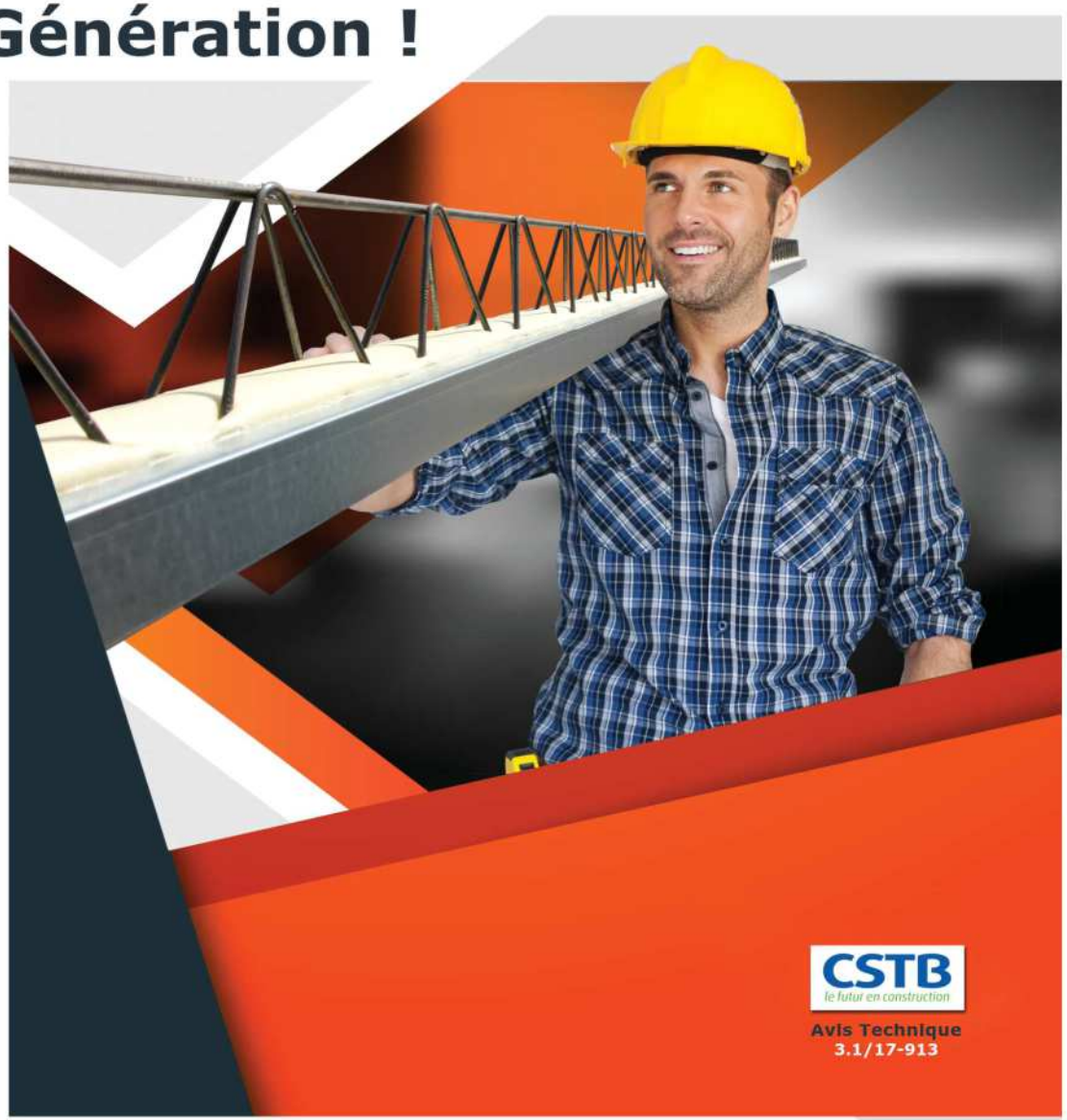
ISOLTOP

Le Plancher Nouvelle Génération !

ISOLTOP
Zac du plan
191 Av du Counoise
84320 Entraigues sur la Sorgue
Tél. 04 90 23 52 42
Fax 04 90 23 51 83
email : contact@isoltop.com

www.isoltop.com



CSTB
le futur en construction

Avis Technique
3.1/17-913

Le Plancher Nouvelle Génération !

L'innovation comme raison d'être :

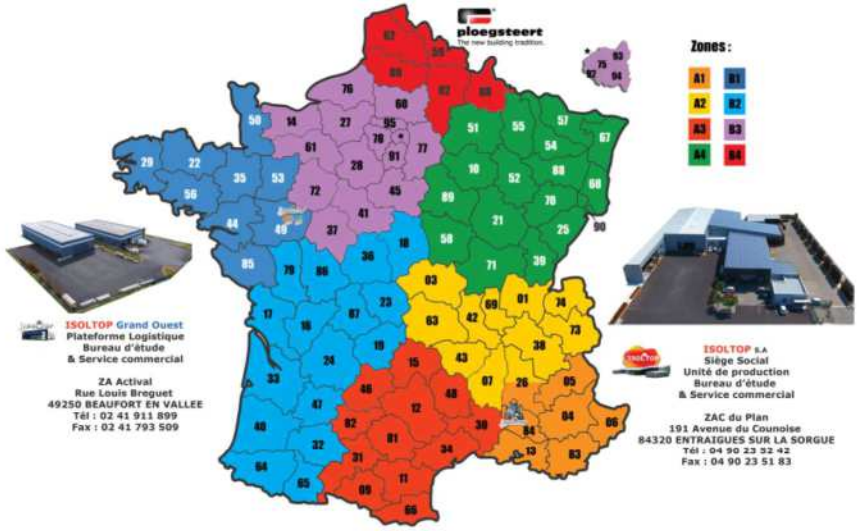
Isoltop est une société spécialisée dans la fabrication de poutrelles légères et isolantes, destinées à la construction ou la rénovation de plancher.

Ce nouveau système de poutrelles pour plancher intègre un talon en tôle galvanisée remplie d'une isolation à base de polyuréthane, et bénéficie d'une résistance thermique et d'une légèreté inégalée (en moyenne 4 Kg le mètre).

En faisant évoluer et progresser les matériaux de construction, **Isoltop** place le client au cœur de sa stratégie et offre aux professionnels du secteur des solutions innovantes pour plus de performance, de sécurité et de confort.

Le plancher **Isoltop** est le seul système constructif constitué de poutrelles isolantes et permet d'obtenir des performances thermiques records, allant au-delà des exigences de la réglementation thermique en vigueur.

Une offre disponible partout en France :



Des expertises qui font toute la différence !

Le savoir faire d'**Isoltop** s'articule autour de quatre grands axes :

- L'optimisation et le conseil en avant projet :
Un pré-dimensionnement et une réflexion en amont dès la phase de conception du projet permet d'optimiser la structure du bâtiment et de faire des économies importantes.

- L'étude technique :
Le calcul de structure prend en compte toutes les exigences de l'ouvrage pour aboutir à une solution technique répondant aux normes en vigueur, avec un plan de pose et un guide de montage spécifique à chaque chantier.

- Les solutions produits :
Des produits sur-mesure préparés de façon rigoureuse et soignée afin de garantir la performance de chaque construction.

- Les services et l'assistance technique.
Le suivi technique de votre projet est réalisé par le même interlocuteur, de l'avant projet au suivi de chantier, afin de vous apporter un service efficace et d'être toujours plus proche de vous.

Une unité de production à énergie positive !

Le complexe photovoltaïque de 1800m², la mise en place d'une isolation performante et le système de chauffage par géothermie, ont fait de cette unité de production **la première usine à énergie positive de France !**

Le rendement de l'installation solaire permet de produire plus de 230 000KWh /an, soit la consommation d'une soixantaine de logements. Entièrement automatisé, ce site permet d'assurer la fabrication de 500 000 mètres de poutrelles par an.

Gamme de Produits ISOLTOP :

PSI

Poutrelle isolante
de 4Kg le mètre
jusqu'à 8m de portée

IS+

Poutrelle isolante
& Sans Etai
Jusqu'à 5m de vide

Hourdinov Plein

Modèle isolant

Hourdinov Decaissé

Modèle éco

EBM

Entrevous en Bois Moulé

ELI tech

Entrevous Languette Isolant

TEKNO FIBRE

Plaque Acoustique
en fibre ciment

iMax

Dalle Modulaire Isolante
pour Vide Sanitaire

Armatures

Treillis soudés
Chainages - Chevêtres
Chapeaux - Rond à Béton

Accessoires :

Suspentes
Rupteurs Thermiques ...

Les Avantages

Une solution incontournable pour toutes vos réalisations !

Une Poutrelle vraiment manuportable !

- Une réduction de coûts et de délais de pose considérable, pouvant aller jusqu'à 60% selon les chantiers.

- Une maniabilité assurée grâce à sa poignée sur toute la longueur de la poutrelle.

Une Poutrelle PSI de 5 mètres = 17 Kg !

... contre 72 à 124 kg pour une poutrelle en béton.

Limitation du poids propre du plancher

- Un poids moyen record de 148 kg à 195 kg/m² (compris béton)
- Un plancher qui sollicite moins les fondations et les porteurs.

Sécurité totale et durabilité garanties

- Plancher sous **Avis Technique CSTB n°3.1/17-913**.
- Résistance équivalente au plancher béton (Test CSTB MRF 17 26065217)
- Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité.
- Protection des aciers face à la corrosion.

Les aciers de la poutrelle sont enrobés dans le polyuréthane, un produit hydrophobe qui protège dans le temps la structure de votre plancher. essai à la corrosion (PV CSTB GM81-27).

Une solution fournie/posée ultra compétitive !

Une solution facile à poser avec un temps d'installation maîtrisé donne un coût de produit fourni/posé compétitif par rapport à une solution traditionnelle :

Fourniture de Plancher

Aciers complémentaires

Béton

Frais logistique & consignes

Main d'oeuvre = 50% des coûts

En moyenne, en économisant 30 % sur votre temps de pose, l'économie nette sera de 9€Ht/m².

Logistique et approvisionnement chantier :

Conditionnement des poutrelles par «**paquet**» et par zone. (plus besoin de trier les poutrelles)
Gain Logistique considérable : Jusqu'à 6 000 ml de poutrelles sur un camion.

Nouveau Paquet plus pratique
avec chevron intégré
(toujours non consigné !)

Gain de manutention par rapport à un chantier Poutrelles béton + Hourdis Béton

comparatif: plancher 100 m²

	Plancher Isoltop	Plancher Traditionnel
Poids des Poutrelles	566 kg	2 745 kg
Poids des Hourdis	Pse : 144 kg	Béton : 10 992 kg
Poids Total	**710 Kg**	**13 737 Kg**

Gain de manutention = + de 13 Tonnes / 100m²
Une solution fournie posée plus économique !

Un Talon en acier galvanisé qui offre beaucoup d'avantages :

- **Pas de risque de fissuration** lors de la manutention.
- **Un produit rectiligne et ultra rigide**, sans contre flèche ni déformations au coulage.
- **Une sous-face propre**, sans risque de corrosion.
- **Un marquage et un repérage** clair des produits.

Exclusivités Isoltop :

- Découpe rapide et facile des poutrelles.

Une recoupe sur chantier sans contrainte, et validée par le **CSTB**
= un réel avantage de temps et de sécurité sur les chantiers !

- Plafonnage simplifié :

Possibilité de fixer directement la suspente du faux plafond, par vissage, dans le talon en tôle de la poutrelle.

PV **CSTB** MRF 17 26068666

= Une économie jusqu'à 3€ht/m² par rapport aux systèmes traditionnels de suspentes.

+ Tous les avantages d'une poutrelle Treillis

- Parasismique : parfaite liaison entre les aciers du raidisseur et la dalle de compression
- Système de renfort sur talon qui évite dans certain cas le jumelage des poutrelles.
- Un plancher béton armé qui peut supporter de fortes charges.

Performance d'isolation !

La seule poutrelle isolante du marché !

Le principe du talon isolant de la **poutrelle PSI®** limite considérablement les déperditions thermiques. En effet, le béton de la table de compression est soit en contact avec le polyuréthane, soit en contact avec l'entrevous isolant en polystyrène.

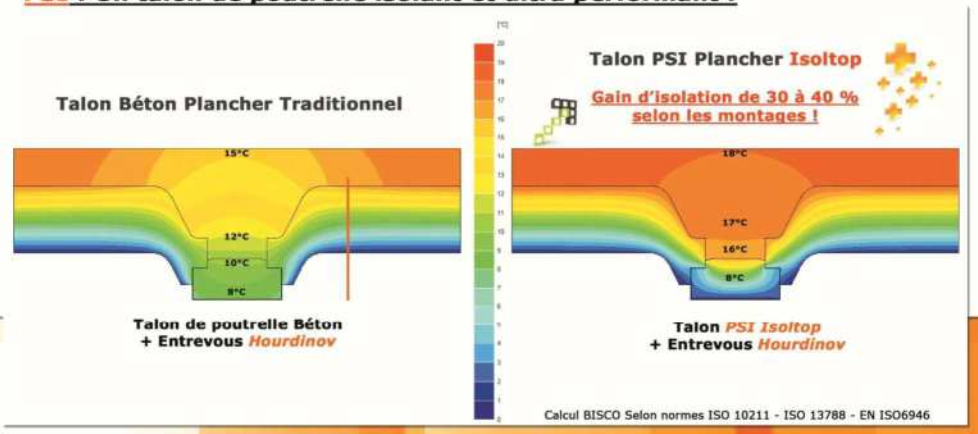
L'isolation de cette partie est d'autant plus efficace que les déperditions de chaleur y sont importantes avec un système traditionnel.

La facilité de pose et la légèreté du système Isoltop permet d'assurer un parfait calfeutrement, ce qui garantit la performance globale de l'isolation.

Performances Thermiques Records !

- **Aucun pont thermique** au niveau du talon de la poutrelle
- Solution RT 2012 / Label BBC / Maison Passive
- Le meilleur rapport performance thermique / coût.
- Une résistance thermique RECORD jusqu'à **R= 9,35** m².K/W

PSI : Un talon de poutrelle isolant et ultra performant :



Poutrelle PSI

Adaptée aux chantiers neufs ainsi qu'à la rénovation, la poutrelle **PSI** est la solution idéale qui allie légèreté, performance d'isolation et gain de temps de mise en œuvre.

Ce nouveau système de poutrelles pour plancher est composé d'un raidisseur de structure et d'un talon en tôle galvanisée remplie d'une isolation à base de polyuréthane.

La Poutrelle PSI bénéficie de la performance de son isolation intégrée et d'une légèreté inégalée.

PSI

Jusqu'à 8 m de portée, pour un poids de seulement 44 kg !

Poids Moyen : 2 à 5 kg/ml

Longueurs :
1 mètre à 8,20 mètres

Fabrication par section de 10cm
Hauteurs de 13 à 15 cm
Talon: 12cm de large 4cm de haut

Caractéristiques :

- Poids moyen d'une poutrelle : **2 à 5** kg/mètre
  ... contre 13 à 32 kg pour une poutrelle en béton
- Absence de pont thermique
- Possibilité de recouper très facilement la poutrelle
- Poutrelle Manuportable et ergonomique
- Distance entre deux lignes d'étais : 2,25 à 2,50m.
- Pas de flèche ni de contre flèche
- Sous face rectiligne et esthétique

Poutrelle sous Avis Technique
CSTB
Raidisseur sous Norme NF

Poutrelle PSI IS+

Sans Etai

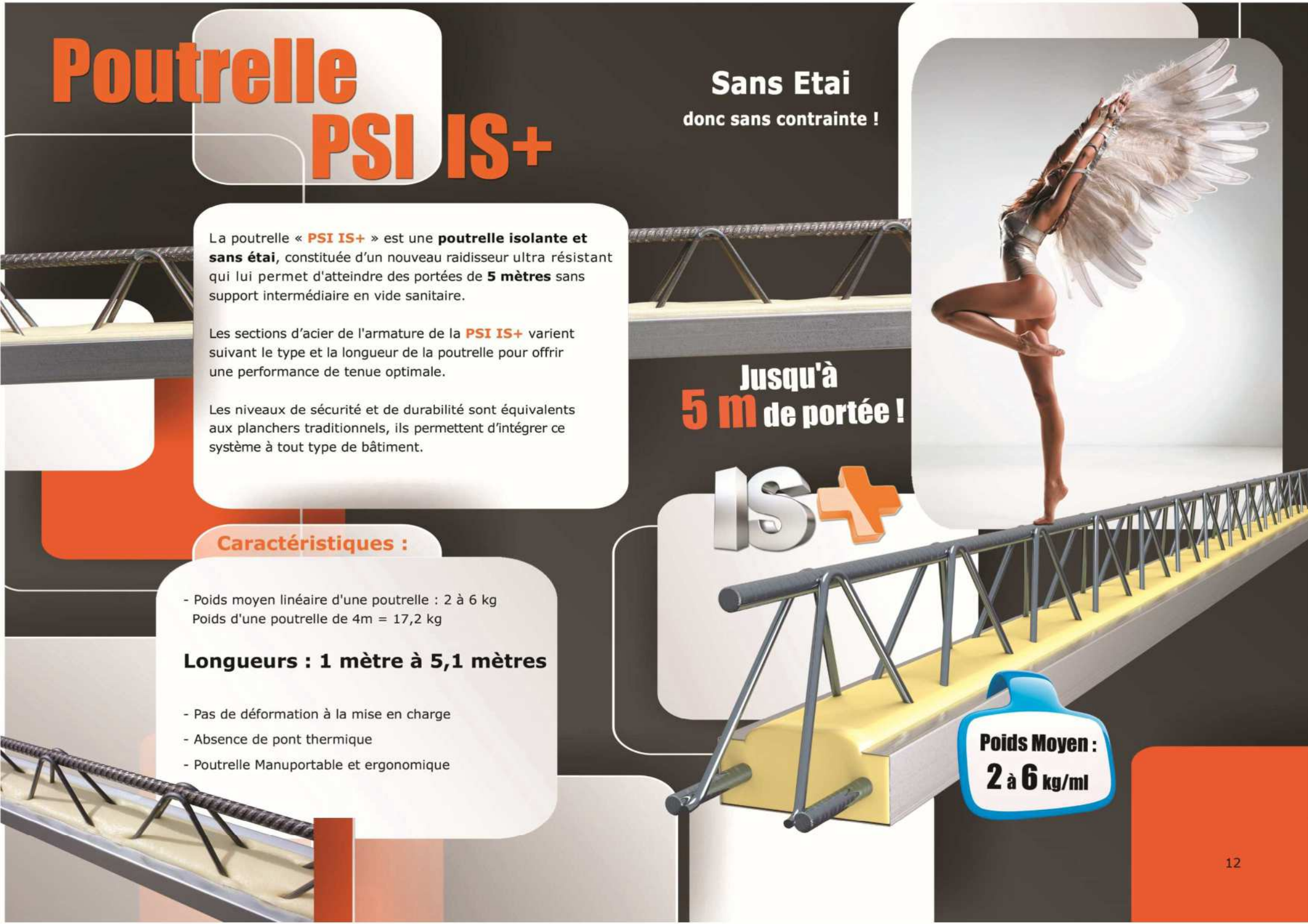
donc sans contrainte !

La poutrelle « **PSI IS+** » est une **poutrelle isolante et sans étai**, constituée d'un nouveau raidisseur ultra résistant qui lui permet d'atteindre des portées de **5 mètres** sans support intermédiaire en vide sanitaire.

Les sections d'acier de l'armature de la **PSI IS+** varient suivant le type et la longueur de la poutrelle pour offrir une performance de tenue optimale.

Les niveaux de sécurité et de durabilité sont équivalents aux planchers traditionnels, ils permettent d'intégrer ce système à tout type de bâtiment.

Jusqu'à 5 m de portée !



Caractéristiques :

- Poids moyen linéaire d'une poutrelle : 2 à 6 kg
  Poids d'une poutrelle de 4m = 17,2 kg

Longueurs : 1 mètre à 5,1 mètres

- Pas de déformation à la mise en charge
- Absence de pont thermique
- Poutrelle Manuportable et ergonomique

Hourdinov

Modèle Décaissé

L'entrevous de coffrage économique

Le **Hourdinov® décaissé** est un entrevous en polystyrène moulé en forme de voute, spécialement destiné à réaliser un coffrage léger tout en réduisant les déperditions thermiques des planchers.

Hourdinov décaissé (Modèle économique) -- Modèle éco

L'entrevous de coffrage par excellence : Il combine de nombreux avantages pour un prix ultra compétitif. Léger et facile à mettre en oeuvre, recoupable à volonté, ultra résistant et isolant !

La gamme Hourdinov est disponible en quatre hauteurs (12 -15 - 20 et 25cm) pour des montages en portée libre jusqu'à 8m de vide (sans rehausse).

Exemple de montage --

L'Hourdinov Décaissé est disponible en quatre Hauteurs :

	12	15	20	25
	Hourdinov Décaissé			
Hauteur coffrante en cm	12	15	20	25
Résistance mécanique moyenne au poinçonnement*	163 daN	180 daN	292 daN	266 daN
Entraxe en cm / Longueur	60 / 120			
Portée Max en m	5,1 m	5,8 m	6,8 m	8 m
Litrage béton l/m² (hors chainages)	72	76	83	90
Hauteur utile sous l'entrevous en cm	4,25	8,25	9	14,5
Poids de l'entrevous en kg	0,96	1,05	1,44	1,67
Résistance Thermique R en (m².K)/W	R = 1,80	R = 1,68	R = 1,81	R = 1,69
Nb de pièce par palette	56	56	32	24
Ml par palette	67,2	67,2	38,4	28,8
Poids d'une palette en KG	53	59	46	40
Nb d'entrevous par camion	1232	1232	704	528
Dimension Palette en m (Long x larg. x Hauteur)	1,2 x 1,2 x 2,73	1,2 x 1,2 x 2,82	1,2 x 1,2 x 2,53	1,2 x 1,2 x 2,51

* Résistance mécanique moyenne de l'entrevous suite à un test Normalisé.
Selon le CSTB, la résistance à l'essai de poiçonnement/flexion doit être de 150 daN minimum

Les Avantages :

- **Simple et facile à manutentionner**
- Un entrevous de qualité à un **prix très compétitif !**
- Une forme évidée qui facilite le stockage et le transport.
- Une **résistance mécanique inégalée.**
- Protection incendie : Produit ignifugé M1
- Facilité de mise en place d'un faux plafond.

Hourdinov

Modèle Plein

L'entrevous de coffrage Isolant

Le **Hourdinov® plein** est un entrevous en polystyrène expansé moulé à fond plat, spécialement destiné à réaliser un coffrage isolant tout en réduisant considérablement les déperditions linéiques.

Hourdinov Plein (Modèle Isolant) --

En montage Duo, la performance thermique du Hourdinov plein permet de réduire considérablement les épaisseurs d'isolants complémentaires pour un rapport coût/performance ultra compétitif.

La gamme Hourdinov est disponible en quatre hauteurs (12 -15 - 20 et 25cm) pour des montages en portée libre jusqu'à 8m de vide (sans rehausse).

Exemple de montage --

L'Hourdinov fond plat est disponible en quatre Hauteurs :

	12	15	20	25
	Hourdinov Plein			
Hauteur coffrante en cm	12	15	20	25
Résistance mécanique moyenne au poinçonnement*	254 daN	298 daN	331 daN	465 daN
Entraxe en cm / Longueur	60 / 120			
Portée Max en m	5,1 m	5,8 m	6,8 m	8 m
Litrage béton l/m² (hors chainages)	72	76	83	90
Poids de l'entrevous en kg	1,24	1,49	2,05	2,61
Résistance Thermique R en (m².K)/W	R = 2,23	R = 2,49	R = 2,84	R = 3,08
Nb de pièce par palette	40	32	24	20
Ml par palette	48,0	38,4	28,8	24,0
Poids d'une palette en KG	50	48	49	52
Nb d'entrevous par camion	880,0	704,0	528,0	440,0
Dimension Palette en m (Long x larg. x Hauteur)	1,2 x 1,2 x 2,73	1,2 x 1,2 x 2,60	1,2 x 1,2 x 2,51	1,2 x 1,2 x 2,20

* Résistance mécanique moyenne de l'entrevous suite à un test Normalisé.
Selon le CSTB, la résistance à l'essai de poiçonnement/flexion doit être de 150 daN minimum

Les Avantages :

- **Simple et facile à manutentionner**
- **Un rapport prix / performance thermique imbattable**
- **Remplace à moindre coût le rupteur thermique**
- Un entrevous de **qualité et très résistant, ignifugé M1**
- Plusieurs Hauteurs coffrantes, pas de rehausse. (12cm - 15cm - 20cm - 25cm)

EBM

L'Entrevous en Bois Moulé

Entrevous léger, très résistant et pratique à stocker

<-- Sécable manuellement tous les 20 cm

Nouveau !

EBM 20 également disponible !

La forme évidée de l'entrevous EBM offre la possibilité d'utiliser l'épaisseur du plancher pour le passage de gaines -->

	EBM 13	EBM 16	EBM 20
Résistance mécanique moyenne au poinçonnement*	460 daN		
Dimensions en mm	1200 x 520 x 90	1200 x 520 x 120	1200 x 520 x 160
Entraxe en cm	60		
Hauteur coffrante en cm	13	16	20
Hauteur utile sous le houdis en mm	80		
Poids de l'entrevous en Kg	5,25	6,2	5,8
Nb de pièce par palette	120	130	150
Ml par palette	144	156	180
Poids d'une palette en KG	630	780	870
Dimensions d'une palette en m	H 1,85 x l 1,15 x L1,25	H 1,85 x l 1,10 x L1,25	H 1,85 x l 1,10 x L1,25
Nb d'entrevous par camion	2880	3120	3600

Tympan

Hauteur coffrante en cm	8
Poids du tympan en kg	1.45
Nb de pièce par palette	455
Dimensions d'une palette en m	H 1,85 x l 1,10 x L1,25
Poids d'une palette en KG	660

Portée limite en m

EBM 13	4,70
EBM 16	5,40
EBM 20	6,90
EBM 16 + Rehausse de 9cm	8,00

L'**EBM** est un **entrevous de coffrage en bois moulé** d'une longueur utile de 1,20m, pour un entraxe de 60cm. Polyvalent, il permet de s'adapter à tout type de plancher.

Grâce à ses différentes hauteurs, il peut s'utiliser pour des planchers allant jusqu'à 8m de portée libre.

Montages EBM :

Long. 120 cm
Entraxe 60cm
Hauteurs coffrantes : 13 - 16 ou 20cm

Un produit naturel issu du recyclage offrant de nombreux avantages :

- Légèreté : 5 kg le module de 1,2m
- Résistance mécanique très élevée (aucune flexibilité)
- Facilité de stockage
- Idéal en rénovation et entre deux étages
- Tympans à effet tiroir :
  permettant un ajustement de 15cm sur chaque travée.
- Sécable manuellement

Une Palette de 120 EBM = 87 m² !

<-- Les Tympans sont coulissants en about sur 15cm et permettent de coffrer parfaitement les travées.

ELITech

Entrevous à Languette Isolant

Nouveau !

Sous-face décorative aspect «tôle larmée»

Caractéristiques :

- Longueur = 120 cm
- Hauteur coffrante de 12 cm
- Avec Rehausses = 15cm - 20cm - 25cm
- Entraxe de pose = 60cm
- Réaction au feu = Ignifugé M1

ELITech est un nouvel entrevous en polystyrène moulé avec sous face décorative spécialement destiné à isoler les planchers haut de sous-sol ainsi que les vides sanitaires. Il assure une isolation thermique performante grâce à sa languette (de différentes épaisseurs) qui recouvre uniformément le talon de la poutrelle PSI ou PSI IS+.

Solutions* **RT 2012 & BBC** :

Up 23	ELITech R4 (m².K/W)	Languette de 7cm	En Stock permanent !
Up 18	ELITech R5 (m².K/W)	Languette de 11cm	

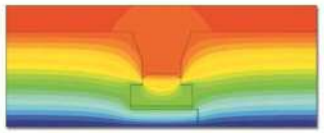
Solutions* **Maison Passive** :

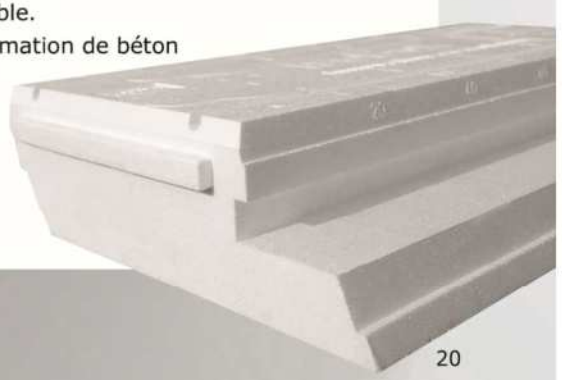
Up 15	ELITech R6 (m².K/W)	Languette de 14cm	Sur commande
Up 13	ELITech R7 (m².K/W)	Languette de 19cm	

Rappels :
Le Label BBC Effinergie préconise un R sur vide sanitaire de 3,5 à 5 m².K/w
* Seule une étude par un bureau d'étude Thermique peut confirmer la validité de ces montages. les valeurs nécessaires peuvent varier selon les matériaux utilisés, les murs, la zone géo...

Les Avantages :

- Simple et facile à manutentionner
- Produit moulé de qualité et ultra résistant
- Offre la résistance thermique la plus performante.
- Entrevous léger et facilement découpable.
- "Bord droit" = Limitation de la consommation de béton





TEKNOFIBRE

Plaque Négative en bois ciment

Plaque négative de fond de coffrage

Epaisseur de 35mm également disponible !

Type d'entrevous	**Laine de bois**
(fibres de bois minéralisées et enrobées de ciment gris)	
Hauteur coffrante	9 cm
Dimensions en cm	Long 100 x larg 52 x Haut. 5 cm
Hauteur utiles en sous face	4 cm
Hauteur du plancher	17 à 26 cm
Poids moyen à l'unité	12.22 Kg
Largeur d'entraxe	60 cm
Réaction au feu	Euroclasse B s1 d0

Norme E1 : Garanti sans Formaldéhyde, aucune émission.

PEFC N° ICILA PEFCCOC 117

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+

Eurofin N° 392 2014 00109703

Teknofibre est une plaque négative de coffrage en **laine de bois** (fibres de bois minéralisées et enrobées de ciment gris).
Ce panneau léger et polyvalent, est destiné à réaliser un fond de coffrage ultra résistant entre deux poutrelles, afin d'obtenir un montage acoustique performant.

Montage TEKNOFIBRE :

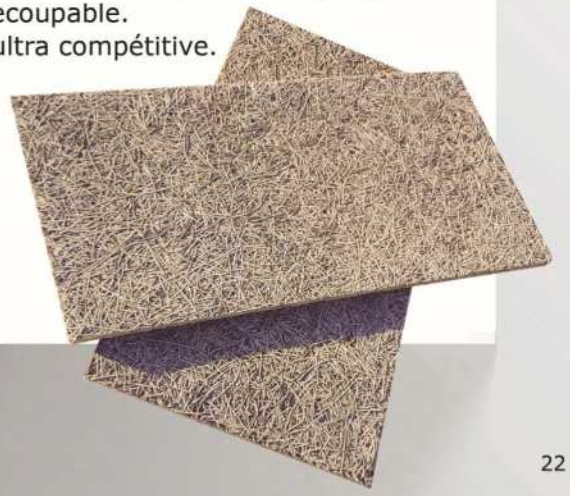
Montage 9+II

Teknofibre 35
Hauteur coffrante 8 cm
Hauteurs de planchers :
17 à 20cm

Teknofibre 50
Hauteur coffrante 9 cm
Hauteurs des planchers :
de 17 à 26

Avantages :

- Montage acoustique performant avec des produits légers, manuportable et facilement recoupable.
- Une solution fournie/posée ultra compétitive.



iMax

Dalle modulaire isolante

Une nouvelle solution technique pour vos planchers bas !

Hauteur coffrante : 15 ou 20 cm

Languette de 6 ou 9cm
Résistance Thermique R=4 ou R=5

Le concept iMax

Une prédalle sur mesure isolante et manuportable

Les Avantages :

- **Une solution 100% sur mesure**
- **Une réduction considérable des coûts et des délais de pose.**
- Un **système performant** adapté aux ERP
- Un **rapport poids/performance inbattable**, avec isolation intégrée.
- Une **solution économique** (main d'oeuvre, béton, logistique...)

Documentation complète disponible sur simple demande !

Accessoires

Rupteurs Thermiques :

Rupteur Longitudinal

Rupteur Transversal ->

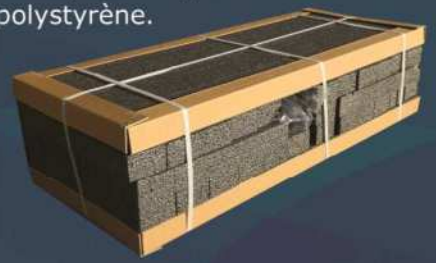
Caractéristiques :

- Longueur = 120 cm / 60cm
- Largeur = 8cm
- Hauteurs = 17 ou 20cm
- Entraxe de pose = 60cm
- Réaction au feu = Ignifugé M1

Correcteur de Pont Thermique

Correcteurs de Ponts Thermiques en polystyrène expansé, destiné à corriger les pertes linéiques des planchers réalisés avec les entrevous polystyrène.

Kit correcteurs



Suspentes pour plafonds

La **poutrelle PSI** est la seule poutrelle du marché qui autorise selon un rapport d'essai et l'avis technique CSTB la fixation directe par vissage des suspentes dans le talon de la poutrelle.

La suspente plate "P"
Fixation la plus économique par vissage sur la face latérale de la poutrelle, compatible avec l'Hourdinov décaissé et l'entrevous en bois EBM.

Suspente P90

Suspente P170

La suspente "T" distancier
Accessoire très utile et économique pour créer un plenum pour le passage des gaines et réseaux. Fixation directe en sous face de le poutrelle avec deux vis autoperçeuse.

Suspente T45

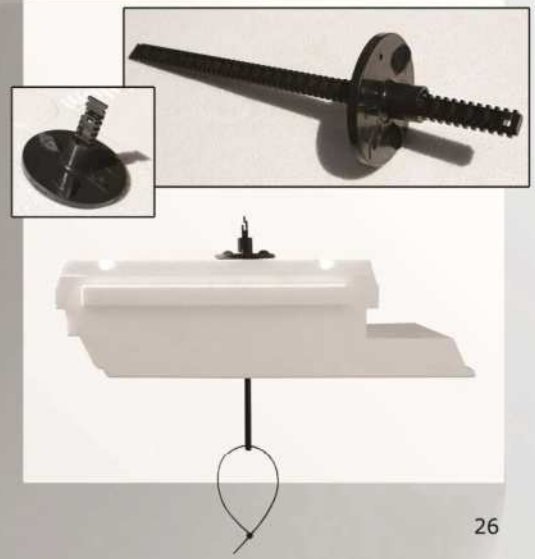
Suspente T140

Suspente Canal

Suspente de canalisation pour fixer les tubes d'évacuation dans le vide-sanitaire.

Le kit comprend :

- la tige crantée de 38cm avec système de clipsage bout à bout pour augmenter la longueur à 76cm.
- l'embase de verrouillage réglable.
- le collier en plastique souple de 42cm pour supporter un tuyau de diamètre 100mm.



Armatures

Armatures préfabriquées :

En complément de nos planchers nous vous proposons une large gamme d'armatures préfabriquées sous forme de "Kit Acier" spécialement dimensionné pour chaque chantier.

Ce kit inclus les treillis soudés, les chaînages, armatures en chapeaux, chevêtres, renforts et même les armatures pour poutres B.A.

Gamme standard en stock permanent :

Armatures de chaînages : 4x12cm 2HA10 esp15cm Long 6m
8x12cm 4HA10 ou 4HA12 esp15cm Long 6m

Armatures Façonnées : Chapeau Diam 8 ou 10 Crossé en L 25x125
AP 3m : Panneau chapeau de rive AP15x66 11ha6 E25 3m

Equerre de liaison Diam10 en "L" 60x60
Equerre de liaison Diam10 ou 12 en "U" 65x7x65

Treillis soudé PAFC 2m40 x 3m60 Maille 20x20 Diam 4,5mm
Treillis soudé PS30 2m33 x 3m10 Maille 19x19 Diam 5

Rond à Béton TOR (cranté) Long 6m Diamètres : 6-8-10-12-14-16 mm

Gamme de 40 chevêtres en stock permanent :

Armatures prêtes à l'emploi et optimisées pour la réalisation de trémies d'escaliers.
Conformes Eurocode 2
Certifiées NF AFCAB

Armatures de poutres et autres produits sur demande.

Nouveau :
Poutre ATLAS Précoffrée, réglable et manuportable.

Un système ultra performant !

Le profil métallique de la poutrelle **PSI Isoltop** lui confère une **rigidité** très avantageuse, un rapport **poids /performance** imbattable, et une **rectitude parfaite** même sur des portées importantes.... de quoi revoir certaines habitudes et découvrir une nouvelle approche de la construction :

Diminution des porteurs et des refends intermédiaires :

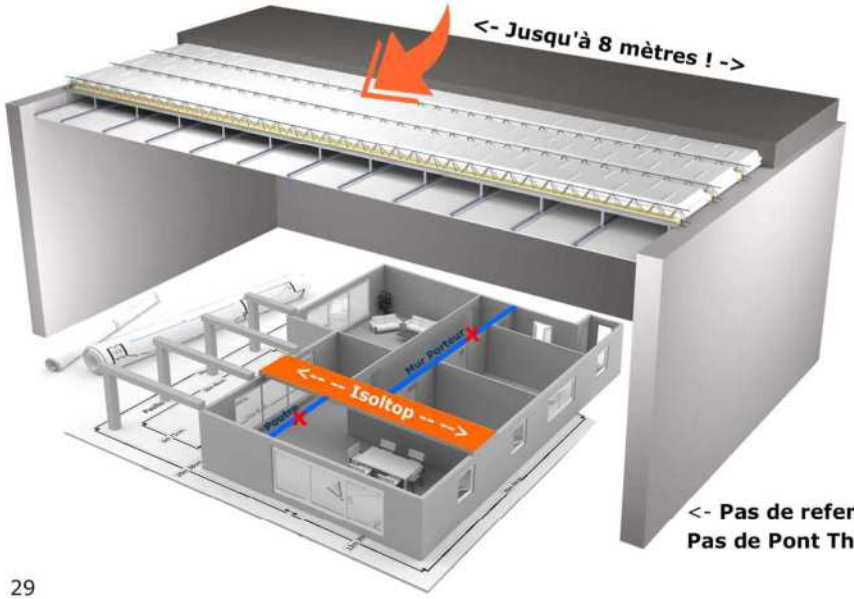
- Une structure et une mise en œuvre plus simple, qui permet une nouvelle approche sur chaque construction.

- Permet de réaliser des économies, en moyenne :
138€ht/ml de refend pour un soubassement de vide sanitaire.
320€ht/ml pour une élévation de mur porteur séparatif.

- Permet d'augmenter la surface habitable

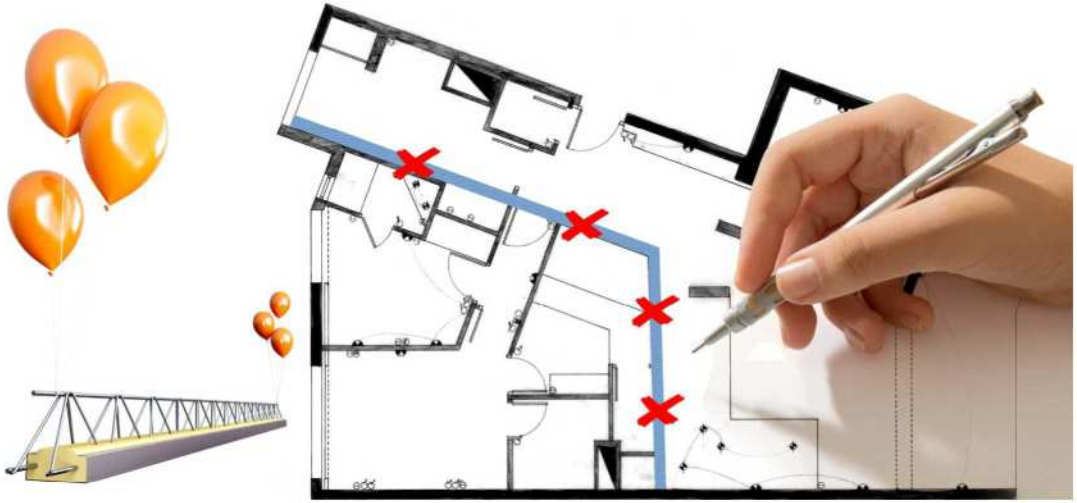
- **Une plus grande liberté de conception et d'architecture**
Les surfaces sont cloisonnées selon les besoins avec des cloisons légères ce qui simplifient les aménagements ultérieurs.

Le choix des promoteurs :
supprimer les porteurs intermédiaires !!



<- Pas de refend =
Pas de Pont Thermique !!!

Le **bureau d'études Isoltop** est à votre service pour optimiser avec vous les montages de vos planchers en vous offrant une nouvelle vision sur vos ouvrages, vous apportant de réelles économies !



Le **Plancher Isoltop** vous permet de minimiser vos temps de pose et d'optimiser la performance thermique de vos réalisations.

Les ponts thermiques linéiques sont corrigés grace à des solutions simples :
- **Elitech** + correcteurs pour le vide sanitaire.
- **Hourdinov plein** pour les périphéries des planchers d'étages.

IDEAL en Rénovation !

Une nouvelle approche technique de la réhabilitation d'un bâtiment:
Travailler avec de grandes longueurs n'est plus un défi mais à la portée de tous.

En réhabilitation, le poids compte double :
Moins de manutention &
Moins de solicitation des porteurs !

Une Poutrelle vraiment manuportable !

Une réduction de coût et de délai de pose considérable, pouvant aller jusqu'à 60% selon les chantiers.

Une Poutrelle PSI de 7 mètres = 32 Kg !

... contre 112 à 226 kg
pour une poutrelle en béton.

Une sécurité garantie lors de la pose !

Les autres avantages :

- **Réduction des épaisseurs** pour un poids identique à un plancher existant
- **Parasismique** & "receinturage" du batiment = Avantage du béton armé
- Plancher **acoustique** & **thermique**
- **Manutention efficace** = temps de pose réduit
- Charge uniformément répartie sur les porteurs
- **Réduction des porteurs**, et de la section des aciers dans le cas d'une pose sur structure métallique type HEB.
- **Suppression des porteurs** intermédiaires en travaillant avec de très grandes portées sans contrainte.

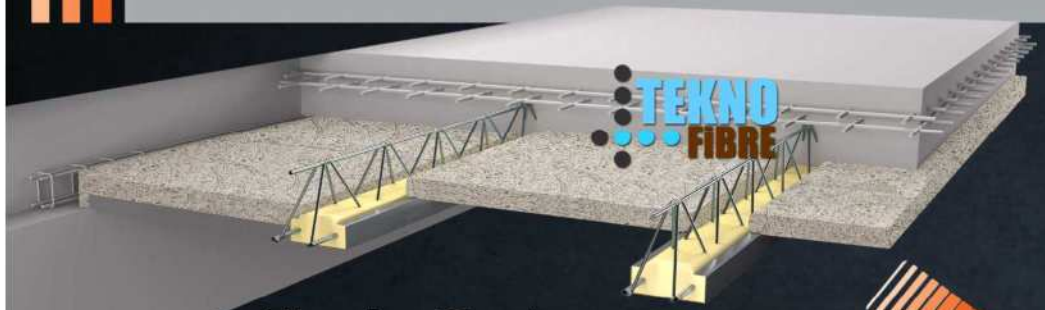
Bâtiment Collectif, ERP & Tertiaire

Isoltop offre une gamme complète de solutions pour répondre aux exigences de construction des bâtiments tertiaires (bureaux, commerces, écoles,…) et des logements collectifs.

Les **planchers Isoltop** présentent de nombreux avantages, notamment la simplicité et la rapidité de mise en oeuvre, la performance thermique, une capacité portante élevée..

Le Plancher Isoltop se positionne comme une alternative ultra compétitive à la dalle pleine ou la prédalle !

Toiture Terrasse



Plancher Phonique

Dalle Modulaire isolante sur mesure pour Vides Sanitaires

Nos Solutions Constructives :

01 Vide Sanitaire p 37-38

02 V.S. + Isolants p 39-42

03 Sous-Sol p 43-44

04 Intermédiaire p 45-46

05 Toit Terrasse p 47-48

Solutions Vide Sanitaire

Les **entrevous en polystyrène ELITech** sont parfaitement adaptés à l'isolation thermique de plancher bas sur vide sanitaire. Ils restent la solution la plus efficace pour répondre aux exigences de la règlementation thermique.

Les avantages d'un vide sanitaire :

- Permet une meilleure **performance thermique** et limite l'humidité.
- Permet un **passage technique** sur l'intégralité de la maison.
- Pas de limite de hauteurs et de performances, contrairement aux radiers.
- **Fiabilité du système :** limite les désordres des ouvrages
  Les sinistres liés au terre-plein sont 6 fois plus nombreux que pour un Vide Sanitaire.

Montage Poutrelles + entrevous languettes

Accédez au **BBC** ou à la **maison passive** avec un simple montage poutrelles + entrevous. La poutrelle isolante **Isoltop** permet de réduire les épaisseurs de languette. Le coût comparé à un système traditionnel est de ce fait compétitif!

Les montages Isoltop avec entrevous à languette sont **jusqu'à 45 % plus performants qu'un système traditionnel**. Ils constituent une véritable barrière aux déperditions, gage de performance énergétique pour l'habitation.

Performance des montages avec languette :

Solutions **RT2012 /BBC** :

ELITech	R= 4 (m².K/W)
ELITech	R= 5 (m².K/W)

Solutions **Maison Passive** :

ELITech	R= 6 (m².K/W)
ELITech	R= 7 (m².K/W)

Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal = 0,33 W/m.K
Psi Longitudinal = 0,28 W/m.K
Psi Refend = 0,39 W/m.K

iMax : Une Prédalle sur mesure isolante et manuportable.

Une nouvelle solution technique pour les projets de promotions ou d'ERP avec vides sanitaires, qui permet une réduction considérable des coûts et des délais de pose.

Nouveau !

iMax

Vide Sanitaire avec Isolants sous chapes

Le système **Plancher Isoltop DUO** associe des entrevous polystyrène à une isolation sous chape, et peut eventuellement accueillir un système de plancher chauffant.

Cette combinaison réduit considérablement les ponts thermiques et présente de ce fait les meilleures performances d'isolation. La double isolation de ces montages permet de réduire l'épaisseur d'isolant sous la dalle flottante.

Montage Duo Performance

Entrevous Languette + Dalle Flottante isolante

Montage DUO Performance
avec ou sans plancher chauffant.

Résistance Thermique globale R= 6 (m².K/W)

Dans un montage DUO, la résistance thermique du plancher et de l'isolant sous chape s'additionnent, offrant donc une multitude de variantes et de performances thermiques.

Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal
& Psi Longitudinal
= 0,17 W/m.K

Montage Duo Classique

Hourdinov Plein + Dalle Flottante isolante

Résistance Thermique globale R= 4,5 (m².K/W)

Montage Duo Eco

Hourdinov Décaissé + Dalle Flottante isolante

Résistance Thermique globale R= 4,05 (m².K/W)

Vide Sanitaire avec Correcteurs de Ponts Thermiques

Montage Poutrelles + Entrevous + Rupteurs Thermiques

Le système **Epsilon** permet de renforcer la performance des planchers bas sur vide-sanitaire en corrigeant les ponts thermiques à la jonction entre les planchers et les murs de soubassement.

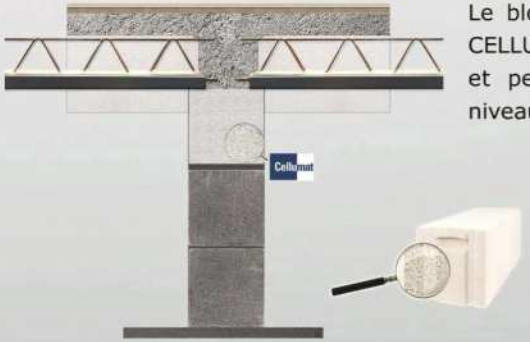
Ce système d'isolation complémentaire se compose de **rupteurs thermiques à clipser** qui se positionnent sur les rives transversales et longitudinales des planchers. Il peut être complété par une isolation des murs de refends, et permet au global de **réduire de 40 à 60 % les ponts thermiques**.

Cette solution technique pour vide sanitaire est idéale pour les constructions avec chauffage par convecteur ou PAC hors sol.

Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal = 0,16 W/m.K
Psi Longitudinal = 0,10 W/m.K
Psi Refend = 0,39 W/m.K

Isolation des refends : Diviser par 2 vos déperditions !

Thermoruptor : Bloc d'assise isolant pour refends



Le bloc THERMORUPTOR® en béton cellulaire CELLUMAT s'adapte à toutes les maçonneries et permet de limiter le pont thermique au niveau des refends.

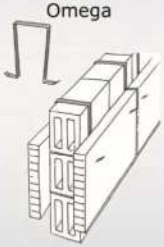
Psi Refend = 0,16 W/m.K
Résistance Thermique Bloc de 20cm = 1,77 m².K/W

Économique et simple à mettre en œuvre, cette nouvelle gamme de blocs permet de remplacer la pose de rupteurs thermiques de plancher.

Isolation des refends : Rupsilon refend

Le Rupsilon refend se présente sous la forme de Bloc PSE de 1m de long, 50cm de hauteur et 8cm d'épaisseur.

Le bloc PSE Rupsilon se fixe de part et d'autre du mur de refend à l'aide de l'attache Omega ou d'une colle bitumineuse. Il doit être au contact de la languette de l'entrevous pour garantir la performance thermique du montage.



Psi Refend = 0,17 W/m.K

Planchers de Sous-Sol

Montage Isolant
avec Entrevous de coffrage isolant Hourdinov Plein

Résistance Thermique globale R= 4,5 (m².K/W)

Ce montage est conseillé pour la construction neuve, le Hourdinov plein permet d'allier la fonction de coffrage à celle d'isolation thermique.

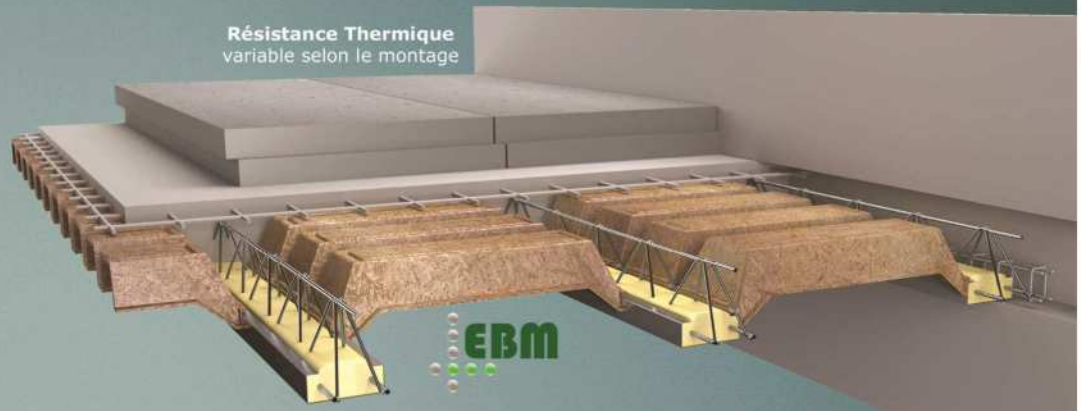
La résistance thermique de ce montage dépend de l'épaisseur de l'entrevous et peut être complétée le cas échéant par une isolation thermique complémentaire. Vous pouvez également compléter l'isolation de votre sous-sol à l'aide d'un faux plafond et d'une laine minérale.

Montage Isolant
avec Entrevous M1 languette ELITech

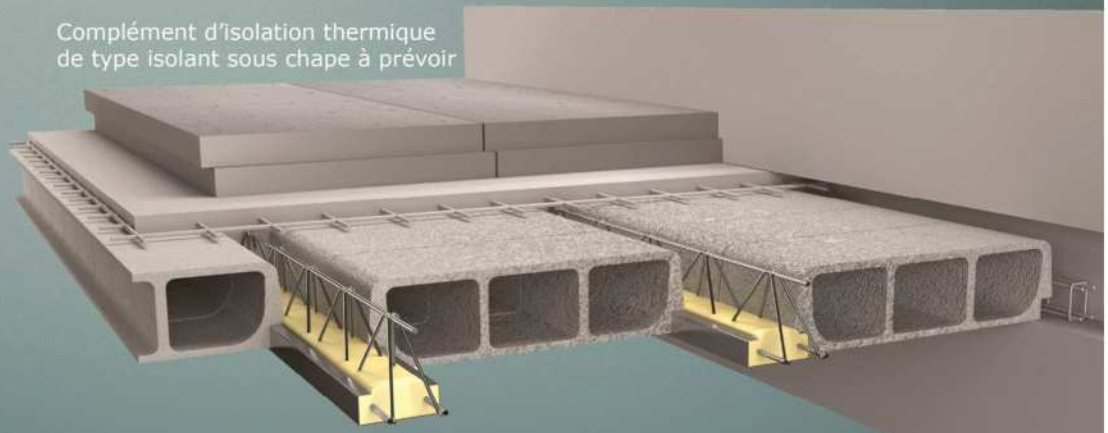
Nouveau ! Entrevous moulé avec sous-face décor

Montage non isolant EBM :
Entrevous en Bois Moulé

Le plancher Isoltop avec entrevous bois "**EBM**" est destiné à la réalisation de planchers béton non isolants. L'isolation thermique complémentaire peut être assurée par des panneaux d'isolation mise en oeuvre sous chape flottante, ou par la mise en oeuvre d'un isolant en sous face du plancher dans le plénum du faux plafond.



Montage traditionnel non isolant
avec Entrevous en béton bord droit.



Planchers Intermédiaires

Montage avec Entrevous de coffrage Hourdinov décaissé

Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal = 0,41 W/m.K
Psi Longitudinal = 0,34 W/m.K
Psi Moyen = 0,38 W/m.K

Résistance Thermique
variable selon le montage

Plafonnage simplifié :
Fixation directe d'une suspente plate dans le talon de la poutrelle.

La solution la plus économique, pour une mise en oeuvre rapide et efficace.

Utilisée en plancher intermédiaire cette solution qui associe les poutrelles PSI aux entrevous Hourdinov décaissé permet de réduire les déperditions thermiques linéiques sans utiliser de rupteurs thermiques additionnels.

Montage de rénovation avec Entrevous en Bois Moulé

Une performance mécanique exceptionnelle, un produit écologique, idéal en rénovation.

Le plancher Isoltop avec entrevous bois "EBM" est destiné à la réalisation de planchers béton non isolants.

L'isolation thermique complémentaire peut être assurée par une isolation sous chape flottante, ou par la mise en oeuvre d'un isolant en sous face du plancher dans le plénum du faux plafond.

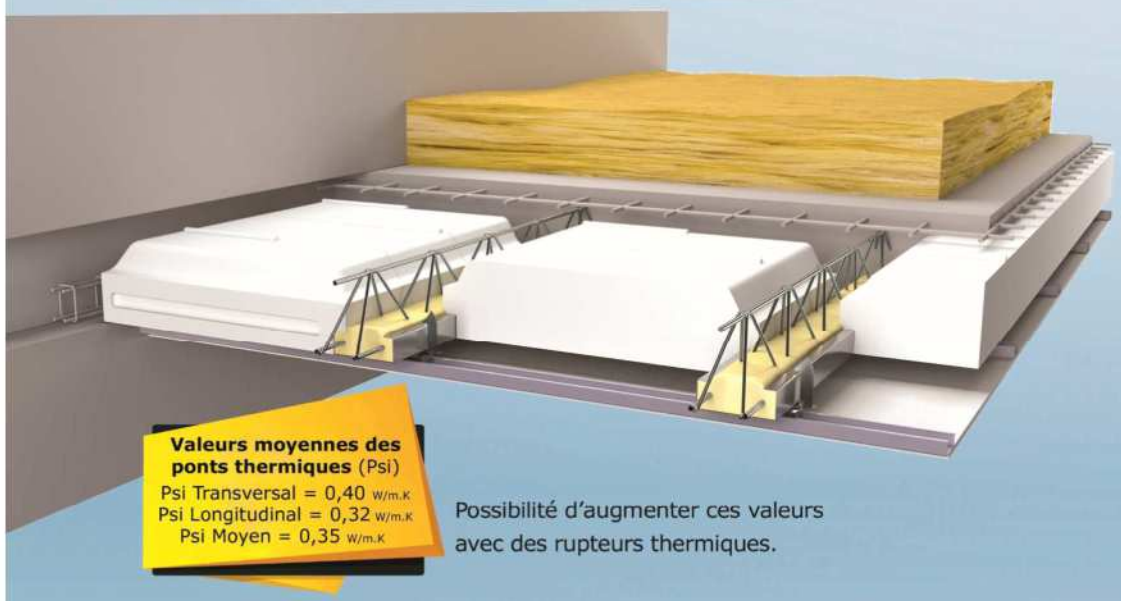
Isolation phonique et Thermique réalisable dans le faux plafond

Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal = 0,25 W/m.K
Psi Longitudinal = 0,15 W/m.K
Psi Moyen = 0,21 W/m.K

Les entrevous Hourdinov et EBM sont compatible avec les rutpeurs thermiques.

Les solutions Isoltop pour les planchers Hauts

Plancher isolant sous Combles



Valeurs moyennes des ponts thermiques (Psi)
Psi Transversal = 0,40 W/m.K
Psi Longitudinal = 0,32 W/m.K
Psi Moyen = 0,35 W/m.K

Possibilité d'augmenter ces valeurs avec des rupteurs thermiques.

Montage avec Entrevous isolant Hourdinov plein.

Cette solution qui associe les poutrelles PSI aux entrevous **Hourdinov plein** permet d'offrir une isolation thermique performante et de réduire les déperditions thermiques linéiques.

Ce montage est fortement conseillé pour une construction neuve, le **Hourdinov plein** permet en effet d'allier la fonction de coffrage à celle d'isolation thermique.

Il peut être complété par une isolation thermique sous chape ou par une laine directement déposée sur le plancher, en une ou deux couches selon les cas.

Conseil Isoltop :
Il est préférable de prendre en compte une surcharge d'exploitation traditionnelle pour vos combles qui pourront être aménagés par la suite. Les combles offrent une vraie opportunité d'élargir la surface habitable !

Plancher isolant pour Toiture Terrasse

Grande spécialité d'Isoltop, la Toiture Terrasse !

En combinant des poutrelles manuportables de très grande portée avec des entrevous isolants **Hourdinov plein**, Isoltop offre une solution technique ultra compétitive et performante. L'isolation intégrée de ce plancher permet de limiter l'épaisseur d'isolant complémentaire à prévoir en surface de la dalle, un réel avantage économique !

Dans tous les cas, un pare-vapeur est placé au-dessus de l'élément porteur. Les épaisseurs d'isolants respectives au-dessus du pare-vapeur et au-dessous de la dalle, doivent être telles que le point de rosée calculé soit à l'extérieur.

Cette disposition conduit à prévoir une répartition de l'isolant avec un ratio d'environ 2/3 de la résistance thermique totale de la paroi au-dessus du pare-vapeur ou de l'élément porteur et de 1/3 au-dessous.

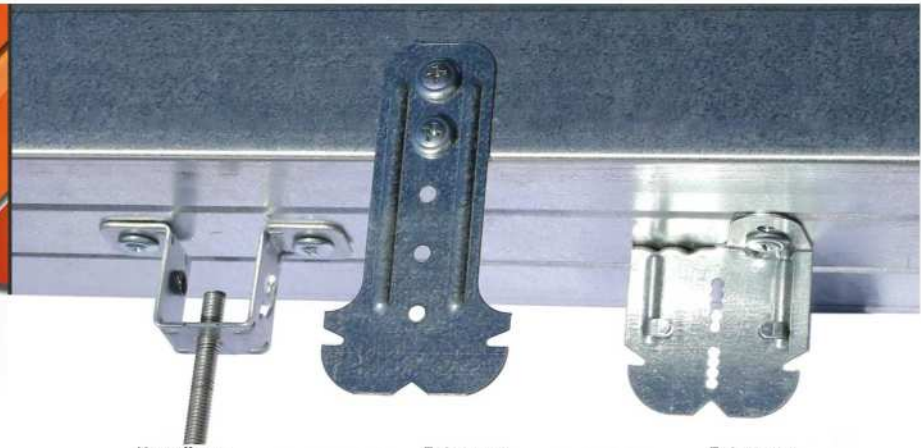
La mise en œuvre de l'isolation uniquement en sous-face de l'élément porteur est interdite.

Recommandations professionnelles de la CSFE Chambre Syndicale Française de l'Étanchéité et selon la norme NF DTU 20.12 et 43.1

Rappel : Les valeurs de Ψ et R peuvent varier en fonction des épaisseurs de plancher, des matériaux utilisés pour les murs, des planelles et doivent être confirmées par un bureau d'études thermiques.

Finitions sous un plancher Isoltop

Selon l'avis technique du CSTB 3.1/17-913 sur les poutrelles PSI, la finition en sous face d'un plancher Isoltop peut être réalisée avec un **plafond suspendu** ou un **enduit plâtre traditionnel**.



Plafonds Suspendus :

Particularité très avantageuse du plancher Isoltop, les suspentes des faux-plafonds peuvent être **fixées directement sur la tôle** en acier galvanisé constituant le talon des poutrelles PSI, **latéralement ou en sous-face**, au moyen de vis auto-foreuses en acier galvanisé de type TRPF 13mm

Le choix du sytème de suspente dépendra du type d'entrevous utilisé et de la hauteur de plénum à réaliser.

Gamme de Suspentes Isoltop :

Suspente Plate P90 et P170
Suspentes pour la fixation directe par vissage sur la face latérale de la poutrelle Isoltop.Idéal dans le cas d'un montage avec Hourdinov décaisé ou EBM.

Suspente T45 et T140
Suspentes pour la fixation directe par vissage en **sous face** de la poutrelle Isoltop. Idéal dans le cas d'un montage avec Hourdinov plein.

	Hourdinov décaissé	Hourdinov Plein	Entrevous Bois EBM	Teknofibre	Entrevous béton
Suspente Plate P90	√	ø	√	√	ø
	30 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 60 mm				
Suspente Plate P170	√	ø	√	√	ø
	100 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 145 mm				
Suspente T45 + Suspente P90	~	√	~	~	√
	90 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 105 mm				
Suspente T140 + Suspente P90	√	√	√	√	√
	150 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 190 mm				
Suspente T140 + Suspente P170	√	√	√	√	√
	170 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 280 mm				
Demi colier + Tige filetée	~	~	~	~	~
	60 mm ≤ Hauteur plénum ≥ 1000 mm				

Hauteur plénum = Hauteur entre sous face de la poutrelle & ossature

√	Montage préconisé
~	Montage possible
ø	Montage impossible

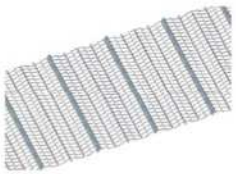
La charge de service déterminée par essais avec un coefficient de sécurité de 3 par rapport à la valeur de rupture caractéristique est de :

- 78 daN pour les suspentes « plates »
- 37 daN pour les suspentes «T» distancier
- 53 daN pour les suspentes « demi collier et tige filetée »

Systèmes conformes au DTU 25.41 (charge de service minimum de 25daN)
Tests CSTB PV : MRF 17 26068666

Enduit plâtre :

Le plafond peut bénéficier d'une finition en **plâtre projeté**, quel que soit la nature des entrevous, en interposant entre la sous face du plancher et le plâtre un **lattis métallique** nervuré (type Nerplac ou équivalent) **fixé directement en sous face des talons des poutrelles PSI**.



Bureau d'études Isoltop

Notre bureau d'études reste à votre disposition pour analyser avec vous les solutions adaptées à vos projets, telles que :

- Un Plancher isolant pour maison passive ou BBC

Nous vous aidons à choisir la solution la plus adaptée en fonction de l'enveloppe globale de votre habitation, en prenant en compte tous les paramètres de la RT 2012.

- Un plancher acoustique

L'isolation phonique d'un bâtiment se traite grâce à l'augmentation de la masse du plancher et/ou par la mise en place de solutions correctives supplémentaires.

- Un plancher avec de fortes surcharges ou avec de longues portées

Notre gamme standard de Poutrelles PSI est disponible jusqu'à 8,20 mètres.
Notre système de fabrication à la demande nous offre la possibilité de renforcer des poutrelles spéciales, pour répondre plus précisément à vos contraintes.

- Un plancher pour ERP avec classement au Feu 1H...

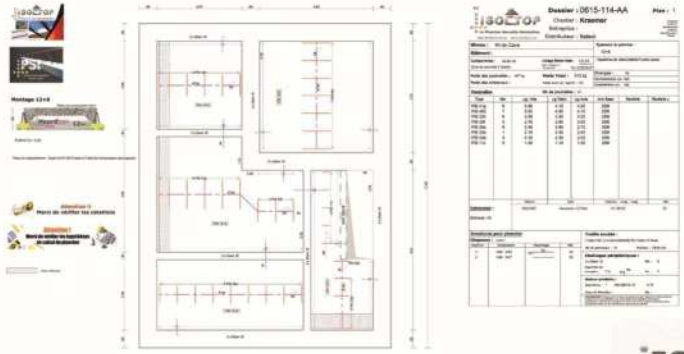
Nos Techniciens sont à votre service pour vous aider à faire le bon choix, n'hésitez pas à nous contacter !

Etudes & Garanties Techniques

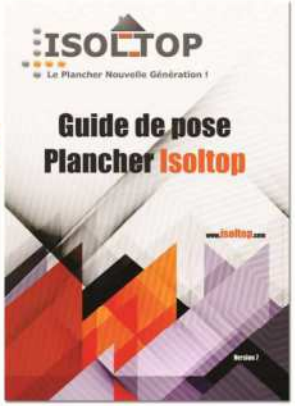
Le bureau d'études **Isoltop** propose des solutions adaptées au cahier des charges de chaque chantier tout en respectant les réglementations en vigueur et en tenant compte des exigences économiques.

Notre solution de **planchers Isoltop** est sous **avis technique CSTB depuis plus de 10 ans** , chaque produit bénéficie d'un contrôle qualité répondant aux normes les plus strictes.

Notre bureau d'études fournit à chaque chantier un plan de pose accompagné des recommandations de mise en oeuvre sous la forme d'un guide de pose de 26 pages reprenant en détail toutes les étapes du chantier.



Le principe de pose est simple, connu de tous les professionnels et identique aux planchers traditionnels..



Références Isoltop

Découvrez au travers de leurs chantiers, les choix de nos partenaires :

Le choix logistique & performances :

Vinci Girard :: CAT la Jouvène :: Toiture Terrasse ERP 1 400m² :: Dépt 84
Léon Grosse SENEC :: Fondation Carmignac :: Vs d'ERP 1 500m² :: Porquerolles
Gonzales :: Groupe scolaire de Vernègues :: Vide sanitaire d'ERP 1 500m²
Vinci Girard :: EHPAD de Jonquières:: Vide Sanitaire d'ERP 1 600m² :: Dépt 84
Montessuit :: Vide sanitaire d'ERP Up13 400m² :: Rumilly
CDI:: Maison de la Nature ERP en Ossature bois 700m² :: St Pierre & Miquelon
Vinci Girard :: Pôle Logistique de l'hôpital d'Orange:: Vide sanitaire ERP 1300m²
LJ Entreprise :: Refuge du Saut Meribel 200m² Hélitreuillage :: Méribel

Le choix logique en rénovation :

Vinci Campenon Bernard :: Les Granges d'Albertas 3 200 m² :: 13 Gemenos
Cavataio :: Espace Plumier ERP 1 000m² :: 13 Auriol
Cobat :: Domaine de Villefranche :: 30 logements 1250m² :: Haute Garonne
JDA :: Le Clos des Chassaintes - Archives départementales 1 000m² :: Nimes
Vinci Travaux du Midi :: Rue de la République 600m² :: Marseille
France Hezagone :: Abbaye Saint-Michel de Frigolet 460m² :: Tarascon

Le choix coût/performance du promoteur ou constructeurs :

Bouygues Immobiliers :: 140 Maisons Elika ossature Bois 8 000m² ::
Khor immobilier :: Lotissement BBC 44 logements :: Dépt 84
Federaly Moneron:: Lotissements Rosiers & Paillère 4 650m² :: 26 Romans
Goron :: Plus de 15 000m² de Maisons BBC et de promotions immobilières :: 38
Les Maisons Bleues :: Plus de 6 000m² de maisons BBC :: 30
Mas et Maisons du sud :: Plus de 2 000m² d'étages sans refend :: 84
Bati Concept :: Vide sanitaire en iMax de 2 040m² Résidence Les Cerisiers :: 84

Le choix performance d'isolation :

Heintz Immobilier :: Pôle Emploi de Thionville:: VS & Toit Terrasse ERP 1 400m²
Vinci Girard :: EHPAD L'isle sur Sorgue :: Vide sanitaire ERP 2 000m²
Perrin Labeur :: Maison individuelle Label Passiv Haus :: 30 Villeneuve
En partenariat avec les systèmes de Bloc à Bancher polystyrène
+ de 200 000m² de planchers de Maisons BBC & Passives.

Au total, plus de 1 250 000 m² de Planchers PSI ont déjà été mis en oeuvre !