

Arval
Assistance technique

Contact commercial
Tél : +33 (0)3 27 23 91 40
Fax : +33 (0)3 27 23 90 92

Sites Internet
www.globalFloor.com
www.arval-construction.com
www.arcelormittal-construction.com

Cette brochure n'est pas un document contractuel. Les renseignements techniques mentionnés dans tous les documents sont donnés à titre indicatif et ne sauraient en aucun cas engager notre responsabilité. En cas de contradiction avec les documents officiels plus récents, ces derniers prévaudront.



Conception Arval - Réalisation Cebam - Graphisme : 2maube@free.fr



ArcelorMittal

Arval

Concept de planchers évolutifs globalFloor



transforming
tomorrow

Arval
Assistance technique

Contact commercial
Tél : +33 (0)3 27 23 91 40
Fax : +33 (0)3 27 23 90 92

Sites Internet
www.globalFloor.com
www.arval-construction.com
www.arcelormittal-construction.com

Cette brochure n'est pas un document contractuel. Les renseignements techniques mentionnés dans tous les documents sont donnés à titre indicatif et ne sauraient en aucun cas engager notre responsabilité. En cas de contradiction avec les documents officiels plus récents, ces derniers prévaudront.



Conception Arval - Réalisation Odebre - Graphisme : gbaudouin.fr



ArcelorMittal

Arval

Concept de planchers évolutifs globalFloor



transforming
tomorrow

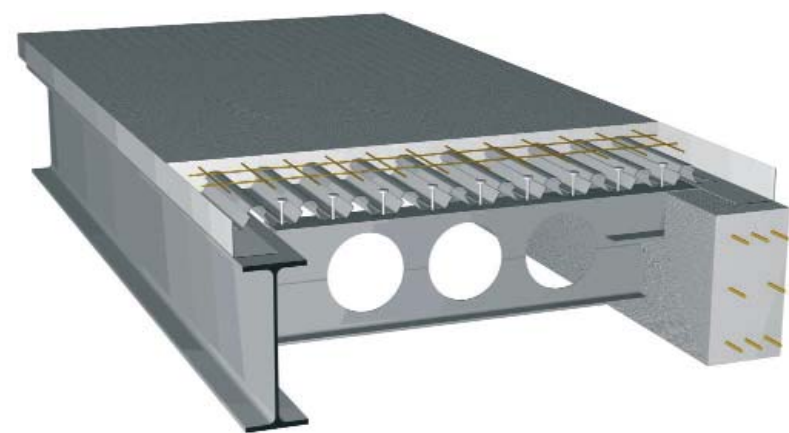
introduction

Arval vous présente globalFloor®, concept d'optimisation des planchers.

globalFloor® permet de concevoir des bâtiments plus adaptés pour lesquels les critères fonctionnels et techniques sont primordiaux.

globalFloor® améliore la rentabilité des investissements tout en facilitant la mise en œuvre de procédés constructifs dalles-solives.

Choisir cette réponse environnementale, c'est bénéficier des avantages de l'ensemble des familles de planchers de la gamme Arval, ainsi que des possibilités offertes par l'emploi de poutrelles de la gamme ArcelorMittal.



Concept de plancher évolutif

sommaire

Exemples de réalisation	4
12+1 bonnes raisons de choisir globalFloor®	6
Des dépenses maîtrisées	8
Des réponses adaptées à tous les critères	10
Des chantiers bien organisés	11
Le concept globalFloor®	12
globalFloor® et l'ossature principale porteuse	13
globalFloor® : solutions pour dalles	14
globalFloor® : solutions pour poutrelles	15
La connexion mixte acier/béton	16
L'offre globalFloor®	17
Optimiser vos projets à partir de vos exigences	19

exemples de réalisations

globalFloor® se décline à travers différents types de réalisations dans de multiples domaines

- Immeubles de bureaux,
- Parkings aériens et souterrains,
- Résidentiel,
- Bâtiments publics et administratifs,
- Logistique et stockage,
- Enseignement, culture,
- Sportif et loisirs...

Les planchers à coffrage collaborants, légers et performants, sont des solutions reconnues pour la réalisation d'immeubles de bureaux, de bâtiments de stockage, ainsi que dans la réalisation d'ouvrages destinés à l'enseignement ou à la culture.

Les poutrelles alvéolaires ont été développées particulièrement pour le franchissement des grandes portées et permettent au concepteur la libre expression de ses besoins en termes d'espace et de fonctionnalité.



Haut : Parking aérien (Aéroport de Liège – Belgique)
Bas : Bowling (Bruay – Pas de Calais)

exemples de réalisations

La rapidité de construction, les performances alliées à un rapport poids/résistance bénéfique ; font des procédé constructifs en acier et en mixte acier/béton des solutions optimales pour toute démarche de conception.

Chaque jour de nouveaux bâtiments et de nouveaux domaines d'application trouvent une satisfaction dans l'usage des procédés constructifs globalFloor®.



Résidentiel :
Villa (Villeneuve-lès-Avignon)

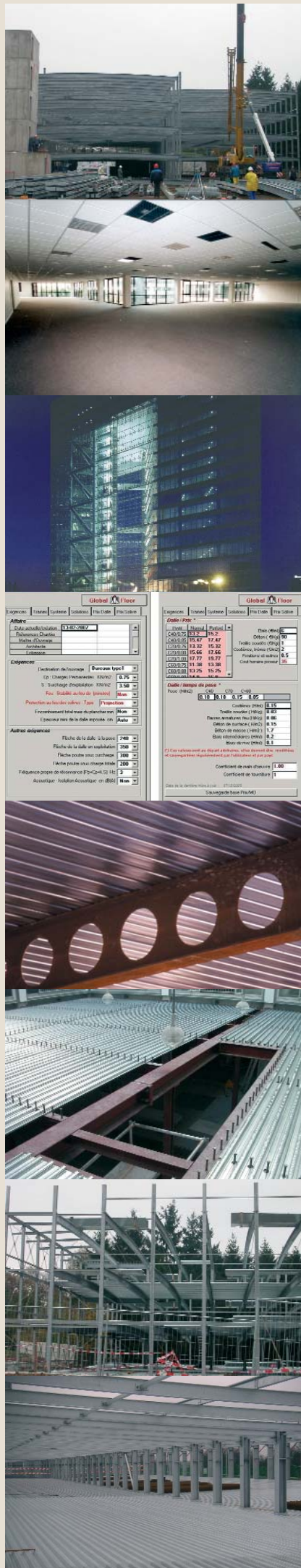


Bâtiments publics : Hotel de ville de la région Nord Pas-de-Calais (Lille)

Ci-dessous :
Enseignement, culture : Bibliothèque de Pößneck (Allemagne)

Bas de page :
Bureaux : Immeuble Pétrusse (Luxembourg)





12 + 1 bonnes raisons de choisir globalFloor®

Des bâtiments plus adaptés

Des aménagements plus fonctionnels globalFloor® permet de grandes portées sans point d'appui intermédiaire, autorisant ainsi de larges plateaux libres et des cloisonnements évolutifs.

Des espaces intérieurs plus vastes

La réduction de l'emprise des structures et de la hauteur des planchers permet de gagner de la surface au sol et du volume, pour créer des intérieurs plus spacieux.

Une liberté esthétique accrue

L'adaptabilité de globalFloor® associée à la possibilité de disposer les points porteurs avec une grande souplesse permet la mise en œuvre de façades au choix du concepteur et des dispositions intérieures libres de toute sujétion technique.

Une approche technique simplifiée

La conception et le prédimensionnement du plancher sont facilités par la mise à disposition gratuite de l'outil d'optimisation économique globalFloor® Software.

Des investissements plus rentables

Une économie globale

La mise en œuvre de produits industriels standards selon une technologie bien éprouvée jointe à une rapidité de pose confirmée apporte une économie dans le coût de la construction. La légèreté du plancher permet également une économie substantielle sur fondations ainsi que des réhabilitations ou extensions plus faciles.

Une plus grande flexibilité

Le système est évolutif par nature, permettant une modification facile de l'agencement intérieur des espaces durant la vie de l'ouvrage. Il est par ailleurs aisé de percer le cas échéant des trémies dans le plancher déjà posé.

Des délais plus courts

La pose des bacs aciers se faisant à l'avancement de la structure, la programmation précise de leur installation à sec peut permettre l'accessibilité immédiate des plateaux, puis le coulage du béton. C'est la solution la plus rapide à la pose.

Un gain de surface commercialisable

La réduction des points porteurs apporte un gain significatif de surface commercialisable, de l'ordre de 5% sur un plateau de bureau courant, sans parler de la suppression des poteaux toujours gênants.

12 + 1 bonnes raisons de choisir globalFloor®

Des chantiers plus faciles

Faciliter la manutention

L'approvisionnement des bacs dans les étages peut se faire à la grue ou au chariot élévateur par lots de 100 m². La mise en place de chaque bac sur les solives est facilitée par leur faible poids. Un élément de 5 mètres de longueur pèse moins de 50 kg et peut donc être porté et posé manuellement. La mise en œuvre de plus de 100 kg de matière par mètre carré est ainsi économisée ce qui réduit d'autant les opérations de chantier.

Une plus grande sécurité sur les chantiers

La pose des bacs aciers avant coulage de la dalle permet de disposer rapidement de surfaces de travail nettes, accessibles, exemptes de dangers imprévus et facilement inspectables, pour une plus grande sécurité du personnel.

Une mise en œuvre aisée

Aucun moyen particulier de levage ou de manutention n'est nécessaire. Les outils individuels sont courants (visseuse, cloueuse, grignoteuse...). La mise en œuvre de dalle collaborante Arval est deux fois plus rapide que celle d'une solution traditionnelle pour plancher en béton armé. L'assimilation des méthodes de mise en œuvre par les équipes de chantier est simple et rapide.

Gagner du temps

Un plateau de 1000 m² peut être réalisé en une semaine par une équipe de quatre ouvriers. En outre, le plancher en cours de pose sert de plateforme de travail et il est possible de travailler simultanément sur plusieurs niveaux. La simplicité de pose permet en outre la réduction des risques de dérive du planning dus aux aléas climatiques.

La réponse environnementale

Construire le développement durable

globalFloor® est une solution à caractère écologique grâce à l'emploi de l'acier, indéfiniment recyclable, à la faculté d'optimiser le choix des autres matériaux et produits, à la meilleure maîtrise des performances énergétiques et acoustiques et aux chantiers plus rapides et plus propres.



des dépenses maîtrisées

globalFloor® c'est aussi un logiciel qui intègre des outils d'évaluation des coûts en fonction des paramètres du projet, de façon à choisir la solution la plus économique.

Les critères de choix et les résultats globalFloor® Software facilite le choix économique optimal des paramètres dimensionnels (trame) en fonction des contraintes du projet.

Le choix des composants du plancher globalFloor®, le pré-dimensionnement et la comparaison des variantes pour une optimisation du choix économique peuvent ainsi se faire dès l'avant-projet.

globalFloor® Software permet de préciser l'ensemble des critères de choix en conformité avec les Avis Techniques et les Eurocodes. Il est disponible gratuitement sur CDrom. L'utilisation de cet outil ne dispense pas d'une étude technique classique et de la note de calcul correspondante.

globalFloor® Software prend en compte :

- **Les exigences** : type de bâtiment, surcharges, stabilité au feu, encombrement maximum du plancher, isolation acoustique, flèches admissibles.

- **Les hypothèses à tester** : portées, espacement et nombre de solives ; la prise en compte ou non des poteaux.

- **Le type de la dalle et des solives** : règles de calcul choisies, type de bacs acier et de poutrelles, gamme, type de montage.

- **Les caractéristiques des matériaux** : nature et caractéristiques des aciers...

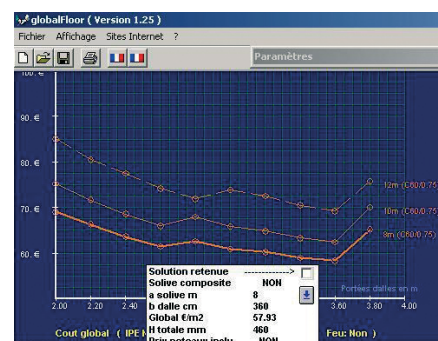
globalFloor® Software délivre : Une série de courbes comparatives en 2D et en 3D représentant pour chaque portée de solive la variation du coût global de construction en fonction de l'espacement des solives. La hauteur totale du plancher pour chaque solution.

Le descriptif éditable complet de la solution (armatures, renforcements éventuels). Les quantitatifs et les coûts estimatifs au m². La note de calcul de la dalle.

Des outils complémentaires

Les ingénieurs disposent en outre d'outils de dimensionnement complémentaires.

PSL : un logiciel pour le dimensionnement sommaire des structures (poteaux et poutres) ainsi que des planchers composites. À partir de la définition des dimensions courantes de la dalle, de la portée et de l'entraxe



des poutres, des caractéristiques des appuis et des connecteurs et des surcharges, on obtient une note de calcul.

ACB : un logiciel pour le calcul des poutres alvéolaires. À partir de la définition de la portée, de la dalle, du type de poutre et de ses ouvertures, des surcharges ; on obtient une note de calcul comprenant les caractéristiques de la poutre et de la dalle béton, le résumé et la validation des critères de résistance, la vérification du degré de connexion poutre/dalle, le calcul des flèches, une représentation graphique de la poutre et du plancher.

IFBWin : un logiciel pour le dimensionnement des poutres asymétriques IFB. On vérifie le dimensionnement à partir des caractéristiques géométriques de la poutre, des conditions de chargement et des interactions acier/béton.

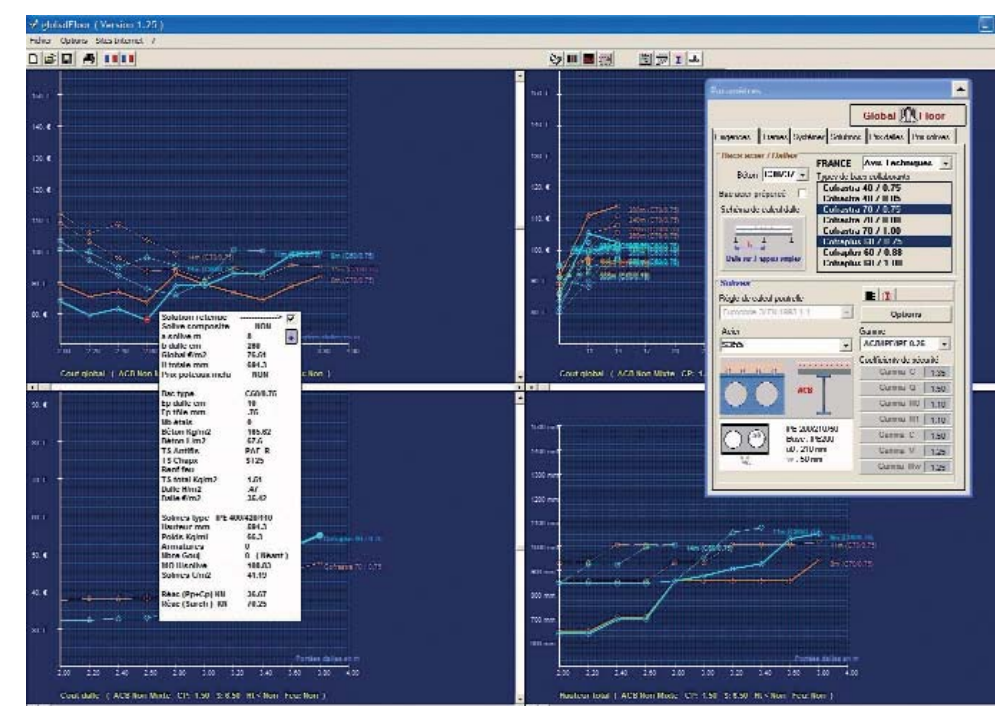
COFRA 4 : un logiciel pour le calcul des dalles collaborantes réalisé à partir de bacs ARVAL, en tenant compte des particularités telles que travées inégales, charges roulantes... Le noyau de calcul de Cofra 4 est déjà intégré dans globalFloor® Software.

des dépenses maîtrisées

globalFloor® Software pas à pas

La fenêtre de commande de globalFloor® Software comporte quatre onglets, correspondant à la succession des étapes de travail :

- **Références et exigences**
Références du chantier. Surcharges, feu, acoustique, flèche, destination de l'ouvrage, encombrement du plancher.
- **Trame**
Définition des hypothèses de trame pour les solives (ill. 1).
- **Système**
Choix du type de solive et de dalle (ill. 2).
- **Autre**
Caractéristiques des matériaux, liens avec les logiciels spécialisés : PSL, ACB, IFBWin, Cofra 4. À l'issue de la saisie, on lance le calcul.

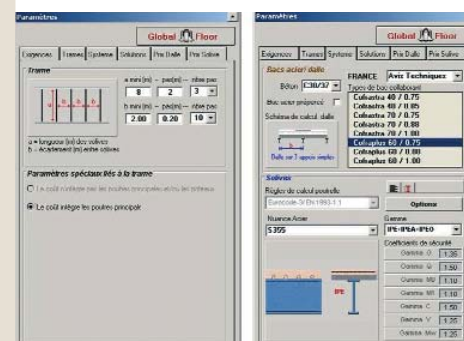


globalFloor® Software : des résultats probants

globalFloor® Software donne la synthèse comparative reliant les portées des solives, les portées des dalles et le coût global de la solution, permettant de choisir facilement la solution adaptée et au coût minimum selon les paramètres définis.

Les minimums des courbes ont les points correspondants aux coûts les plus économiques. Sur le graphique ci-contre, la solution optimum correspond au point rouge sur la courbe bleu.

Un onglet détaille la solution correspondante au point choisi. Chaque famille de courbe est éditable.



des réponses adaptées à tous les critères les performances

globalFloor® permet grâce à sa souplesse de mise en œuvre et par la combinaison de ses divers composants de répondre de façon optimale à toutes les contraintes du projet.

Les critères

L'ensemble des exigences en matière de performance constructive et d'exploitation sont satisfaites par globalFloor®.

• Surcharges

Les exigences de surcharges sont en général de 3,5 kN/m² pour les bureaux, de 2,5 kN/m² pour les logements et vont jusqu'à 10 kN/m² pour les locaux industriels ou d'archives. globalFloor® prend en compte tous les cas de figure et adapte le dimensionnement des solives, leur écartement et leur portée, ainsi que la nature et l'épaisseur de la dalle.

• Portées

globalFloor® répond à toutes les gammes de portées courantes ainsi qu'aux grandes portées libres sans poteau intermédiaire jusqu'à 18 mètres voire plus. L'écartement entre solives est également ajustable : travées économiques de l'ordre de 2 mètres à 3,40 mètres ou grandes portées jusqu'à 7 mètres.

• Epaisseur du plancher

La faible hauteur du solivage métallique et la faible épaisseur des dalles acier/béton permettent de réduire au maximum l'encombrement des planchers globalFloor®.

• Flèches

GlobalFloor® prend en compte des flèches admissibles variant entre 1/300 et 1/500 de la portée.

• Performances thermiques

Les exigences de la RT 2005 en France et les normes européennes sont satisfaites avec globalFloor®.

• Performances acoustiques

Grâce à l'effet masse/ressort/masse associant la masse de la dalle en béton, un isolant et un plafond en plaques de plâtre, l'indice d'affaiblissement

acoustique peut atteindre 65(-4 ; -10) dB, bien supérieure à une dalle classique en béton.

• Vibrations

L'exigence de minimum de fréquence propre de vibration à 3 Hz couramment requise est aisément satisfaite avec globalFloor®.

• Tenue au feu

Sans protection particulière, la résistance au feu des planchers collaborants est de 30 minutes dans la plupart des cas en prenant en compte le concept de « feu naturel » désormais inscrit dans la réglementation européenne. La résistance au feu peut facilement atteindre 180 minutes avec des armatures supplémentaires dans les dalles et une protection adaptée des structures.



des chantiers bien organisés

Les séquences de montage

• 1. Approvisionnement et manutention

Les produits du système globalFloor® sont livrés sur le chantier en ensembles répertoriés dont on peut assurer la traçabilité. Les éléments de poutraison sont livrés à la longueur voulue après avoir été préparés et façonnés en atelier. Les bacs pour les planchers sont conditionnés en palettes.

• 2. Stockage

Le stockage des éléments de plancher (solives et dalle) peut se faire à l'air libre ou sous abri, les bacs pouvant être stockés directement sur les planchers déjà montés, à proximité du lieu de pose. Il convient de ne pas charger les dalles en cours de prise.

• 3. Montage des éléments

La pose des solives s'effectue sur les poutres principales ou sur les poteaux. Les rives de plancher en bordure de bâtiment sont réalisées par des costières en tôle d'acier galvanisé fixées aux solives. La pose des bacs se fait manuellement par une fixation à l'avancement sur le solivage. Un étalement des bacs est à prévoir le cas échéant.

Les bacs doivent être liaisonnés entre eux par clipsage (Cofrastra 40), emboîtement ou rivetage (Cofrastra 70 et Cofraplus 60). Ils peuvent être redécoupés à la grignoteuse.

• 4. Mise en place des bouchons et traitement des réservations

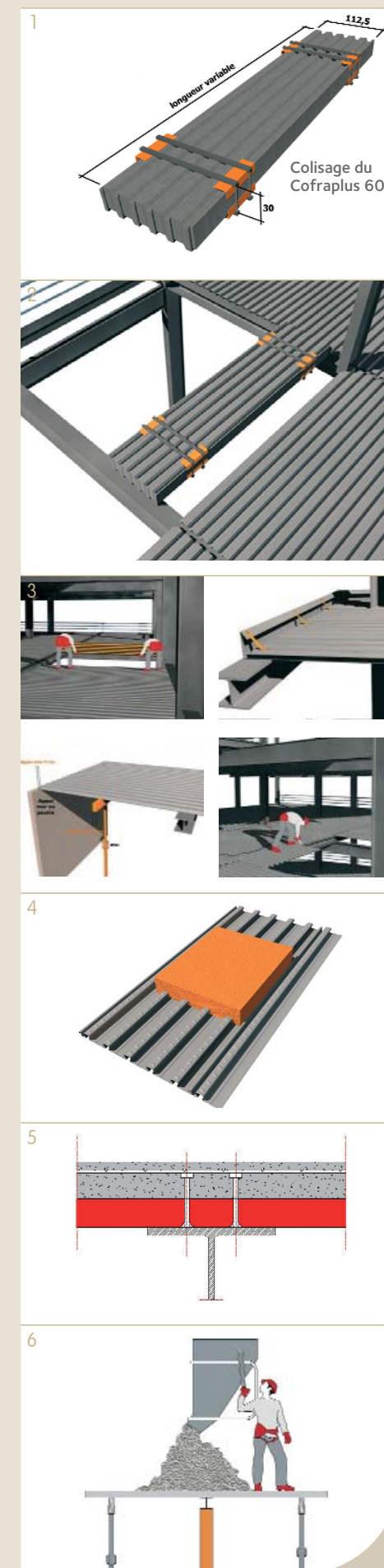
Les réservations peuvent se faire par des blocs de polystyrène.

• 5. Poutre mixte

En configuration de structure mixte collaborante, les bacs sont rendus solidaires des solives soit par des goujons soudés en atelier (bacs pré-perçés) ou sur le chantier, soit par d'autres types de connecteurs. Les armatures générales et de renforts (chapeaux, flexion, feu...) sont enfin positionnées.

• 6. Bétonnage

Le béton peut être coulé à la benne, ou de préférence à la pompe, par déchargement au droit des éléments porteurs (solives, poutres) en évitant toute accumulation locale de béton.



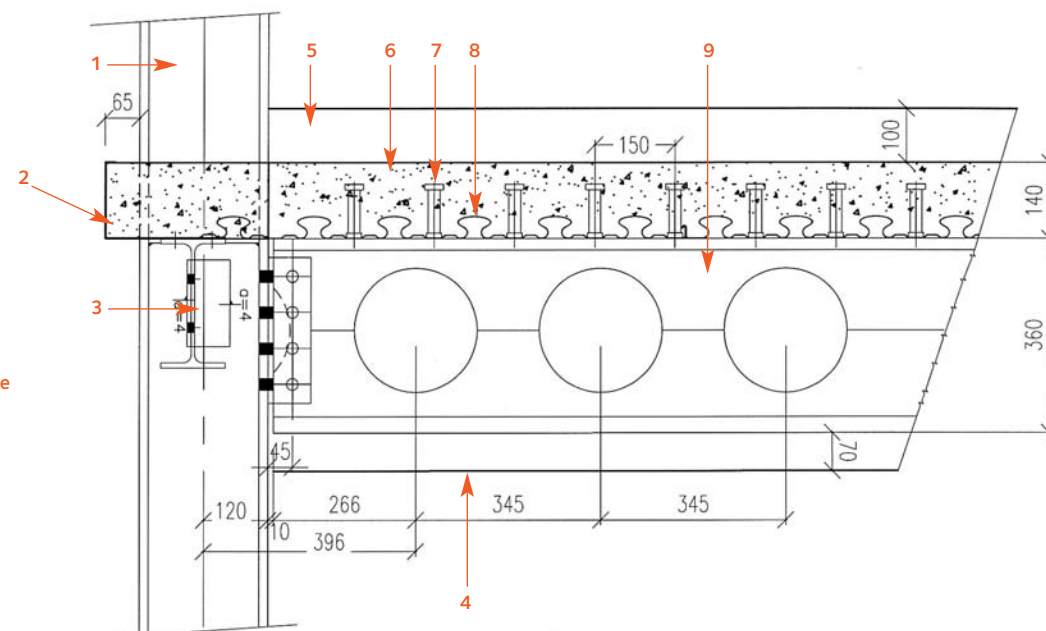
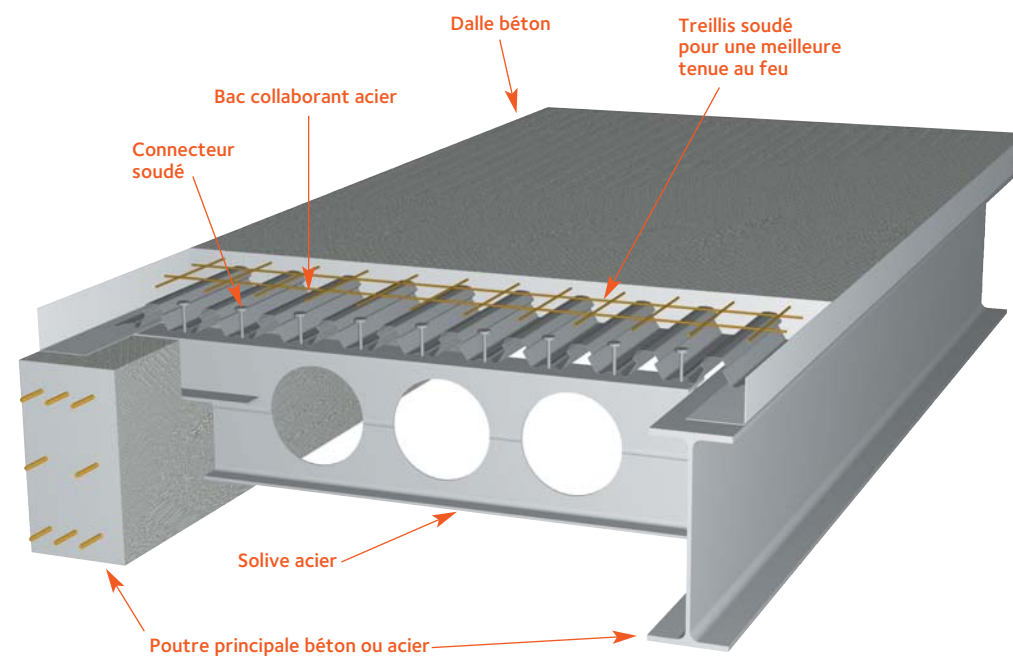
le concept globalFloor®

globalFloor® est un concept de plancher évolutif et universel utilisant des poutrelles et des bacs acier galvanisé ou prélaqué dont les performances sont optimisées grâce à la combinaison judicieuse de l'offre produits et d'un outil de conception adapté.

globalFloor® permet d'optimiser les performances en termes de résistance mécanique, de rapidité de pose et d'intégration des fonctions à partir d'une gamme complète de produits.

Poutraison :
poutrelles IPE, ACB et dissymétriques.

Bacs de plancher :
collaborants, préfabriqués, autoportants.



1. HEB 240
2. Costière sur nez de dalle, ép. 2 mm
3. IPE 240
4. Emprise faux plafond
5. Emprise faux plancher
6. Dalle béton
7. Goujon Nelson
8. Bac acier Cofrastra 40
9. Poutre alvéolaire de 13,5 m de portée avec ouvertures de 240 mm

globalFloor® et l'ossature principale porteuse

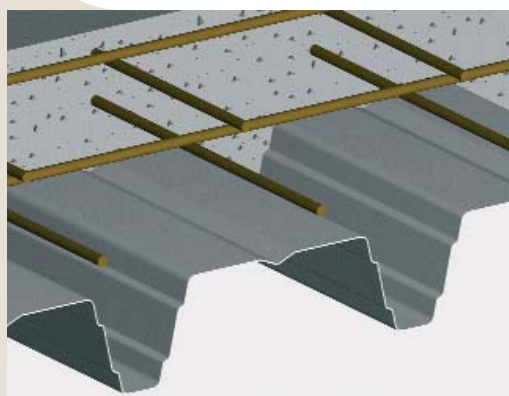
La structure est de préférence de type poteaux/poutres.

Les supports verticaux peuvent être indifféremment des poteaux en béton armé ou en acier : tubes métalliques qui peuvent être remplis de béton, ou profilés métalliques en H aux ailes associées à du béton pour une stabilité au feu jusqu'à 2 h. Les poutres principales ou de rives peuvent être réalisées en acier ou en béton armé coulé en place ou préfabriqué.

L'utilisation d'acier à haute limite d'élasticité (Histar) permet d'économiser jusqu'à 25 % du poids de la structure. Les solives sont des poutrelles métalliques laminées, alvéolaires ou dissymétriques.



globalFloor® : solutions pour dalles

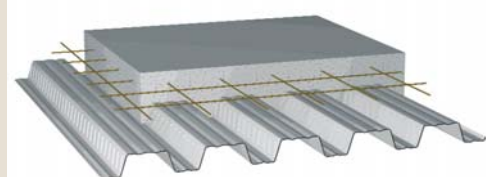


Le complexe de dalle

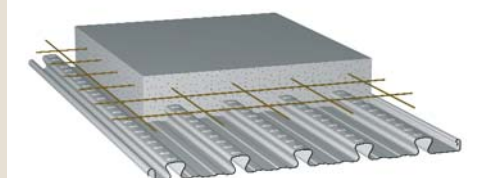
Le complexe de dalle est constitué d'une couche de béton coulée sur des bacs acier associés aux solives en acier pour optimiser l'ensemble.

Trois familles de bac pour planchers sont disponibles suivant les exigences et la destination finale du bâtiment.

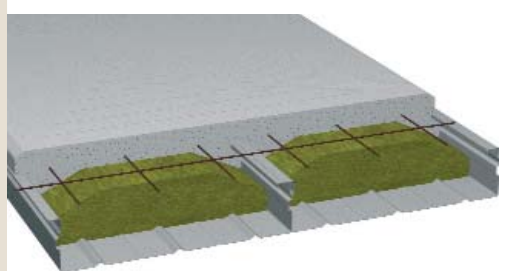
La portée des bacs peut atteindre 7 mètres. La sous-face peut être laissée apparente, en acier galvanisé ou en prélaqué. Le crantage des bacs rend solidaire la dalle béton aux bacs acier. Les connecteurs soudés ou cloutés solidarissent le complexe de dalle avec les solives. Le liaisonnement entre la dalle et les solives permet de réduire jusqu'à 30 % le poids du solivage.



Cofraplus 60



Cofrastra 40



Les dalles sur coffrage autoportants : Cofrasol

Cette famille de bacs métalliques forme un coffrage perdu pour la dalle de béton. Elle est disponible dans une gamme de hauteurs d'onde variant de 39 à 118 millimètres suivant les portées à atteindre.

Les dalles sur planchers collaborants : Cofraplus et Cofrastra

Les planchers collaborants à nervures ouvertes Cofraplus sont des profils trapézoïdaux

ouverts munis de bossages pour un transport et un stockage facile. Cofraplus est la solution optimale dans la majorité des usages pour des portées allant jusqu'à 4,5 m.

Les planchers collaborants à nervures rentrantes, en forme de queue d'aronde, Cofrastra solidarissent étroitement l'acier et le béton. Cofrastra facilite la suspension des plafonds et des réseaux techniques au moyen de clips Cofrafix, peut accepter de fortes surcharges et atteindre des portées de près de 7 m.

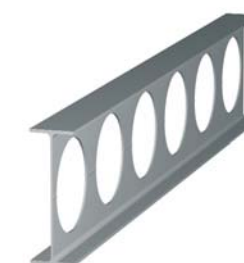
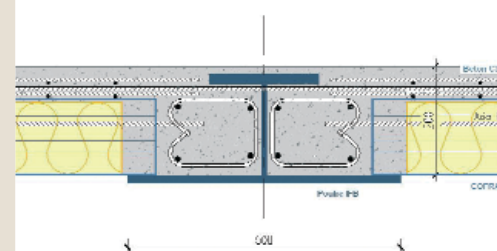
Les dalles préfabriquées : Cofradal
Cofradal 200 est une solution finie entièrement préfabriquée en usine en éléments de 1,20 mètre de largeur et pour une portée de dalle de 7 mètres de longueur maximum. Il intègre un profil métallique spécifique, un isolant acoustique et thermique et une dalle en béton. C'est la solution idéale pour une pose rapide permettant d'éviter le coulage de la dalle in situ. Cofradal franchit une portée de 7 m sans étais. Une version prête à couler sur chantier, Cofradal 200 PAC, est également disponible ; c'est la solution idéale en rénovation.

globalFloor® : solutions pour poutrelles

Dans globalFloor® le solivage est formé de poutrelles en acier qui sont reprises par les poutres principales en béton ou en acier.

Trois familles de poutrelles sont disponibles pour réaliser le solivage. On peut dans tous les cas optimiser les dimensions, les épaisseurs et choisir les nuances d'acier les mieux adaptées.

Les poutrelles laminées IPE
Ce type de poutrelle existe dans une grande variété de hauteurs et de sections, dans les longueurs pouvant dépasser 16 mètres. Des poutrelles de 600 millimètres de hauteur permettent ainsi de franchir des portées de 16 mètres sans point d'appui intermédiaire dans un immeuble de bureaux.



Les poutrelles alvéolaires ACB
Ce sont des poutres dont l'âme comprend des trous ronds facilitant le passage des réseaux (électriques, fluides, ventilation) sans pour autant perdre leurs qualités structurales. Elles sont disponibles en standard ou sur mesure, symétriques ou dissymétriques, jusqu'à 18 mètres de longueur.

Les poutrelles dissymétriques IFB/SFB
Ce sont des poutres composées soit d'un T et d'une large semelle inférieure soudée (IFB), soit formées d'un H dont la semelle inférieure est élargie par adjonction d'un plat (SFB). Grâce à leur aile inférieure élargie, elles sont particulièrement adaptées pour la pose du plancher préfabriqué Cofradal 200 et pour la pose de coffrages en acier permettant d'incorporer la dalle dans la hauteur de la poutrelle en supprimant totalement la retombée de la poutre sous plancher.

la connexion mixte acier/béton

Il est possible de créer une liaison entre la dalle de compression en béton armé, le bac acier et la poutrelle afin de réaliser une structure mixte collaborante.

La pose des bacs sur poutrelles acier ou béton peut s'effectuer avec ou sans connecteur. Leur utilisation permet d'optimiser le plancher en restreignant le glissement entre la structure et la dalle. Leur implantation et leur nombre sont déterminés par calcul.

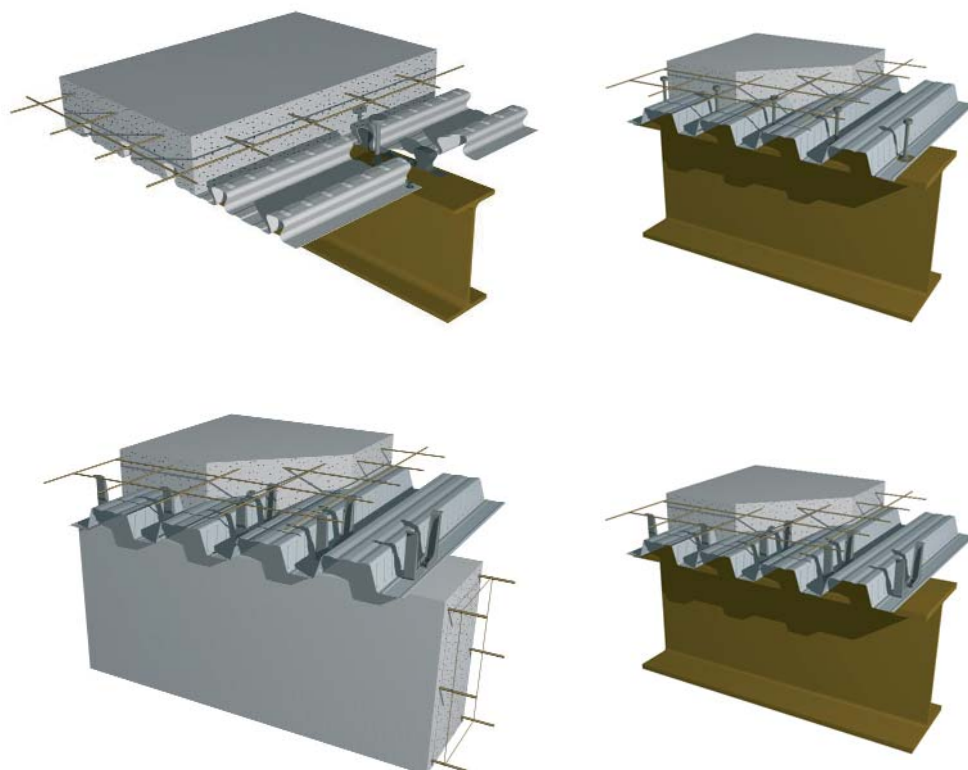
Deux types de connecteurs sont disponibles

Les goujons soudés

Les goujons sont soudés sur les poutrelles en acier soit en atelier soit sur chantier.

Les connecteurs pistoscellés

Il s'agit d'une pièce métallique formée à froid, en forme de L, fixée à la poutrelle à l'aide de deux clous mis en place directement au moyen d'un appareil de scellement à cartouche.



Les avantages

- Une économie importante en poids d'acier,
- A valeur de portée et charge identiques, ce procédé permet de **réduire les dimensions des poutres** métalliques de manière significative,
- Ce procédé permet de réduire l'épaisseur des planchers qui se traduit par un **gain**

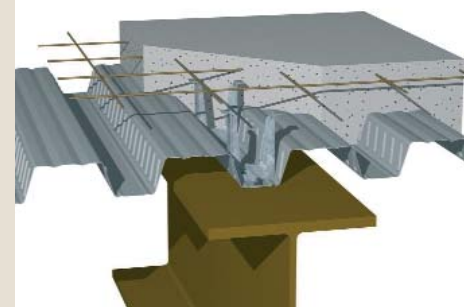
d'encombrement utilisable pour la réalisation d'étages supplémentaires,

- Une diminution des surfaces à peindre ou à floquer,
- Une rigidité accrue de la construction, **une meilleure stabilité sismique**,
- Si la hauteur des poutres est imposée : **gain de portée**.

la connexion mixte acier/béton

Des avantages chiffrés significatifs

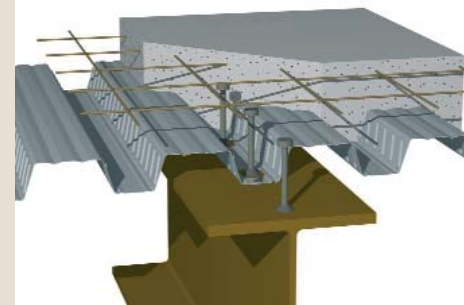
La gamme Cofrastra et Cofraplus est compatible avec l'usage de connecteurs pistoscellés ou de goujons soudés sur les poutrelles, sur chantier ou en atelier. Dans ce dernier cas, les bacs sont alors livrables préperçés d'usine sur demande.



Exemple 1 :

Bac collaborant Cofraplus 60 – épaisseur de tôle 0,75 mm, Bac franchissant 2 travées égales de 3m, Charges d'exploitation : 3,5 kN/m², Charges permanentes : 0,75 kN/m², Ossature métallique par poutres de 14 m de portée.

Résultats du calcul : IPE 600 sans connecteurs (122 kg/ml) ou IPEa 500 avec connecteurs (79,4 kg/ml). Gains : 42,6 kg/ml en masse sur les poutres (35 %), 100 mm sur la hauteur de poutre (16,6 %) et 7 % en peinture ou flocage.



Exemple 2 :

Bac collaborant Cofraplus 60 – épaisseur de tôle 0,75 mm, Bac franchissant 2 travées égales, Charges d'exploitation : 3,5 kN/m², Charges permanentes : 0,75 kN/m², Ossature métallique par poutres de 14 m de portée.

Résultats du calcul : portée de dalle 3m avec une poutre sans connecteurs, portée de 4m30 avec une poutre avec connecteurs. Gains : 1m30 sur la portée de la dalle (43 %).

l'offre globalFloor®

Familles de planchers Arval	Désignation	Les systèmes	
Les planchers sur coffrage autoportant	COFRASOL® Cofrasol 40	Cofrasol 39 Cofrasol 60 Cofrasol 118	
Les planchers collaborants Les planchers collaborants à nervures ouvertes	COFRAPLUS®	Cofraplus 60 Cofraplus 77	
Les planchers collaborants à forte capacité d'adhérence	COFRASTRA®	Cofrastra 40 Cofrastra 70	
Les planchers collaborants multifonctions	COFRASTRA DÉCIBEL®	Cofrastra Décibel 40 Cofrastra Décibel 70	
Les planchers préfabriqués	COFRADAL®	Cofradal 200	
	COFRADAL DÉCIBEL®	Cofradal 200 Décibel	
Les planchers secs	SUPPORTSOL®	Supportsol 40 Supportsol 56 Supportsol 74 Supportsol 118	
	COFRATHERM®	Cofratherm	
	SUPPORTSOL DÉCIBEL®	Supportsol Décibel	

Les systèmes de planchers Arval® font l'objet de brevets et de marques déposées.

Familles de poutrelles ArcelorMittal

Laminées	Alvéolaires	Dissymétriques

optimiser vos projets à partir de vos exigences



L'optimisation du choix

À partir des paramètres de performances et de dimensions choisies, on peut définir un éventail de solutions qui peuvent ensuite

être sélectionnées en fonction des contraintes de chantier, de montage et de coût global.

Les meilleures combinaisons solives/dalles

Dalles/Solives	Cofraplus 60	Cofrastra 40	Cofrastra 70	Cofraplus 77	Cofradal 200	Coffrage autoportant	
						Grande hauteur	Petite hauteur
IPE	***	***	***	***	**	Sans objet	***
ACB	***	***	***	***	*	Sans objet	Sans objet
IFB/SFB Plancher Compact	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	***	***	Sans objet

Les performances des dalles

	Cofraplus 60 ⁽¹⁾	Cofrastra 40 ⁽¹⁾	Cofrastra 70 ⁽¹⁾	Cofraplus 77 ⁽¹⁾	Cofradal 200	Coffrage autoportant	
	(bac selon AT)	(bac selon AT)	(bac selon AT)	(bac selon AT)	(préfabriqué selon AT)	Grande hauteur	Petite hauteur
Portée maxi du bac sans étai	3,60 m	2,65 m	3,60 m	4,19 m	7,00 m	Jusqu'à 4,6 m	Jusqu'à 2 m
Portée maxi du bac (selon AT) avec étais ⁽¹⁾	5,90 m	6,60 m	7,00 m	7,00 m	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Nb étais	3	3	3	3	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Epaisseur de la dalle	10 à 28 cm	8 à 20 cm	11 à 30 cm	12 à 28 cm	20 cm	16 à 25 cm	8 à 25 cm
Coupe-feu	Mini 30 min	Mini 30 min	Mini 30 min	Mini 30 min	Mini 30 min	Voir DTU	Voir DTU
	Maxi 180 min	Maxi 180 min	Maxi 180 min	Maxi 180 min	Maxi 180 min	30 à 180 min	30 à 180 min
Acoustique	*	**/**	**/**	*	***	*	*
Connecteurs	Soudés	Soudés	Soudés	Soudés			
	ou cloués (2)	ou cloués (2)	ou cloués (2)	ou cloués (2)	Sans objet	(3)	(3)
Fixation du faux-plafond	Vis autoperceuse	Cofrafix ou perçage	Cofrafix ou perçage	Vis autoperceuse	Vis autoperceuse	Vis autoperceuse	Vis autoperceuse

(1) charges réparties, deux travées égales, pose en continue, épaisseur de tôle 0,75 mm.

(2) existe en version pré-percé pour passage de goujons soudés en atelier.

(3) étude au cas par cas.

Les services globalFloor®

Pour faciliter la conception et la mise en œuvre des planchers globalFloor®, une gamme de services est mise à disposition des utilisateurs.

Les services internet :
Le site internet <www.globalfloor.com> est entièrement dédié à la présentation de ce système. Il présente des exemples de réalisation, des conseils de mise en œuvre, des outils adaptés, la possibilité de commander le CD-rom globalFloor Software.

Assistance technique :
Un service d'assistance technique est disponible sur demande pour accompagner la définition de vos projets.

Contact :
contact@globalfloor.com

globalFloor® Software :
Cet outil d'aide au choix de la solution optimale et au dimensionnement est disponible sur CD rom (commandable sur le site <www.globalfloor.com>).