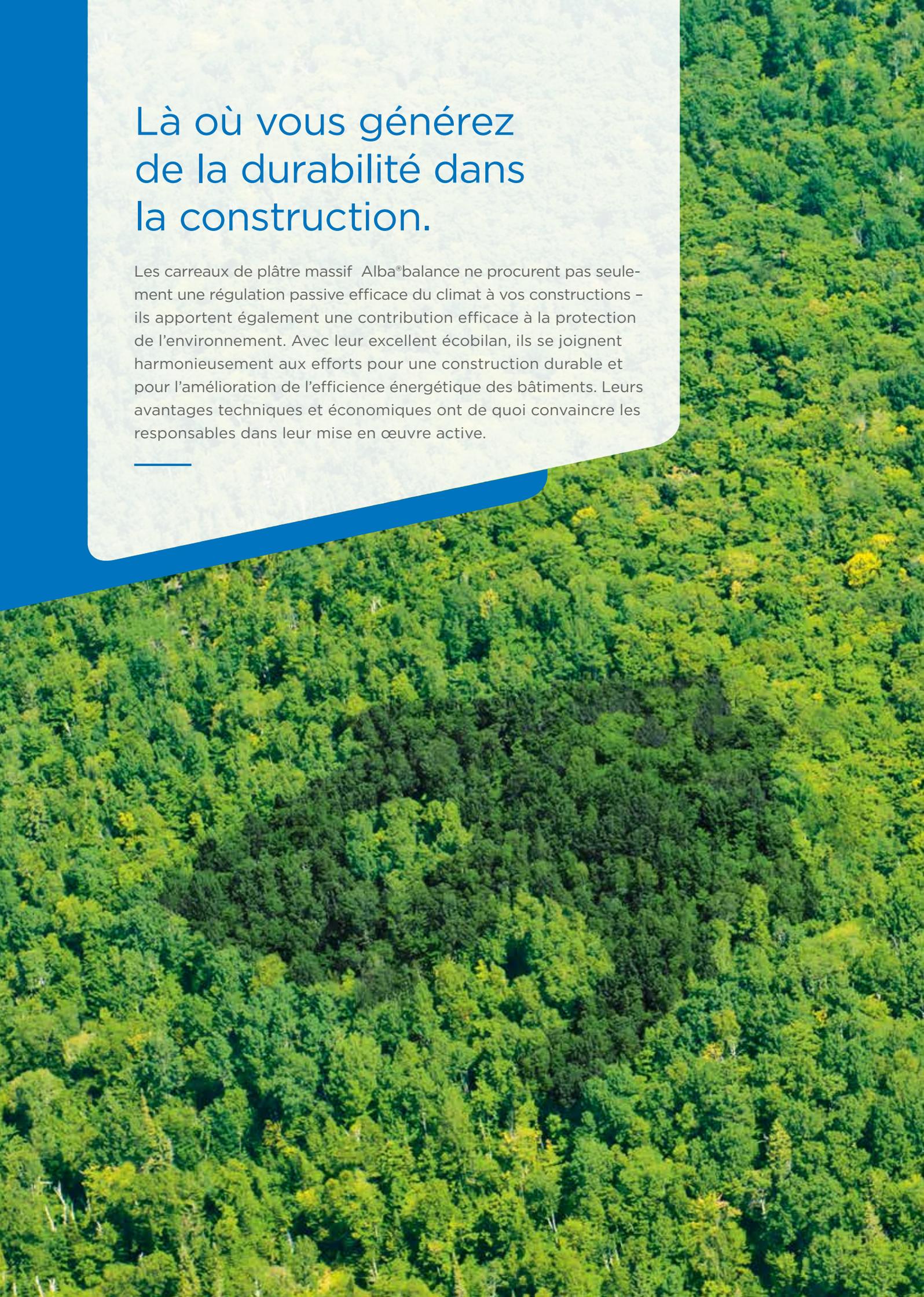
Objet: Villa privée sur la Via i Quàdra, Novaggio

Architecture: Studio d'architettura Jean-Patrick Jaccard, Caslano

Planificateur en énergie: Moggio Engineering SA, Bioggio

Là où vous générez de la durabilité dans la construction.

Les carreaux de plâtre massif Alba®balance ne procurent pas seulement une régulation passive efficace du climat à vos constructions – ils apportent également une contribution efficace à la protection de l'environnement. Avec leur excellent écobilan, ils se joignent harmonieusement aux efforts pour une construction durable et pour l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. Leurs avantages techniques et économiques ont de quoi convaincre les responsables dans leur mise en œuvre active.



Carreaux de plâtre massif Alba®balance pour des concepts de construction écologiques.



Des concepts de construction efficaces en énergie

Les modes de construction intelligents selon le standard Minergie-P-Eco® ou les concepts de maisons à basse consommation, passives voire actives autosuffisantes peuvent contribuer à diminuer durablement les émissions de CO₂ en Suisse. En tant que matériau de construction écologique, les carreaux de plâtre massif Alba®balance aident à atteindre cet objectif. Leurs propriétés thermoactives augmentent le bien-être individuel dans les bâtiments à enveloppe étanche et apportent une solution au problème de la protection thermique en été en cas de grandes surfaces vitrées, sans consommation supplémentaire d'énergie, ou en consommant nettement moins.

Un grand potentiel pour les bâtiments anciens

Selon l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), le besoin en énergie des bâtiments d'habitation et à usage économique peut être réduit de 50 à 70% en Suisse à long terme. Outre les nouvelles constructions, la rénovation du parc d'immeubles existants recèle notamment un énorme potentiel. Mais la remise en état des bâtiments se limite encore trop souvent à des travaux «cosmétiques». Les carreaux de plâtre massif Alba®balance permettent d'intégrer rapidement et de manière rentable une masse d'accumulation thermique dans les vieux bâtiments, ce qui encourage la motivation des propriétaires de maisons à revaloriser écologiquement leurs biens immobiliers.



Des cycles fermés pour les matériaux de construction

Les carreaux de plâtre massif Alba®balance atteignent un excellent écobilan. Fabriqués à base de la matière première naturelle plâtre et de paraffines absolument sans danger pour la santé pour les microcapsules PCM, ils sont parfaitement inoffensifs pour l'être humain. L'exploitation modérée des carrières suisses de Rigips – suivie de leur renaturation –, une fabrication des carreaux efficace en énergie ainsi que de courtes distances de transport et le recyclage des déchets et des matériaux de démantèlement ménagent l'environnement et assurent un cycle fermé.

L'écobilan des bâtiments comprend, outre le mode de construction efficace en énergie, les installations techniques du bâtiment et les systèmes énergétiques, également les matériaux de construction et leurs transports et l'élimination. Ici, c'est le cycle de vie complet, «du berceau jusqu'à la tombe», qu'il faut prendre en considération.

Écologique et intéressant en matière de rentabilité.



Étant donné que le bilan environnemental des bâtiments dépend aussi essentiellement de la fabrication des produits de construction utilisés, Rigips diminue continuellement les émissions de CO₂ de ses usines et a déposé des objectifs de réduction contraignants auprès de la Confédération.

Réduction des émissions de CO₂

Les carreaux de plâtre massif Alba®balance sont fabriqués avec du gypse brut indigène dans les usines de Rigips en Suisse. Cela garantit de courtes distances de transport de la carrière au site de production, et de là sur le marché. La fabrication se fait avec des brûleurs modernes efficaces en énergie de la dernière génération, du gaz naturel écologique et de l'électricité «verte». Une fois utilisés, les carreaux ne génèrent plus aucune émission de CO₂: bien au contraire, ils contribuent à diminuer la consommation d'énergie – pour le chauffage comme pour l'utilisation d'installations climatiques ou de ventilation mécaniques, qui continuent sans cesse de consommer de l'énergie après leur fabrication.



Au vu de la tendance au réchauffement climatique, les investissements dans les installations de refroidissement mécaniques sont toujours plus importants. Le recours aux carreaux de plâtre massif Alba®balance, proportionnellement bon marché, permet dans de nombreux cas de diminuer sensiblement les frais pour l'équipement technique du bâtiment.

Un investissement qui en vaut la peine

Dans des conditions idéales, il est possible de renoncer totalement aux installations climatiques grâce à un assainissement énergétique et à l'utilisation de matériaux de construction PCM. Ou alors, ces installations peuvent être considérablement plus petites. Cela diminue sensiblement les frais d'investissement pour l'équipement technique du bâtiment. Les frais supplémentaires minimaux pour les carreaux ont une importance toute relative à cause du mode de construction rationnel, du faible poids propre de la construction et des grandes qualités de surface Q3, faciles à atteindre. La grande flexibilité en vue des changements d'affectation, la suppression des temps de séchage et le gain de place avec les cloisons légères apportent encore d'autres avantages économiques.

Construire de manière responsable avec les carreaux de plâtre massif Alba®balance.

Des diminutions d'énergie et de coûts d'exploitation

Selon le mode de construction et l'installation technique du bâtiment, les carreaux de plâtre massif Alba®balance peuvent permettre d'économiser jusqu'à 50% de l'énergie de refroidissement, et de réduire sensiblement la consommation des chauffages. Ce qui ménage l'environnement et diminue également les coûts d'exploitation. Et si l'on renonce totalement à l'utilisation de régulateurs de climat mécaniques, l'achat des carreaux de plâtre massif PCM s'avère payant en quelques années seulement. Étant donné que les prix de l'énergie vont continuer à augmenter ces prochaines années, le temps nécessaire pour l'amortissement sera de plus en plus court! Sans même parler que ces cloisons en carreaux de plâtre ne génèrent pas de frais d'entretien.



L'évolution des prix de l'énergie à moyen et long terme est tendanciellement tirée vers le haut - pour les énergies fossiles comme pour le courant électrique. L'augmentation de l'efficacité énergétique par des mesures au niveau de la construction est donc une nécessité écologique, mais aussi économique.

Une longue durée de vie et un RiCycling® écologique

Les microcapsules PCM sont aussi écologiques et durables que le matériau de construction naturel plâtre. Des tests de durabilité du RAL ont prouvé que le processus de fusion et de liquéfaction peut être répété à l'infini pour l'accumulation et le dégagement de chaleur. Cela garantit une durée d'utilisation des carreaux de plâtre Alba®balance de 30 ans au moins. Les morceaux et matériaux de démantèlement peuvent être recyclés sans problème dans l'usine RiCycling® de Rigips, et utilisés pour la production de nouveaux carreaux Alba®.



En septembre 2011, Rigips a mis en service la première usine de recyclage de Suisse à Granges pour les morceaux de plâtre et les matériaux de démantèlement en plâtre. Ce système de recyclage permet de désencombrer les décharges et de ménager les précieuses ressources locales.

Là où il fait bon vivre.

Outre leurs propriétés thermoactives, les carreaux de plâtre massif Alba®balance avec Phase Change Material (PCM) offrent tous les avantages connus de la construction à sec. Un climat ambiant sain sans dégagement de gaz formaldéhyde, de plastifiants, etc., la régulation naturelle de l'humidité ambiante, des températures de surface agréables en été comme en hiver ainsi qu'une isolation acoustique remarquable et une flexibilité maximale. Leur surface extrêmement lisse leur donne un aspect parfait. C'est ainsi que l'on fait des pièces où il fait bon vivre - pour l'habitat comme pour les espaces de travail.



Les carreaux de plâtre massif Alba®balance pour la construction et la rénovation.



L'idéal pour les habitations et bâtiments publics ou industriels

Que la construction soit conventionnelle ou climatisée, traditionnelle ou selon le standard Minergie® - les carreaux de plâtre massif Alba®balance contribuent en tout temps et partout à un climat ambiant équilibré. Ils sont donc appropriés autant pour les habitations que pour les bâtiments industriels, administratifs, commerciaux et publics. Étant donné que les carreaux PCM absorbent également la chaleur résiduelle des appareils de bureau et de l'éclairage, ils permettent dans de nombreux cas d'éviter la pose d'installations ou d'appareils climatiques après coup, lors de l'assainissement des bâtiments publics ou industriels existants.

Des possibilités d'utilisation variées - spécialement aussi dans la construction en bois

Les possibilités d'utilisation offertes par les carreaux de plâtre massif Alba®balance sont particulièrement variées - comme parement pour doublages et cloisons sur ossature, comme revêtements de plafonds suspendus, de combles et de planchers en bois. Dans la construction en bois, ils permettent d'amener la masse thermique au niveau de celle d'un bâtiment à construction massive ou conventionnelle. Cela génère un confort sans précédent et contredit les préjugés connus sur le mode de construction en bois.



Assainissements avec isolation des cloisons intérieures

L'assainissement énergétique des bâtiments anciens est souvent mis en œuvre avec une isolation des cloisons intérieures. Étant donné que cette isolation sépare les murs extérieurs massifs des espaces intérieurs, l'effet thermique équilibrant de la maçonnerie se perd. Les propriétés thermoactives du PCM permettent de rééquilibrer cet inconvénient. Tandis qu'un doublage traditionnel en construction légère avec des carreaux de plâtre 2 x 12,5 mm atteint une capacité d'accumulation thermique (C_{eff}) d'env. 6 Wh/m²K, un doublage avec des carreaux de plâtre massif Alba®balance de 1 x 25 mm atteint une valeur de 72 Wh/m²K.

La vie et le travail doivent être sains et agréables, aussi dans les bâtiments optimisés sur le plan énergétique. Les carreaux de plâtre massif Alba®balance contribuent à un meilleur bilan environnemental des bâtiments et augmentent en même temps le confort.

Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Cloisons de séparation et doublages.

Cloison de séparation, cloison à montants simples, avec parement simple



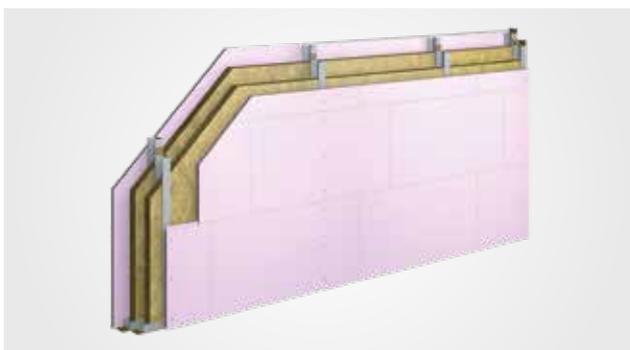
- Cloison de séparation avec contraintes des deux côtés
- Épaisseur de la cloison 100, 125, 150 et 175 mm
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Entraxe des montants 1000 mm
- Protection incendie **EI 90**
- Isolation acoustique R_w jusqu'à **49 dB**

Cloison de séparation, cloison à montants simples, avec parement simple, hybride (RB avec parement double)



- Cloison de séparation avec contraintes des deux côtés
- Épaisseur de la cloison 100, 125, 150 et 175 mm
- Parement d'un seul côté avec Alba®balance 25 mm
- Parement d'un seul côté avec Alba® 25 mm
- Entraxe des montants 1000 mm
- Protection incendie **EI 90**
- Isolation acoustique R_w jusqu'à **49 dB**

Cloison de séparation, cloison à montants doubles, avec parement simple



- Cloison de séparation avec contraintes des deux côtés
- Épaisseur de la cloison 155, 205, 255 et 305 mm
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Entraxe des montants 1000 mm
- Protection incendie **EI 90**
- Isolation acoustique R_w jusqu'à **60 dB**

Doublage, cloison à montants simples, avec parement simple



- Doublage avec contraintes d'un côté
- Épaisseur de la cloison 75, 100, 125 et 150 mm
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Entraxe des montants 1000 mm
- Protection incendie **EI -**

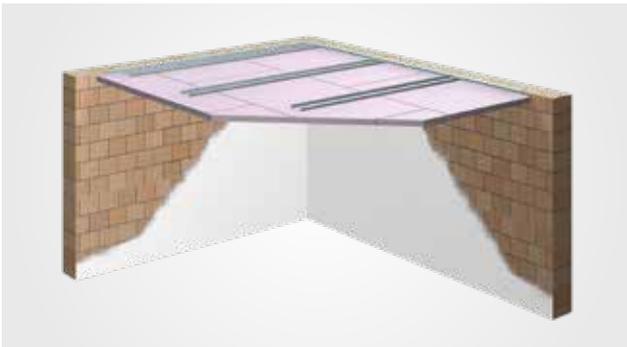
Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Doublages et plafonds.

Doublage, cloison à montants simples directement fixée, avec parement simple



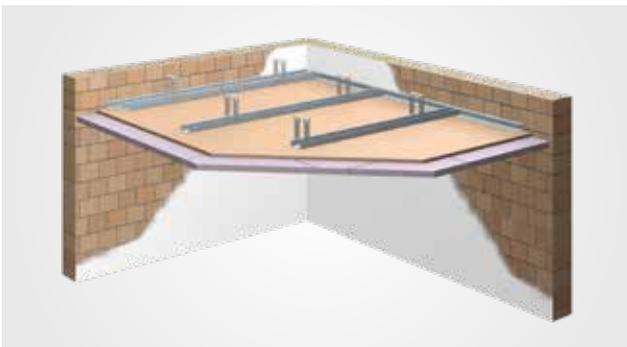
- Doublage avec contraintes d'un côté
- Épaisseur de la cloison 40 mm
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Entraxe des montants 1000 mm
- Protection incendie **EI -**

Plafond, ossature simple, directement fixée, avec parement simple



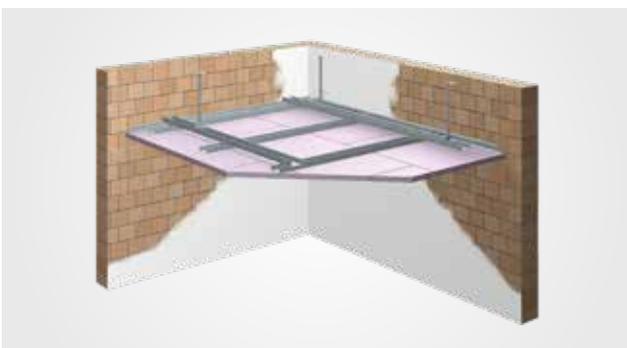
- Sous-plafond avec contraintes d'un côté
- Hauteur de la construction 40 mm
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Protection incendie **EI -**

Plafond, ossature simple, avec parement double, hybride



- Sous-plafond avec contraintes d'un côté
- Hauteur de la construction 60 à 240 mm
- Premier parement avec plaque Rigidips® RF 15 mm
- Deuxième parement avec Alba®balance 25 mm
- Protection incendie **EI 60**

Plafond, ossature double, avec parement simple



- Sous-plafond avec contraintes d'un côté
- Hauteur de la construction 95 mm sans limite supérieure
- Parement simple avec Alba®balance 25 mm
- Protection incendie **EI -**

Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Systèmes de cloison de séparation.

Cloisons de séparation

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système						
			Son ¹⁾ $R_w(C,C_{tr})$	Incendie ²⁾ EI	Hauteur de cloison max. s=100 cm		s=62.5 cm	
Unité			dB		m	m	m	m
Affectation des locaux ³⁾					1	2	1	2

Alba®balance, cloison à montants simples, avec parement simple

①-AB.1.1-01	CW-AB 50/100	AB25_AB25	44 (-2/-5)	90	2.75	-	3.85	3.85
①-AB.1.1-10	CW-AB 75/125	AB25_AB25	48 (-3/-9)	90	4.00	-	4.10	4.10
①-AB.1.1-20	CW-AB 100/150	AB25_AB25	49 (-3/-9)	90	4.25	-	6.10	6.10
①-AB.1.1-30	CW-AB 125/175	AB25_AB25	49 (-3/-9)	90	6.05	-	8.20	8.20

Alba®balance, cloison à montants simples, avec parement simple, hybride (RB avec parement double)

①-AB.1.1y-01	CW-AB 50/100	AB25_A25	44 (-2/-5)	90	2.75	-	3.85	3.85
①-AB.1.1y-10	CW-AB 75/125	AB25_A25	48 (-3/-9)	90	4.00	-	4.10	4.10
①-AB.1.1y-20	CW-AB 100/150	AB25_A25	49 (-3/-9)	90	4.25	-	6.10	6.10
①-AB.1.1y-30	CW-AB 125/175	AB25_A25	49 (-3/-9)	90	6.05	-	8.20	8.20

Alba®balance, cloison à montants doubles, avec parement simple

①-AB.2.1-01	CW-AB 50+50/155	AB25__AB25	57 (-2/-6)	-	-	-	2.70	-
①-AB.2.1-02	CW-AB 50+50/155	AB25__AB25	57 (-2/-6)	-	-	-	2.70	-
①-AB.2.1-10	CW-AB 75+75/205	AB25__AB25	58 (-3/-9)	-	3.20	-	4.00	4.00
①-AB.2.1-11	CW-AB 75+75/205	AB25__AB25	58 (-3/-9)	-	3.20	-	4.00	4.00
①-AB.2.1-20	CW-AB 100+100/255	AB25__AB25	60 (-3/-12)	-	4.00	-	4.15	4.15
①-AB.2.1-21	CW-AB 100+100/255	AB25__AB25	60 (-3/-12)	-	4.00	-	4.15	4.15
①-AB.2.1-30	CW-AB 125+125/305	AB25__AB25	60 (-3/-12)	-	4.00	-	4.00	4.00
①-AB.2.1-31	CW-AB 125+125/305	AB25__AB25	60 (-3/-12)	-	4.00	-	4.00	4.00

Abréviations:

s = entraxe des montants
AB = Alba®balance
A = carreaux de plâtre massif Alba®

Notes de bas de page:

¹⁾ Tous les matériaux isolants Rigips® satisfont aux exigences en matière d'isolation acoustique. La valeur R_w indiquée est la valeur de contrôle en laboratoire et s'applique pour s = 100 cm. Les valeurs indiquées en *italique* sont déduites.

²⁾ Si une isolation est nécessaire dans le système, isolation selon le certificat de protection incendie AEAI.

Hauteur de cloison max. s=100 cm		s=62.5 cm		Épaisseur de cloison	Épaisseur de plaque	Isolation	Profilé	Poids
m	m	m	m	mm	mm	mm	mm	kg/m ²
1	2	1	2					

2.75	-	3.85	3.85	100	25_25	40	50	53
4.00	-	4.00	4.00	125	25_25	60	75	54
4.00	-	4.00	4.00	150	25_25	80	100	55
4.00	-	4.00	4.00	175	25_25	100	125	56

2.75	-	3.85	3.85	100	25_25	40	50	53
4.00	-	4.00	4.00	125	25_25	60	75	54
4.00	-	4.00	4.00	150	25_25	80	100	55
4.00	-	4.00	4.00	175	25_25	100	125	56

-	-	-	-	155	25__25	40	50/50	56
-	-	-	-	155	25__25	40/40	50/50	57
-	-	-	-	205	25__25	60	75/75	59
-	-	-	-	205	25__25	60/60	75/75	60
-	-	-	-	255	25__25	80	100/100	61
-	-	-	-	255	25__25	80/80	100/100	62
-	-	-	-	305	25__25	100	125/125	63
-	-	-	-	305	25__25	100/100	125/125	64

3) Définition de l'affectation des locaux

Domaine de pose 1: locaux à faible fréquentation, comme supposé par exemple pour les appartements, les bureaux, les hôtels et hôpitaux et les locaux utilisés de façon similaire, y compris les corridors.

Domaine de pose 2: locaux à forte fréquentation, comme supposé par exemple pour les grandes salles de rassemblement, les écoles, salles de concert, locaux d'exposition, surfaces commerciales et autres espaces utilisés de façon similaire. Les cloisons de séparation entre les locaux avec une différence de hauteur des planchers ≥ 1 m sont également toujours concernées..

Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Systèmes de doublages.

Doublages

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système						
			Son ¹⁾ $\Delta R_w(C,C_{tr})$	Incendie ²⁾ EI	Hauteur de cloison max. s=100 cm		s=62.5 cm	
Unité			dB		m	m	m	m
Affectation des locaux ³⁾					1	2	1	2

Doublage, cloison à montants simples, avec parement simple

③-A.1.1-01	V-CW-A 50/25	_A25	13	-	-	-	2.70	-
③-A.1.1-02	V-CW-A 50/40	_A40	15	-	-	-	2.70	-
③-A.1.1-10	V-CW-A 75/25	_A25	15	-	3.20	-	4.00	4.00
③-A.1.1-11	V-CW-A 75/40	_A40	16	-	3.20	-	4.00	4.00
③-A.1.1-20	V-CW-A 100/25	_A25	16	-	4.00	-	4.45	4.45
③-A.1.1-21	V-CW-A 100/40	_A40	16	-	4.00	-	4.45	4.45
③-A.1.1-30	V-CW-A 125/25	_A25	16	-	4.00	-	5.75	5.75
③-A.1.1-31	V-CW-A 125/40	_A40	16	-	4.00	-	5.75	5.75
③-A.1.1-40	V-JU-A 50/25	_A25	13	30	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée
③-A.1.1-41	V-JU-A 50/40	_A40	15	90	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée
③-A.1.1-50	V-JCD-A 27/25	_A25	13	30	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée
③-A.1.1-51	V-JCD-A 27/40	_A40	15	90	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système						
			Son ¹⁾ $\Delta R_w(C,C_{tr})$	Incendie ²⁾ EI	Hauteur de cloison max. s=100 cm		s=62.5 cm	
Unité			dB		m	m	m	m
Affectation des locaux ³⁾					1	2	1	2

Doublage, cloison à montants simples directement fixée, avec parement simple

③-A.1x.1-01	WB-HP-A 15/25	_A25	-	30	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée
③-A.1x.1-02	WB-HP-A 15/40	_A40	-	60	illimitée	illimitée	illimitée	illimitée

Abréviations:

s = entraxe des montants
A = carreaux de plâtre massif Alba®
HP = profilé chapeau

Notes de bas de page:

¹⁾ Tous les matériaux isolants Rigips® satisfont aux exigences en matière d'isolation acoustique. La valeur R_w indiquée est la valeur expérimentale de laboratoire. Les valeurs indiquées en *italique* sont déduites. Les degrés d'amélioration de l'isolation acoustique se réfèrent à une maçonnerie en brique crépie des deux côtés $d = 125+30$ mm, $R_w = 45$ dB.

²⁾ Si une isolation est nécessaire dans le système, isolation selon le certificat de protection incendie AEAI.

 Hauteur de cloison max. s=62.5cm		 Épaisseur de cloison	 Épaisseur de plaque	 Isolation	 Profilé	 Poids
m	m	mm	mm	mm	mm	kg/m ²
1	2					

-	-	75	_25	40	50	28
-	-	90	_40	40	50	43
-	-	100	_25	60	75	29
-	-	115	_40	60	75	44
-	-	125	_25	80	100	30
-	-	140	_40	80	100	45
-	-	150	_25	100	125	31
-	-	165	_40	100	125	46
illimitée	illimitée	90	_25	40	50	29
illimitée	illimitée	105	_40	40	50	44
illimitée	illimitée	60	_25	30	27	29
illimitée	illimitée	76	_40	30	27	44

 Hauteur de cloison max. s=62.5cm		 Épaisseur de cloison	 Épaisseur de plaque	 Isolation	 Profilé	 Poids
m	m	mm	mm	mm	mm	kg/m ²
1	2					

illimitée	illimitée	40	_25	-	15	26
illimitée	illimitée	55	_40	-	15	41

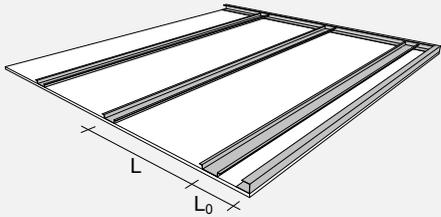
3) Définition de l'affectation des locaux

Domaine de pose 1: locaux à faible fréquentation, comme supposé par exemple pour les appartements, les bureaux, les hôtels et hôpitaux et les locaux utilisés de façon similaire, y compris les corridors.

Domaine de pose 2: locaux à forte fréquentation, comme supposé par exemple pour les grandes salles de rassemblement, les écoles, salles de concert, locaux d'exposition, surfaces commerciales et autres espaces utilisés de façon similaire. Les cloisons de séparation entre les locaux avec une différence de hauteur des planchers $\geq 1\text{m}$ sont également toujours concernées..

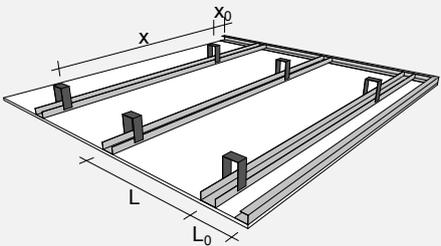
Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Systèmes de plafonds.

Plafonds, ossature simple

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système		
			Incendie ¹⁾ depuis le dessous EI	sans incendie L
Unité				mm

Alba®balance, plafond, ossature simple, directement fixée, avec parement simple

⑥-AB.1x.1-01	HP-AB 15/25	_AB25	-	500
--------------	-------------	-------	---	-----

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système					
				sans incendie		avec incendie	
			Incendie ¹⁾ depuis le dessous EI	x	L	x	L
Unité				mm	mm	mm	mm

Alba®balance, plafond, ossature simple, avec parement double, hybride

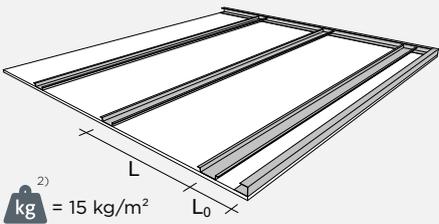
⑥-AB.1.2y-01	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500
⑥-AB.1.2y-10	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500
⑥-AB.1.2y-20	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500
⑥-AB.1.2y-30	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500
⑥-AB.1.2y-40	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500
⑥-AB.1.2y-50	CD-AB 27/40	_RF/AB25	60	800	500	800	500

Abréviations:

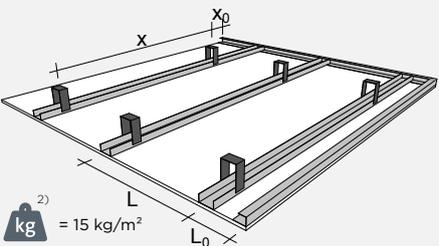
x = entraxe des suspensions
 x₀ = écart entre la suspension et la cloison = 250 mm
 L = entraxe des profilés porteurs
 L₀ = écart entre le profilé porteur et la cloison = 150 mm
 AB = Alba®balance
 RF = plaque anti-feu Rigips®

Notes de bas de page:

- ¹⁾ Si une isolation est nécessaire dans le système, isolation selon le certificat de protection incendie AEAI.
- ²⁾ Les entraxes de la sous-construction indiqués s'appliquent pour une charge supplémentaire de 15 kg/m².

 <p>²⁾ kg = 15 kg/m²</p> <p>sans incendie</p> <p>L</p>	 <p>Espace aérien</p>		 <p>Profilé</p>	 <p>Épaisseur de plaque</p>	 <p>Poids</p>
	min.	max.			
mm	mm	mm	mm	mm	kg/m ²

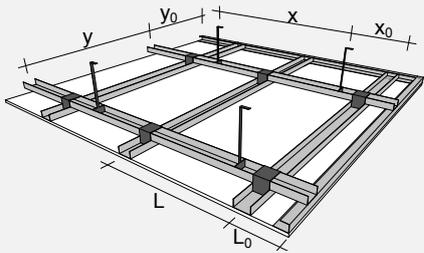
500	15	15	15	_25	28
-----	----	----	----	-----	----

 <p>²⁾ kg = 15 kg/m²</p> <p>sans incendie</p> <p>x</p> <p>L</p> <p>avec incendie</p> <p>x</p> <p>L</p>	 <p>Espace aérien</p>		 <p>Profilé</p>	 <p>Épaisseur de plaque</p>	 <p>Poids</p>
	min.	max.			
mm	mm	mm	mm	mm	kg/m ²

750	500	750	500	30	30	27	_15/25	43
750	500	750	500	35	35	27	_15/25	43
750	500	750	500	30	200	27	_15/25	43
750	500	750	500	35	205	27	_15/25	43
750	500	750	500	40	110	27	_15/25	43
750	500	750	500	65	115	27	_15/25	43

Carreaux de plâtre massif Alba®balance. Systèmes de plafonds.

Plafonds, ossature double

N° de système	Désignation du système Rigips	Structure du système	 Incendie ¹⁾ depuis le dessous EI		sans incendie		
Unité				x	y	L	
				mm	mm	mm	

Alba®balance, plafond, ossature double, avec parement simple

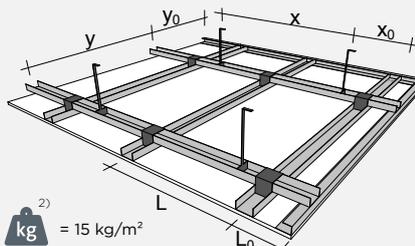
⑥-AB.2.1-01	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-10	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-20	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-30	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-40	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-50	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-60	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500
⑥-AB.2.1-70	CD-AB 27+27/25	__AB25	-	1000	800	500

Abréviations:

x = entraxe des suspensions
 x₀ = écart entre la suspension et la cloison = 250 mm
 y = entraxe des profilés de base
 y₀ = écart entre le profilé de base et la cloison = 250 mm
 L = entraxe des profilés porteurs
 L₀ = écart entre le profilé porteur et la cloison = 150 mm
 AB = Alba®balance

Notes de bas de page:

- ¹⁾ Si une isolation est nécessaire dans le système, isolation selon le certificat de protection incendie AEAI.
- ²⁾ Les entraxes de la sous-construction indiqués s'appliquent pour une charge supplémentaire de 15 kg/m².

 ²⁾ kg = 15 kg/m ²			 Espace aérien		 Profilé	 Épaisseur de plaque	 Isolation	 Poids
sans incendie			min.	max.				
x	y	L						
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/m ²

800	800	500	70	230	27/27	__25	-	29
800	800	500	75	235	27/27	__25	-	29
800	800	500	70	140	27/27	__25	-	29
800	800	500	105	145	27/27	__25	-	29
800	800	500	150	illimitée	27/27	__25	-	29
800	800	500	155	illimitée	27/27	__25	-	29
800	800	500	150	illimitée	27/27	__25	-	29
800	800	500	155	illimitée	27/27	__25	-	29

Carreaux de plâtre massif Alba®balance

(selon SN EN 12859). Vous avez le choix.

Programme de livraison

	Point de fusion Température ambiante	Accumulation de chaleur latente (dH)	Types des carreaux	Dimensions des carreaux: largeur x longueur x épaisseur	Poids surfaccieue
	25°C ± 1°C	306 kJ/m ²	Alba®balance 25°C	500 x 1000 x 25 mm	23 kg/m ²

Spécifications techniques

Étiquetage	légèrement rosé
Densité apparente	900 kg/m ³ ± 10 kg/m ³
Poids surfaccieue	23 kg/m ² ± 0.5 kg
Chaleur latente (dH)	306 kJ/m ² = 85 Wh/m ² (température de travail 25°C)
Chaleur spécifique (C _p)	26.7 kJ/m ² K
Capacité de stockage totale (10–30°C)	840 kJ/m ² (température de travail 25°C)
Résistance à la flexion	env. 1.7 N/mm ²
Dureté (Shore)	40 - 50
Résistance à la compression	3.5 - 4 N/mm ²
Résistance au cisaillement	1.3 - 1.6 N/mm ²
Force d'adhésion	> 0.25 N/mm ²
Classification (EN ISO 1716, EN ISO 13823)	A2 - S1, d0 ≙ indice d'incendie 6q3
Caractéristique	profilé rainuré crêté sur tout le pourtour
Conductivité thermique	λ 0,27 W/mK
Résistance à la vapeur d'eau	μ 5 - 10
Traitement	percer, scier ou fraiser, en aucun cas ciseler
Surfaces	spatuler au niveau des joints ou sur toute la surface
Finish	peinture, papier peint, enduit ou carreaux

Les carreaux de plâtre massif Alba®balance. Un service complet.

Conseil technique

Niveau de conseils 1: Présentation et premières explications concernant le fonctionnement et les possibilités d'utilisation de Alba®balance, y compris une simulation simple de l'amélioration du confort.

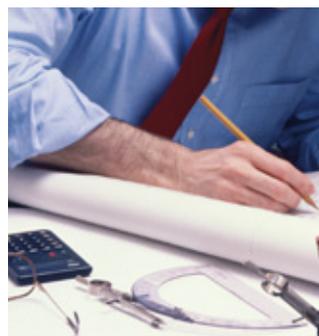
Niveau de conseils 2: Simulation détaillée du confort et de la réductions des coûts avec un outil spécial, y compris bref rapport par les experts externes de nos partenaires.

Niveau de conseils 3: Notre partenaire externe propose une simulation de bâtiment et une analyse globales.



Soumissions, calculs et logistique

Les textes des soumissions et les bases de calcul sont à votre disposition sur CD-ROM ou sur notre site Web. Sur demande, nous rédigeons pour vous la soumission complète, à l'aide de vos plans de détails. Il va sans dire que nos produits vous seront livrés en temps et heure sur le chantier.



RiCycling®

Avec notre concept RiCycling® unique en son genre, nous prenons en charge l'élimination écologique et le recyclage des déchets ou matériaux de démantèlement en plâtre. Nous vous fournissons sur demande des Big Bags comme conteneurs de collecte sur le chantier. Les sacs pleins sont pris en charge par nos partenaires, pré-triés et amenés à notre usine RiCycling®.

Informations supplémentaires:

Tél. +41 62 887 70 30 ou www.rigips.ch/ricycling



Donnez de la vie à vos espaces. Avec Rigips, naturellement.

Assortiments	Solutions Rigips pour l'aménagement intérieur	Solutions gypsum4wood pour la construction en bois
Alba® Systèmes de carreaux de plâtre massif	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> ■ Cloisons en plâtre massif autoportantes ■ Profilés pour montants métalliques ■ Parements ■ Parements de régulation thermique pour montants métalliques 	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> ■ Parements avec régulation thermique pour montants en bois et montants métalliques
	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> ■ Profilés métalliques et suspensions ■ Revêtements de plafonds ■ Revêtements de plafonds avec régulation thermique 	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> ■ Profilés métalliques et suspensions ■ Revêtements de plafonds avec régulation thermique
	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> ■ Colles ■ Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre ■ Machines, outils et appareils 	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> ■ Colles ■ Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre ■ Machines, outils et appareils
Rigips® Systèmes de plaques de plâtre et de plâtre fibrées	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> ■ Profilés pour montants métalliques ■ Enduits à sec et parements ■ Systèmes spéciaux pour la protection incendie phonique, contre les rayonnements et l'effraction ■ Verres encastrables pour les cloisons en construction à sec 	Murs extérieurs et cloisons intérieures, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> ■ Parements renforçateurs pour les éléments de panneaux en bois portants ■ Enduits à sec et parements pour les sous-constructions en bois et en métal
	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> ■ Profilés métalliques et suspensions ■ Revêtements de plafonds ■ Plafonds acoustiques 	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> ■ Profilés métalliques et suspensions ■ Revêtements de plafonds
	Sols <ul style="list-style-type: none"> ■ Chapes sèches 	Sols <ul style="list-style-type: none"> ■ Chapes sèches
	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> ■ Colles ■ Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre ■ Machines, outils et appareils 	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> ■ Colles ■ Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre ■ Machines, outils et appareils
Rigips® Systèmes spéciaux et préfabrication	Constructions spatiales <ul style="list-style-type: none"> ■ Sous-constructions et parements pour les cloisons et plafonds hauts et avec grands intervalles entre appuis ■ Système espace-dans-l'espace (autoportant) 	
	Éléments préfabriqués <ul style="list-style-type: none"> ■ Coupoles de plafond ■ Allèges et revêtements 	

Le service Rigips comprend:

- Conseil ■ Formation et perfectionnement
- Soumissions, calculs, matériaux nécessaires
- Logistique ■ RiCycling®

