

Guide Technique

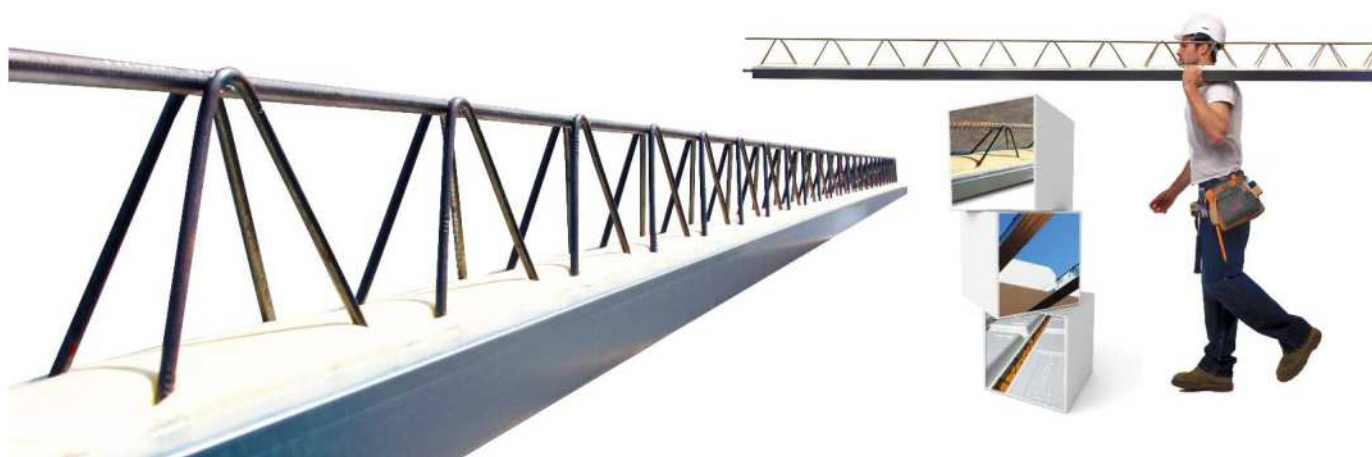


Présentation
Descriptifs techniques
Détails de conception
Caractéristiques techniques

www.isoltop.com

Version 2

Ce guide vous permettra de choisir judicieusement la solution technique et les produits de la gamme **Isoltop** les plus appropriés pour répondre à votre projet de construction. Vous y trouverez des descriptifs types mais également toutes les informations techniques sur nos montages.



Notre bureau d'études techniques se tient à votre disposition pour vous conseiller afin d'optimiser vos chantiers, ou pour toutes demandes de prédimensionnement. Vous pouvez prendre contact avec ce service en appelant le **04 90 23 52 42**.

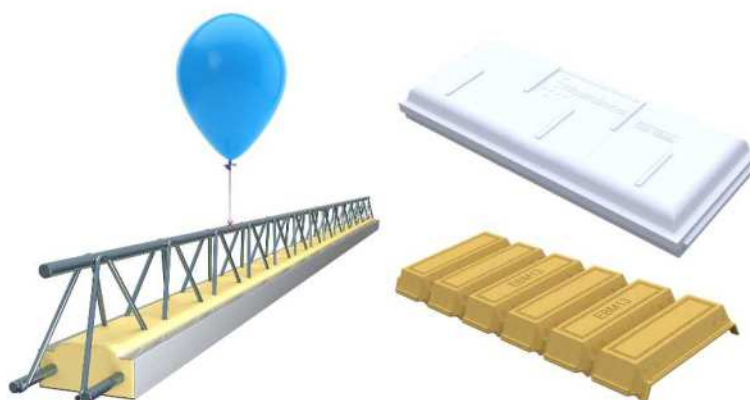
Sommaire :

1- Descriptif type : Plancher de vide sanitaire	pages 2-5
2- Descriptif type : Plancher de vide sanitaire montage duo	pages 6-9
3- Descriptif type : Plancher haut de sous-sol	pages 10-13
4- Descriptif type : Plancher d'étage courant	pages 14-17
5- Descriptif type : Plancher de toiture terrasse	pages 18-21
6- Descriptif type : Plancher de vide sanitaire Prédalle iMax	pages 22-25
7- Descriptif type : Rénovation	pages 26-29
8- Descriptif type : Plancher acoustique Teknofibre	pages 30-33
9- Descriptif type : finitions en sous face d'un plancher isoltop	pages 34-35
10- Protection incendie des planchers Isoltop	pages 36-39

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

Isoltop réinvente la préfabrication de plancher grâce à un concept unique :

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).



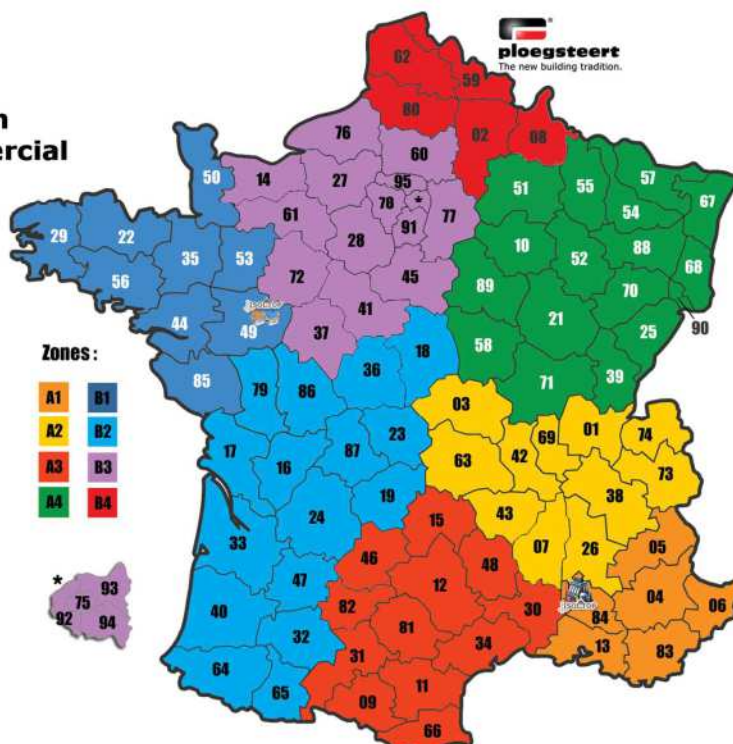
**Siège Social / Unité de production
Bureau d'études / Service commercial**

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
contact@isoltop.com

Plateforme logistique :

Isoltop Grand Ouest
ZA Actual Rue Louis Breguet
49250 Beaufort en Vallée
Tél : 02 41 911 899



Nous sommes également présent en **Belgique** via notre partenaire **Ploegsteert** ainsi que sur l'île de **La Réunion** via **Bourbon Plastique Batiment**.

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**



**TEKNO
FIBRE**

**Plaque Acoustique
en fibre ciment**



iMax

**Prédalle Isolante
pour Vide Sanitaire**

Hourdinox

Plein +



Modèle isolant

Hourdinox

Decaissé



Modèle éco

EBM

Entrevous en Bois Moulé



ELItech

Entrevous Languette Isolant



Armatures



Treillis soudés
Chainages - Chevêtres
Chapeaux - Rond à Béton

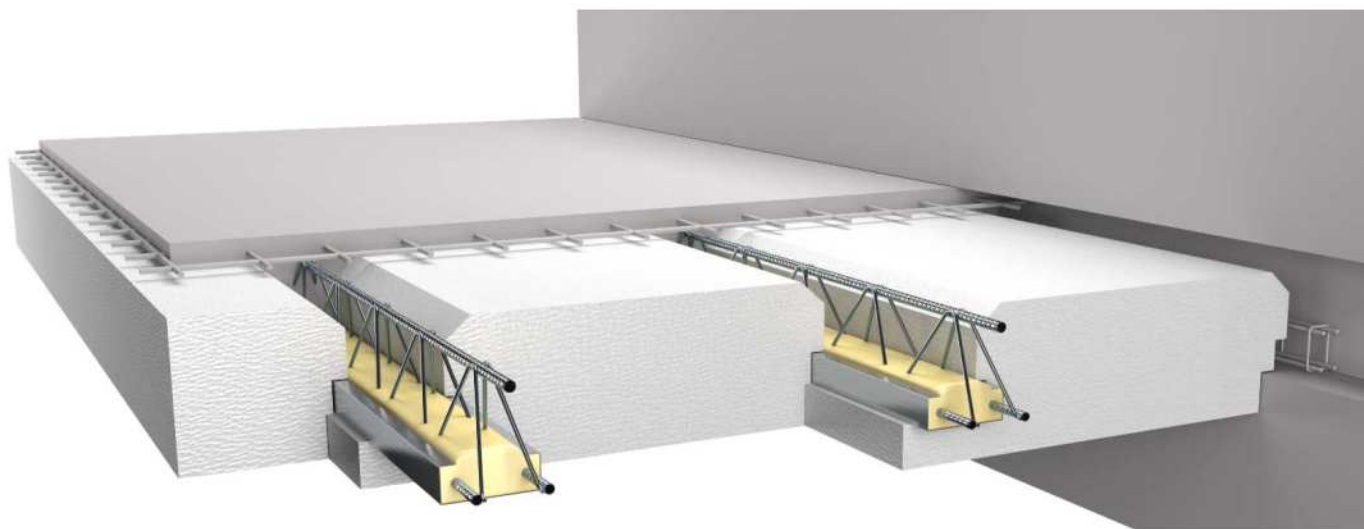


Accessoires :

Suspentes
Rupteurs Thermiques ...



1- Descriptif type : Plancher de vide sanitaire



Mise en œuvre d'un **plancher isolant sur vide sanitaire** avec poutrelles préfabriquées isolantes et entrevous en polystyrène de type Isoltop ou similaire complété par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelle isolante PSI Isoltop ou similaire, avec ou sans étais selon l'étude, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant

Les entrevous seront en polystyrène moulé à languette et ignifugé M1, de type ELitech ou similaire, offrant une **résistance thermique minimale :**

$$R = 4 - 5 - 6 \text{ ou } 7 \text{ m}^2/\text{W.K} *$$

* (se reporter à l'étude thermique du projet).

Les ponts thermiques périphériques pourront être corrigés si nécessaire par des correcteurs thermiques en polystyrène ou par des planelles isolantes.

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » [n°3.1/17-913](#)
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

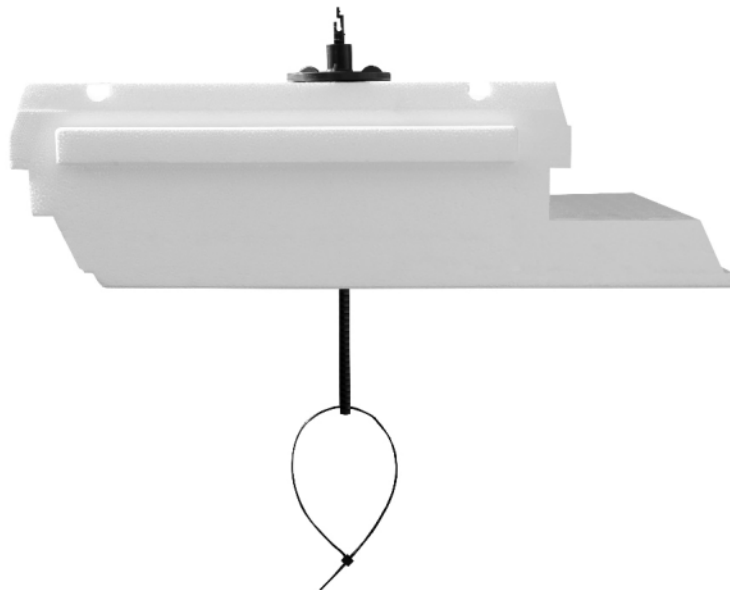
Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

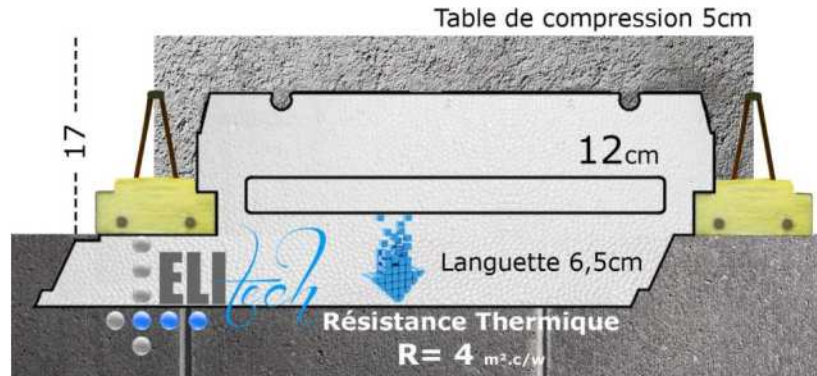
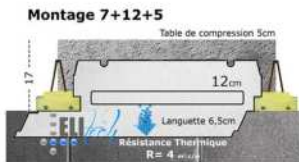
La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Réseaux sous plancher et raccords.

Les canalisations en PVC seront mises en œuvre à l'avancement sous le plancher pour l'évacuation des réseaux d'EP et EU. Les canalisations seront suspendues et solidaire à la dalle de compression du plancher par l'intermédiaire de suspentes de canalisation Isoltop ou similaire. Ces suspentes devront être conformes au DTU 60.33 (l'emploi de blocs posé au sol pour le réglage de l'altimétrie ou l'utilisation de suspentes métalliques étant interdites).

Les attentes de canalisations seront soigneusement protégées par des bouchons, spécialement prévus à cet effet. Les bouchons en papier journal ou autre risquant d'obstruer les canalisations sont interdits.




Informations complémentaires
Coupe de principe
Montage 7+12+5

Coupe de principe


Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
					R _w en dB	L _{n,w} en dB
ELItech 12+5	Montage avec entrevous polystyrène ELItech de 12cm	+ 5 cm	17 cm	153	38	88
ELItech 12+6		+ 6 cm	18 cm	177	40	86
ELItech 12+7		+ 7 cm	19 cm	201	42	85
ELItech 12+8		+ 8 cm	20 cm	225	43	83
ELItech 12+9		+ 9 cm	21 cm	249	45	82
ELItech 12+10		+ 10 cm	22 cm	273	46	80
ELItech 12+11	+ 11 cm	23 cm	297	47	79	
ELItech 12+12	+ 12 cm	24 cm	321	48	78	
ELItech 12+3+5	Montage avec entrevous polystyrène ELItech de 12cm et rehausse de 3cm	+ 5 cm	20 cm	167	39	87
ELItech 12+3+6		+ 6 cm	21 cm	191	41	85
ELItech 12+3+7		+ 7 cm	22 cm	215	43	84
ELItech 12+3+8		+ 8 cm	23 cm	239	44	82
ELItech 12+3+9		+ 9 cm	24 cm	263	46	81
ELItech 12+3+10		+ 10 cm	25 cm	287	47	80
ELItech 12+8+5	Montage avec entrevous polystyrène ELItech de 12cm et rehausse de 8cm	+ 5 cm	25 cm	191	41	85
ELItech 12+8+6		+ 6 cm	26 cm	215	43	84
ELItech 12+8+7		+ 7 cm	27 cm	239	44	82
ELItech 12+8+8		+ 8 cm	28 cm	263	46	81
ELItech 12+8+9		+ 9 cm	29 cm	287	47	80
ELItech 12+8+10		+ 10 cm	30 cm	311	48	79

Performances Thermiques :

ELItech : Entrevous Languette Isolant Moulé						Valeurs pont thermique Mur béton		
Nom	Hauteur coffrante *	Epaisseur languette (mm)	condi U/pal	U _p (W/m ² .K)	Résistance Thermique R (m ² .K/W)	Ψ Longitudinal	Ψ Transversal	Ψ Moyen
ELItech 12R3	12	36	32	0,30	3,00	0,28	0,31	0,30
ELItech 12R4	12	65	28	0,23	3,95	0,29	0,32	0,30
ELItech 12R5	12	110	20	0,18	5,10	0,29	0,32	0,30
ELItech 12R6	12	143	20	0,16	6,05	0,29	0,32	0,30
ELItech 12R7	12	190	16	0,13	7,25	0,29	0,32	0,31
ELItech 12R9	12	268	12	0,10	9,35	0,29	0,32	0,31

* rehausse possible pour hauteur coffrante de 15 ou 20cm



Performances mécaniques :

Plancher Isolant entrevous languette

12+5 15+5 20+5 23+5

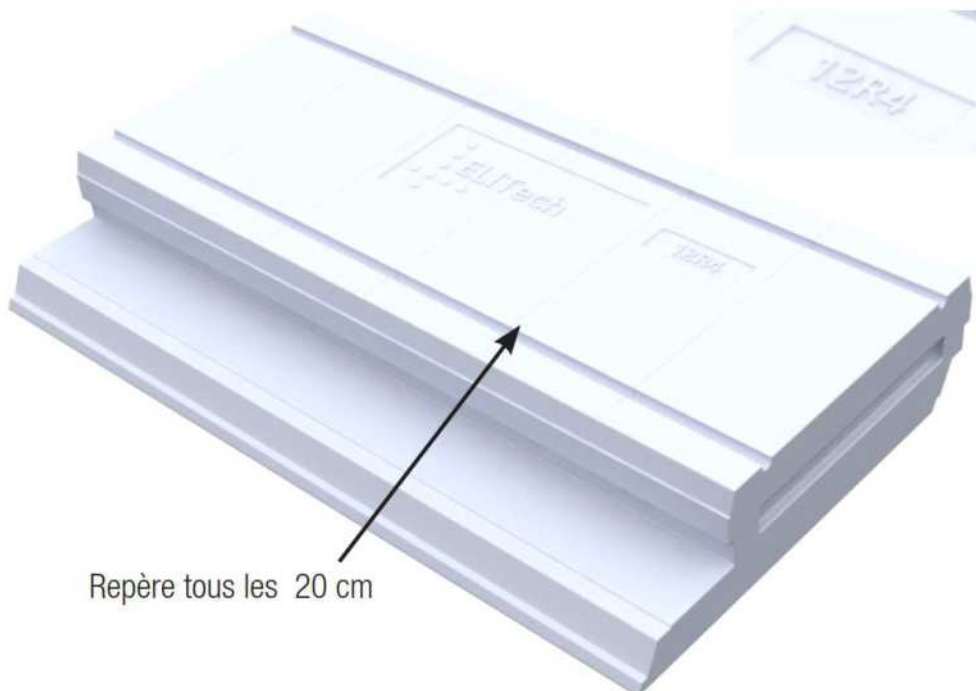
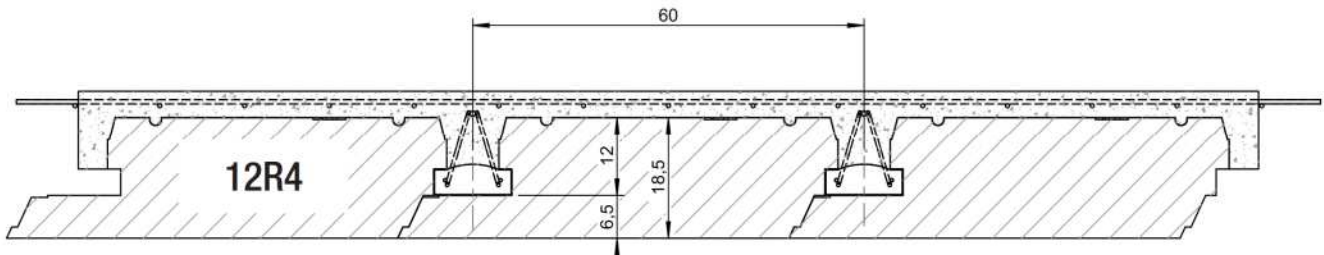
Epaisseur entrevous (+ rehausse)	12	12+3	12+8	12+8+3
Epaisseur béton	5	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	153	167	193	206
Litrage Béton l/m ² (Hors chainage)	62	66	77	83

Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,7	6,6	8	8
Portée limite éco* charges courantes	4,9	6,2	7,3	-

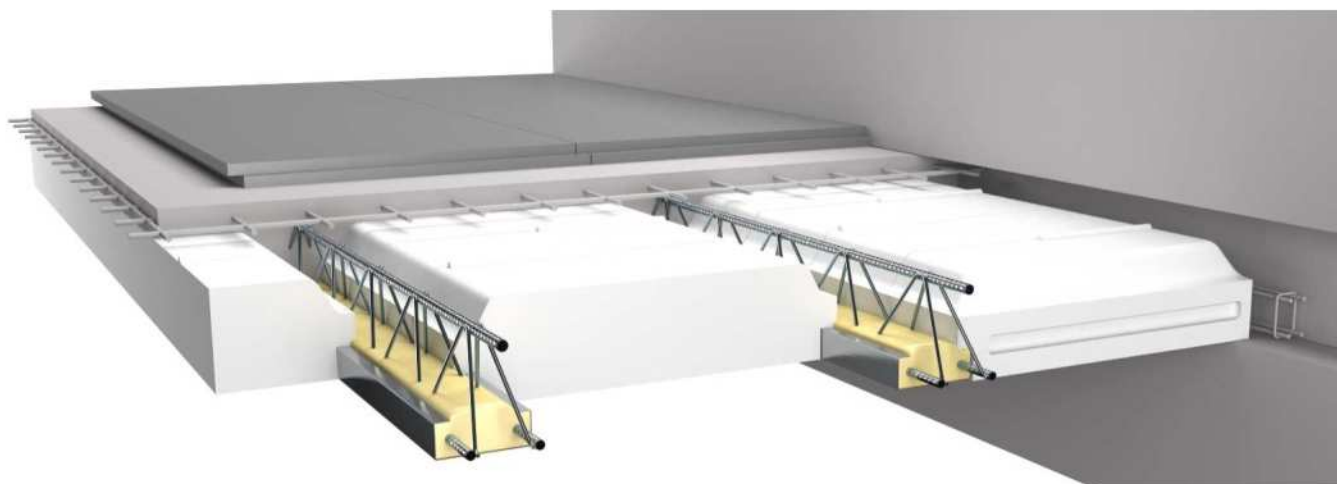
Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,6	6,6	7,6	8
---	-----	-----	-----	---



*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



2- Descriptif type : Plancher de vide sanitaire avec montage duo



Mise en œuvre d'un **plancher isolant avec chape flottante sur vide sanitaire** avec poutrelles préfabriquées isolantes et entrevous en polystyrène de type Isoltop ou similaire complété par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelle isolante PSI Isoltop ou similaire, avec ou sans étais selon l'étude, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous seront en polystyrènes moulés sans languette et ignifugé M1, de type Hourdinov plein ou similaire, offrant une résistance thermique minimale de

$$R = 2,23 \text{ m}^2/\text{W.K}^*$$

* (se reporter à l'étude thermique du projet).

Un isolant complémentaire sous chape flottante viendra compléter l'isolation thermique de l'ensemble du montage. (lot technique isolation).

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » **n°3.1/17-913**
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Réseaux sous plancher et raccords.

Les canalisations en PVC seront mises en œuvre à l'avancement sous le plancher pour l'évacuation des réseaux d'EP et EU. Les canalisations seront suspendues et solidaire à la dalle de compression du plancher par l'intermédiaire de suspentes de canalisation Isoltop ou similaire. Ces suspentes devront être conformes au DTU 60.33 (l'emploi de blocs posé au sol pour le réglage de l'altimétrie ou l'utilisation de suspentes métalliques étant interdites).

Les attentes de canalisations seront soigneusement protégées par des bouchons, spécialement prévus à cet effet. Les bouchons en papier journal ou autre risquant d'obstruer les canalisations sont interdits.




Informations complémentaires :
Coupe de principe :
Montage 15+5


Coupe de principe	Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
						R _w en dB	L _{n,w} en dB
Montage 12+5 	Hourdinov 12+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 12cm	+ 5 cm	17 cm	178	41	83
	Hourdinov 12+6		+ 6 cm	18 cm	202	43	81
	Hourdinov 12+7		+ 7 cm	19 cm	226	45	79
	Hourdinov 12+8		+ 8 cm	20 cm	250	46	78
	Hourdinov 12+9		+ 9 cm	21 cm	274	47	77
	Hourdinov 12+10		+ 10 cm	22 cm	298	48	76
Montage 15+5 	Hourdinov 15+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 15cm	+ 5 cm	20 cm	187	42	82
	Hourdinov 15+6		+ 6 cm	21 cm	211	44	80
	Hourdinov 15+7		+ 7 cm	22 cm	235	45	79
	Hourdinov 15+8		+ 8 cm	23 cm	259	47	78
	Hourdinov 15+9		+ 9 cm	24 cm	283	48	76
	Hourdinov 15+10		+ 10 cm	25 cm	307	49	75
Montage 20+5 	Hourdinov 20+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 20cm	+ 5 cm	25 cm	204	43	81
	Hourdinov 20+6		+ 6 cm	26 cm	228	45	79
	Hourdinov 20+7		+ 7 cm	27 cm	252	46	78
	Hourdinov 20+8		+ 8 cm	28 cm	276	47	77
	Hourdinov 20+9		+ 9 cm	29 cm	300	49	75
	Hourdinov 20+10		+ 10 cm	30 cm	324	50	74
Montage 25+5 	Hourdinov 25+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 25cm	+ 5 cm	30 cm	220	44	80
	Hourdinov 25+6		+ 6 cm	31 cm	244	46	78
	Hourdinov 25+7		+ 7 cm	32 cm	268	47	77
	Hourdinov 25+8		+ 8 cm	33 cm	292	48	76
	Hourdinov 25+9		+ 9 cm	34 cm	316	49	75
	Hourdinov 25+10		+ 10 cm	35 cm	340	50	74

Performances Thermiques :
Hourdinov Plein :. Entrevous de coffrage isolant fond plat

Nom	Hauteur coffrante	conditionnement U/pal	Résistance Thermique R (m ² .K/W)	Valeurs pont thermique Mur béton Montage avec isolant sous chape R=2		
				Ψ Longitudinal	Ψ Transversal	Ψ Moyen
Hourdinov 120 Plein M1	12	40	2,23	0,11	0,11	0,11
Hourdinov 150 Plein M1	15	32	2,49	0,12	0,12	0,12
Hourdinov 200 Plein M1	20	24	2,84	0,12	0,13	0,13
Hourdinov 250 Plein M1	25	20	3,09	0,13	0,14	0,13

valeurs sans rupteurs thermique



Performances mécaniques :

Plancher montage Hourdinov plein

12+5 15+5 20+5 25+5

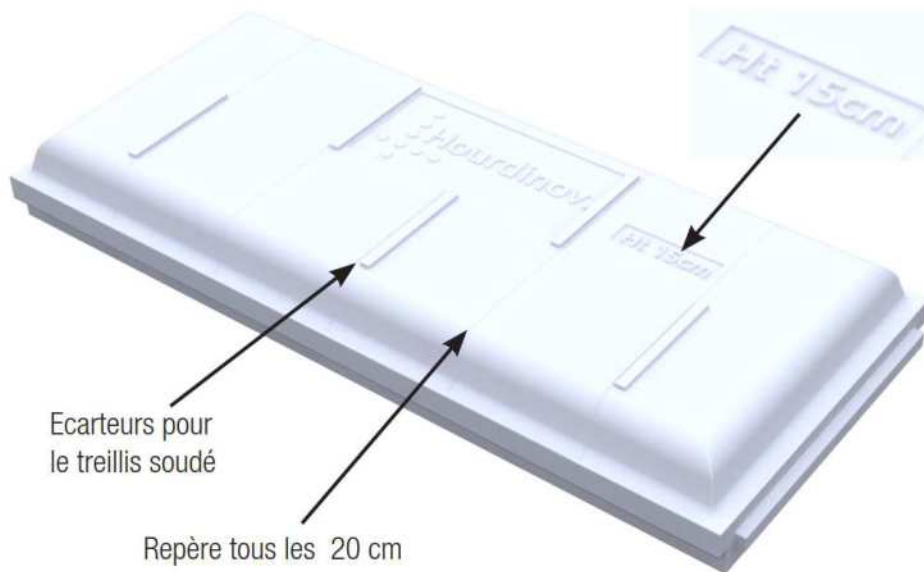
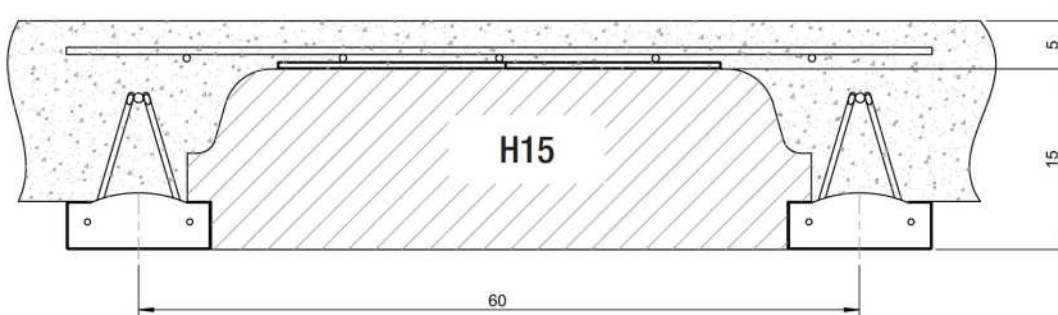
Epaisseur entrevous	12	15	20	25
Epaisseur béton	5	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	178	187	204	220
Litage Béton l/m ² (Hors chaînage)	73	77	83	90

Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,6	6,6	8	8
Portée limite éco* charges courantes	4,7	6,4	7,5	-

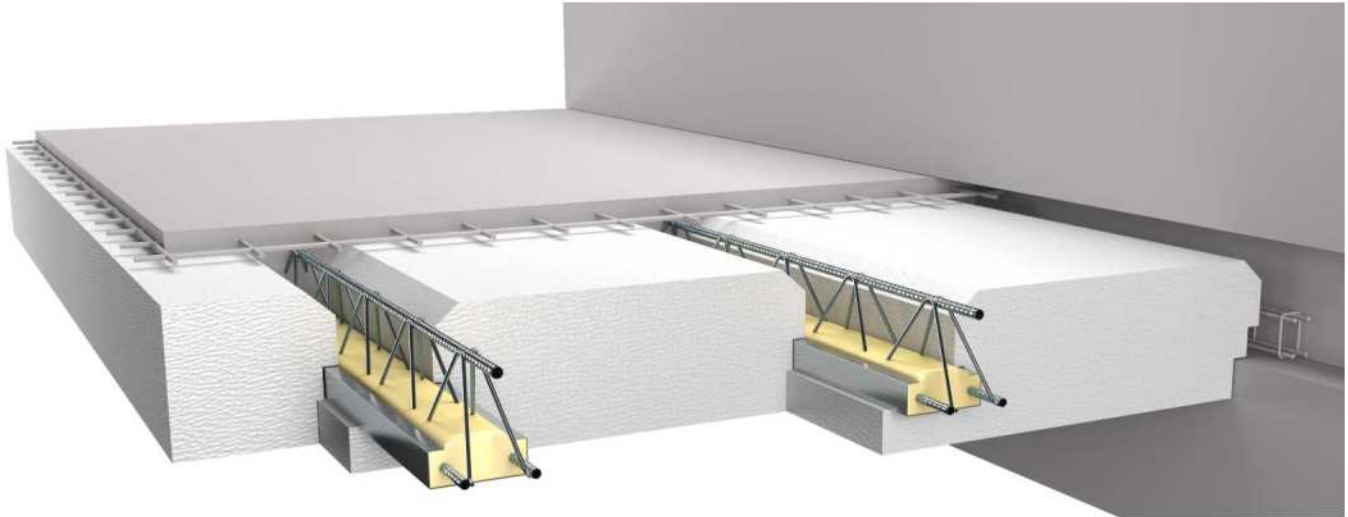
Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,6	6,6	7,6	8
---	-----	-----	-----	---



*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



3- Descriptif type : Plancher de sous-sol



Mise en œuvre d'un **plancher isolant sur sous-sol** avec poutrelles préfabriquées isolantes et entrevous en polystyrène de type Isoltop ou similaire complété par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelle isolante PSI Isoltop ou similaire, avec étais, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous seront en polystyrène moulés à languette et **ignifugé M1 avec sous face décorative aspect « tôle larmée »**, de type ELItech ou similaire, offrant une **résistance thermique minimale** :

$$R = 4 - 5 - 6 \text{ ou } 7 \text{ m}^2/\text{W.K} *$$

* (se reporter à l'étude thermique du projet).

Les ponts thermiques périphériques pourront être corrigés si nécessaire par des correcteurs thermiques en polystyrène ou par des planelles isolantes.

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » **n°3.1/17-913**
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à l'étayage du plancher en sous face des entrevous avec sous face décorative afin de ne pas marquer les produits. Il est nécessaire d'intercaler une planche de répartition de 25cm de large afin de ne pas poinçonner la sous face de l'entrevous au droit de l'étayage.

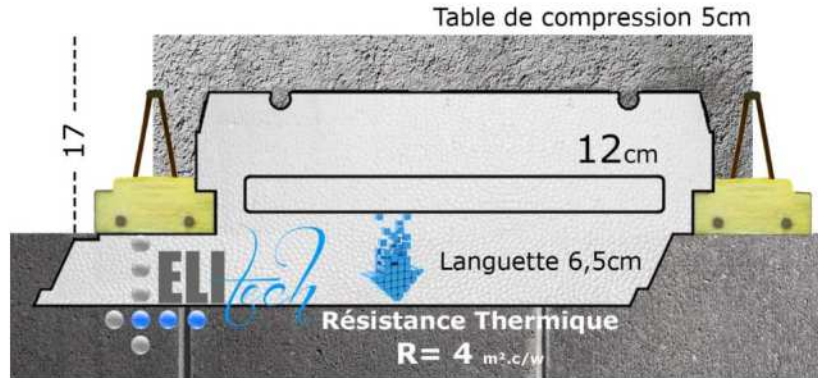
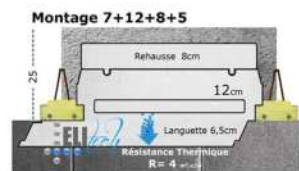
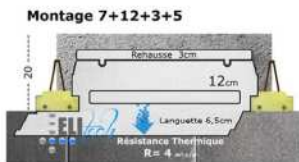
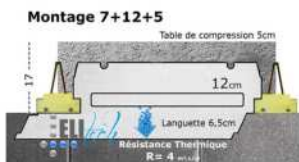
La mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) sera conforme aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Réseaux sous plancher et raccordements.

Les canalisations en PVC seront mises en œuvre à l'avancement sous le plancher pour l'évacuation des réseaux d'EP et EU. Les canalisations seront suspendues et solidaire à la dalle de compression du plancher par l'intermédiaire de suspentes de canalisation Isoltop ou similaire.

Les attentes de canalisations seront soigneusement protégées par des bouchons, spécialement prévus à cet effet. Les bouchons en papier journal ou autre risquant d'obstruer les canalisations sont interdits.


Informations complémentaires
Coupe de principe :
Montage 7+12+5

Coupe de principe


Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m²	Performance acoustique	
					Bruits aériens R_w en dB	Bruits de chocs $L_{n,w}$ en dB
ELITech 12+5	Montage avec entrevous polystyrène ELITech de 12cm	+ 5 cm	17 cm	153	38	88
ELITech 12+6		+ 6 cm	18 cm	177	40	86
ELITech 12+7		+ 7 cm	19 cm	201	42	85
ELITech 12+8		+ 8 cm	20 cm	225	43	83
ELITech 12+9		+ 9 cm	21 cm	249	45	82
ELITech 12+10		+ 10 cm	22 cm	273	46	80
ELITech 12+11	+ 11 cm	23 cm	297	47	79	
ELITech 12+12	+ 12 cm	24 cm	321	48	78	
ELITech 12+3+5	Montage avec entrevous polystyrène ELITech de 12cm et rehausse de 3cm	+ 5 cm	20 cm	167	39	87
ELITech 12+3+6		+ 6 cm	21 cm	191	41	85
ELITech 12+3+7		+ 7 cm	22 cm	215	43	84
ELITech 12+3+8		+ 8 cm	23 cm	239	44	82
ELITech 12+3+9		+ 9 cm	24 cm	263	46	81
ELITech 12+3+10		+ 10 cm	25 cm	287	47	80
ELITech 12+8+5	Montage avec entrevous polystyrène ELITech de 12cm et rehausse de 8cm	+ 5 cm	25 cm	191	41	85
ELITech 12+8+6		+ 6 cm	26 cm	215	43	84
ELITech 12+8+7		+ 7 cm	27 cm	239	44	82
ELITech 12+8+8		+ 8 cm	28 cm	263	46	81
ELITech 12+8+9		+ 9 cm	29 cm	287	47	80
ELITech 12+8+10		+ 10 cm	30 cm	311	48	79

Performances Thermiques :

ELITech :. Entrevous Languette Isolant Moulé					Valeurs pont thermique Mur béton			
Nom	Hauteur coffrante *	Epaisseur languette (mm)	condi U/pal	U_p (W/m².K)	Résistance Thermique R (m².K/W)	Ψ Longitudinal	Ψ Transversal	Ψ Moyen
ELITech 12R3	12	36	32	0,30	3,00	0,28	0,31	0,30
ELITech 12R4	12	65	28	0,23	3,95	0,29	0,32	0,30
ELITech 12R5	12	110	20	0,18	5,10	0,29	0,32	0,30
ELITech 12R6	12	143	20	0,16	6,05	0,29	0,32	0,30
ELITech 12R7	12	190	16	0,13	7,25	0,29	0,32	0,31
ELITech 12R9	12	268	12	0,10	9,35	0,29	0,32	0,31

* rehausse possible pour hauteur coffrante de 15 ou 20cm



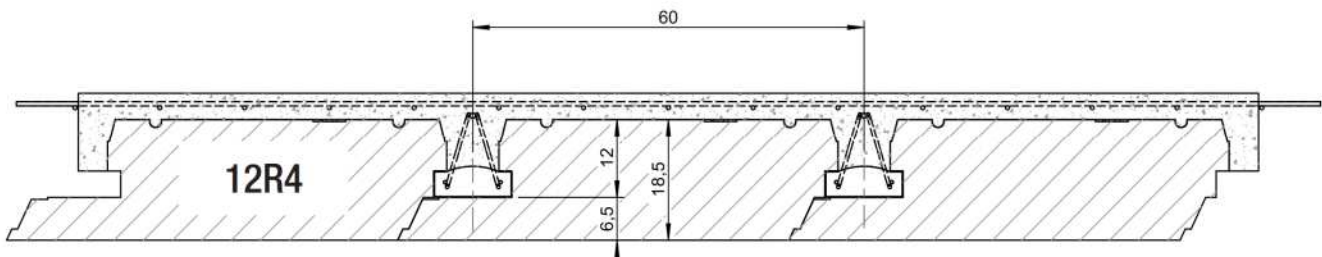
Performances mécaniques :

Plancher Isolant entrevous languette

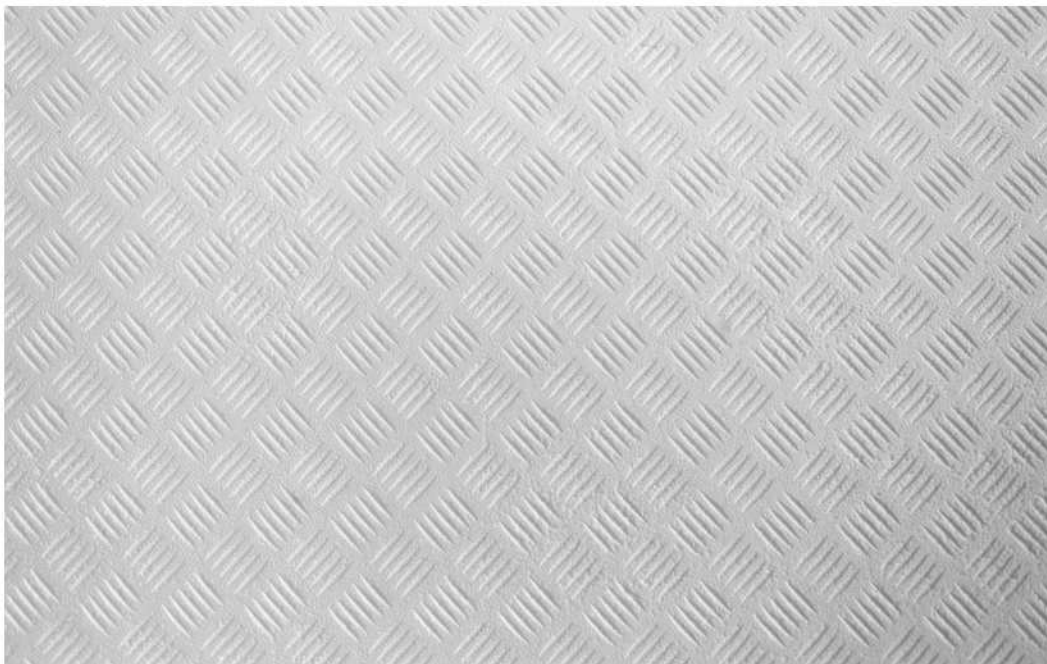
	12+5	15+5	20+5	23+5
Epaisseur entrevous (+ rehausse)	12	12+3	12+8	12+8+3
Epaisseur béton	5	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	153	167	193	206
Litrage Béton l/m ² (Hors chainage)	62	66	77	83
Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,7	6,6	8	8
Portée limite éco* charges courantes	4,9	6,2	7,3	-
Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,6	6,6	7,6	8



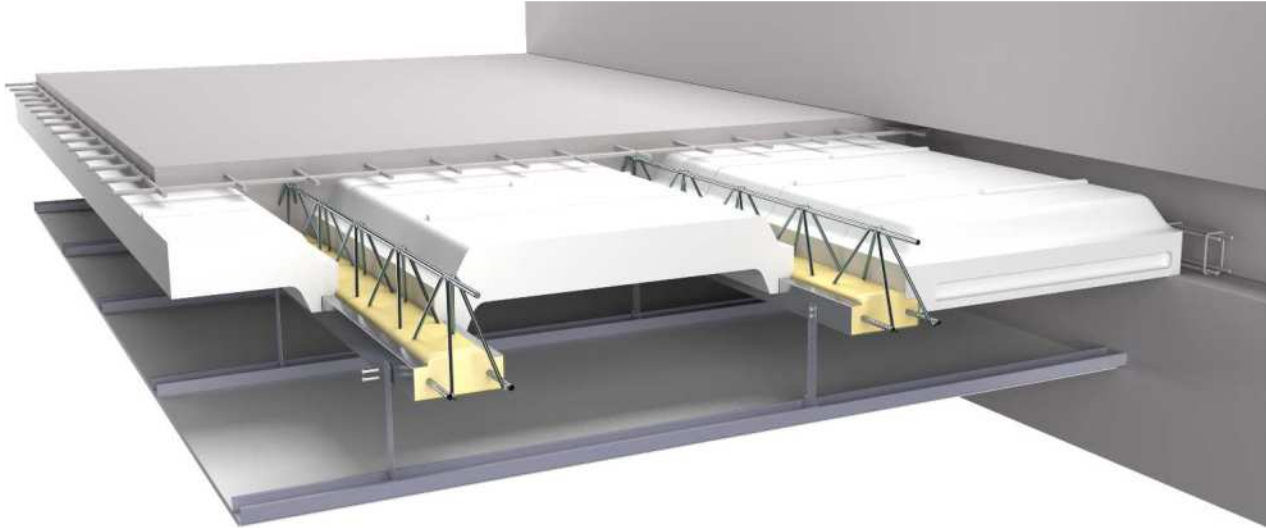
*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



Sous face décorative aspect « tôle larmée »



4- Descriptif type : Plancher d'étage courant



Mise en œuvre d'un **plancher intermédiaire** avec poutrelles préfabriquées ultra légères et entrevous de coffrage de type Isoltop ou similaire, complété par du béton sur chantier remplissant les nervures des poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelles isolantes et manportables PSI Isoltop ou similaire, avec étais, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous de coffrage formant une voûte seront en polystyrènes moulés sans languette et ignifugé M1, de type Hourdinov décaissé ou similaire.

Les ponts thermiques périphériques seront traités de façon partielle par l'entrevous Hourdinov isolant, ou de façon totale en ajoutant un correcteur de pont thermique sur celui-ci.

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » **n°3.1/17-913**
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

La création de chevêtre au droit des trémies sera conforme aux préconisations de pose et aux calculs du fabricant.

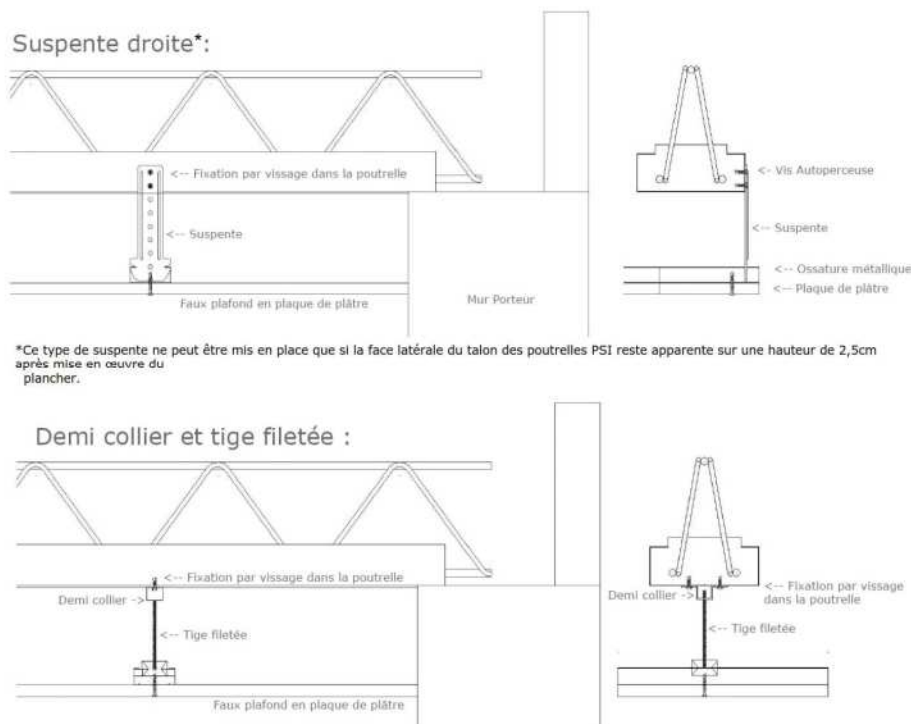
La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Lot second œuvre / faux-plafonds

Le plancher sera habillé en sous face par un plafond suspendu, réalisé à partir de plaque de plâtre, dont les suspentes sont fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles PSI, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses. (Suivant avis technique 3.1-17-913).

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 fixé au talon des poutrelles.

Schéma de principe de fixation des suspentes :




Informations complémentaires :
Coupe de principe :
Montage 15+5


Coupe de principe	Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
						Bruits aériens R _w en dB	Bruits de chocs L _{n,w} en dB
Montage 12+5 	Hourdinov 12+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov décaissé de 12cm	+ 5 cm	17 cm	178	41	83
	Hourdinov 12+6		+ 6 cm	18 cm	202	43	81
	Hourdinov 12+7		+ 7 cm	19 cm	226	45	79
Montage 15+5 	Hourdinov 15+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov décaissé de 15cm	+ 5 cm	20 cm	187	42	82
	Hourdinov 15+6		+ 6 cm	21 cm	211	44	80
	Hourdinov 15+7		+ 7 cm	22 cm	235	45	79
Montage 20+5 	Hourdinov 20+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov décaissé de 20cm	+ 5 cm	25 cm	204	43	81
	Hourdinov 20+6		+ 6 cm	26 cm	228	45	79
	Hourdinov 20+7		+ 7 cm	27 cm	252	46	78
	Hourdinov 20+8		+ 8 cm	28 cm	276	47	77
Montage 25+5 	Hourdinov 25+5	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov décaissé de 25cm	+ 5 cm	30 cm	220	44	80
	Hourdinov 25+6		+ 6 cm	31 cm	244	46	78
	Hourdinov 25+7		+ 7 cm	32 cm	268	47	77
	Hourdinov 25+8		+ 8 cm	33 cm	292	48	76

Performances Thermiques :
Hourdinov Décaissé :. Entrevous de coffrage isolant en voûte

Valeurs pont thermique Mur béton

Nom	Hauteur coffrante	condi U/pal	Résistance Thermique R (m ² .K/W)	Ψ Moyen	
				Plancher intermediaire sans rupteur	Plancher intermediaire avec rupteur
Hourdinov 120 décaissé M1	12	56	1,80	0,33	0,19
Hourdinov 150 décaissé M1	15	56	1,68	0,34	0,20
Hourdinov 200 décaissé M1	20	32	1,81	0,36	0,22
Hourdinov 250 décaissé M1	25	24	1,69	0,37	0,24



Performances mécaniques :

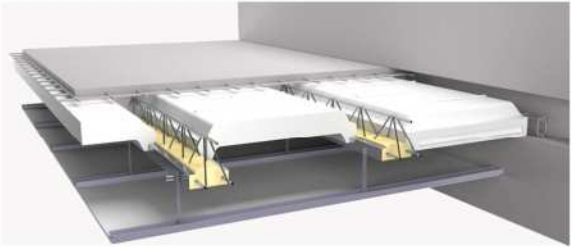
Plancher montage Hourdinov

12+5 15+5 20+5 25+5

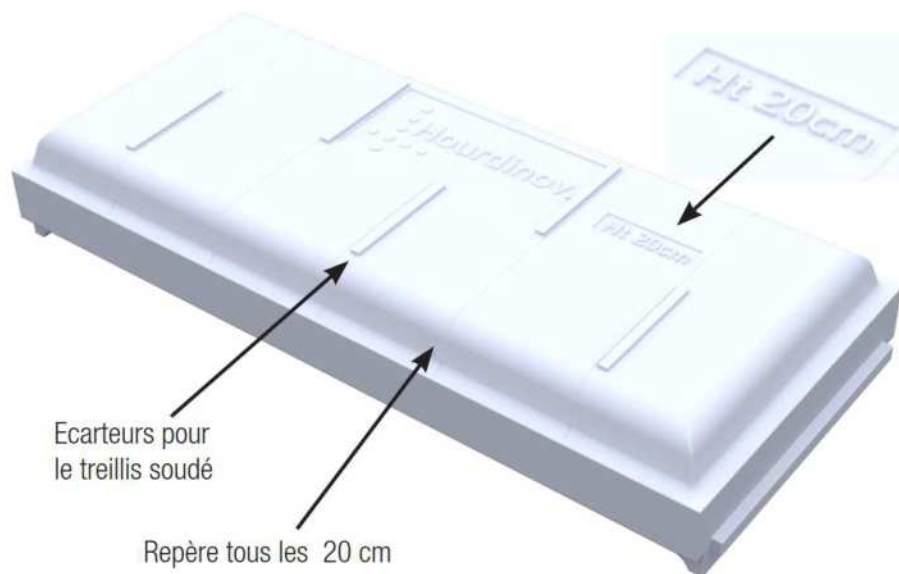
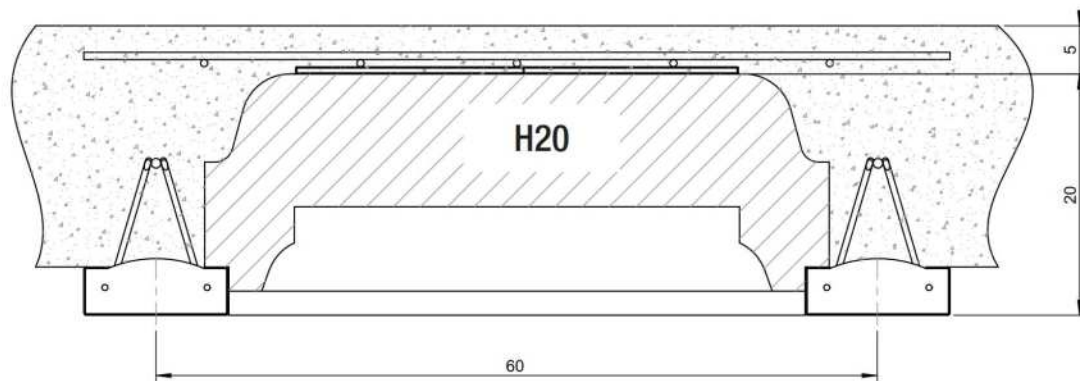
Epaisseur entrevous	12	15	20	25
Epaisseur béton	5	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	178	187	204	220
Litage Béton l/m ² (Hors chaînage)	73	77	83	90

Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,6	6,6	8	8
Portée limite éco* charges courantes	4,7	6,2	7,3	-

Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,6	6,6	7,6	8
---	-----	-----	-----	---



*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



5- Descriptif type : Plancher de toiture terrasse



Mise en œuvre d'un **plancher isolant pour réaliser une toiture terrasse** avec poutrelles préfabriquées isolantes et entrevous en polystyrène de type Isoltop ou similaire complété par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelle isolante PSI Isoltop ou similaire, avec étais, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous seront en polystyrènes moulés, sans languette et ignifugé M1, de type Hourdinov plein ou similaire, offrant une résistance thermique minimale de

$$R = 2,23 \text{ m}^2/\text{W.K}^*$$

* (se reporter à l'étude thermique du projet).

Un isolant complémentaire sur le plancher viendra compléter l'isolation thermique de la dalle. Il convient de vérifier que les résistances thermiques du plancher et de l'isolant sur dalle représentent respectivement 1/3 et 2/3 de la résistance totale du plancher. (lot technique étanchéité & isolation).

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » **n°3.1/17-913**
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et des pentes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

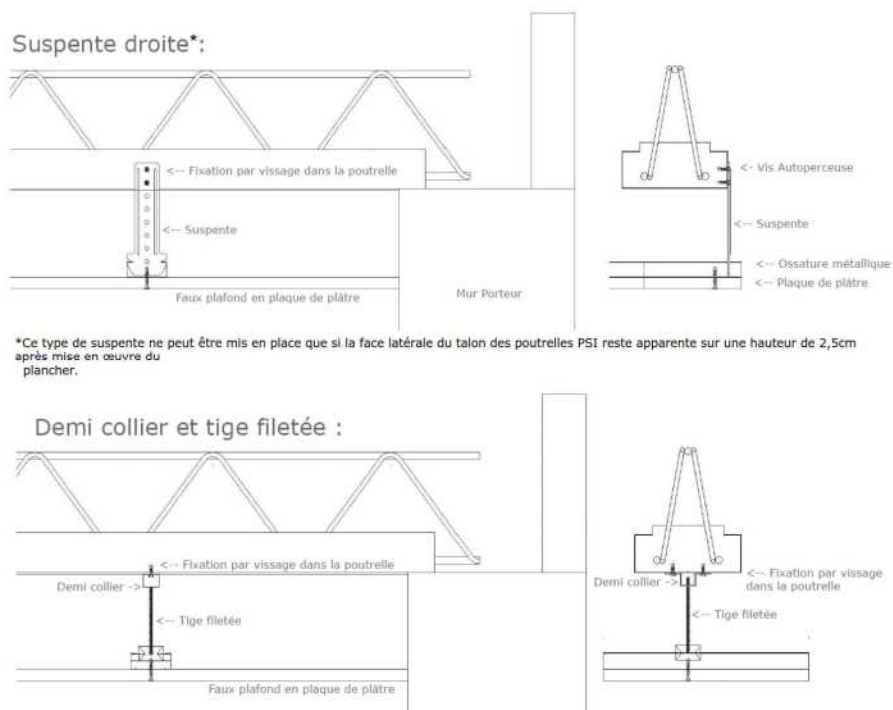
La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Lot second œuvre / faux-plafonds

Le plancher sera habillé en sous face par un plafond suspendu, réalisé à partir de plaque de plâtre, dont les suspentes sont fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles PSI, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses. (Suivant avis technique 3.1-17-913).

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 fixé au talon des poutrelles.

Schéma de principe de fixation des suspentes :




Informations complémentaires :
Coupe de principe :
Montage 15+5


Coupe de principe	Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
						R _w en dB	L _{n,w} en dB
Montage 12+5 	Hourdinov 12+5		+ 5 cm	17 cm	178	41	83
	Hourdinov 12+6		+ 6 cm	18 cm	202	43	81
	Hourdinov 12+7	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 12cm	+ 7 cm	19 cm	226	45	79
	Hourdinov 12+8		+ 8 cm	20 cm	250	46	78
	Hourdinov 12+9		+ 9 cm	21 cm	274	47	77
	Hourdinov 12+10		+ 10 cm	22 cm	298	48	76
Hourdinov 15+5			+ 5 cm	20 cm	187	42	82
Montage 15+5 	Hourdinov 15+6		+ 6 cm	21 cm	211	44	80
	Hourdinov 15+7	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 15cm	+ 7 cm	22 cm	235	45	79
	Hourdinov 15+8		+ 8 cm	23 cm	259	47	78
	Hourdinov 15+9		+ 9 cm	24 cm	283	48	76
	Hourdinov 15+10		+ 10 cm	25 cm	307	49	75
	Hourdinov 20+5			+ 5 cm	25 cm	204	43
Montage 20+5 	Hourdinov 20+6		+ 6 cm	26 cm	228	45	79
	Hourdinov 20+7	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 20cm	+ 7 cm	27 cm	252	46	78
	Hourdinov 20+8		+ 8 cm	28 cm	276	47	77
	Hourdinov 20+9		+ 9 cm	29 cm	300	49	75
	Hourdinov 20+10		+ 10 cm	30 cm	324	50	74
	Hourdinov 25+5			+ 5 cm	30 cm	220	44
Montage 25+5 	Hourdinov 25+6		+ 6 cm	31 cm	244	46	78
	Hourdinov 25+7	Montage avec entrevous polystyrène Hourdinov plein ou décaissé de 25cm	+ 7 cm	32 cm	268	47	77
	Hourdinov 25+8		+ 8 cm	33 cm	292	48	76
	Hourdinov 25+9		+ 9 cm	34 cm	316	49	75
	Hourdinov 25+10		+ 10 cm	35 cm	340	50	74

Performances thermiques :
Hourdinov Plein : Entrevous de coffrage isolant fond plat

Nom	Hauteur coffrante	condi U/pal	Résistance Thermique R (m ² .K/W)	Ψ Moyen
Hourdinov 120 Plein M1	12	40	2,23	0,17
Hourdinov 150 Plein M1	15	32	2,49	0,17
Hourdinov 200 Plein M1	20	24	2,84	0,16
Hourdinov 250 Plein M1	25	20	3,09	0,16

 Valeurs pont thermique Mur béton
 montage duo avec isolant sur dalle R=2,5
 valeurs sans rupteurs thermique


Performances mécaniques :

Plancher montage Hourdinov plein

12+5 15+5 20+5 25+5

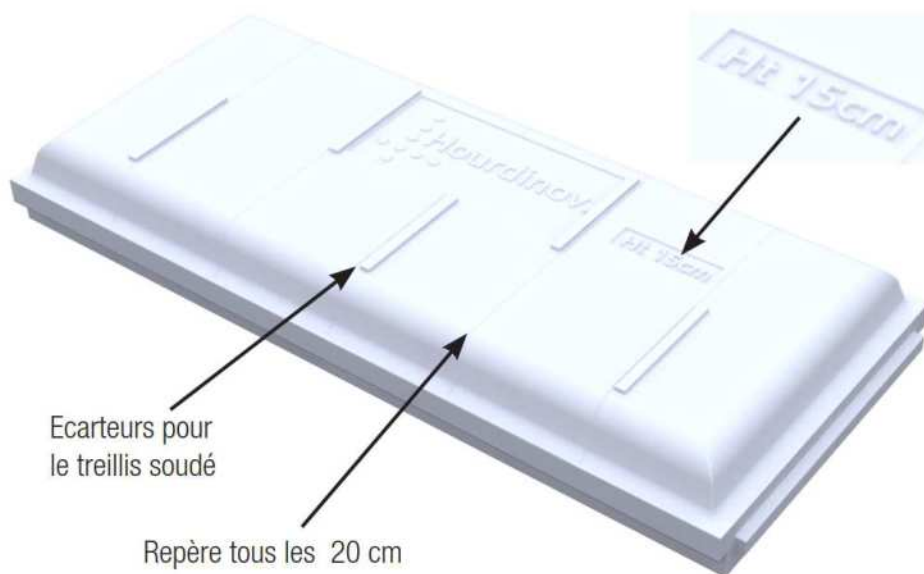
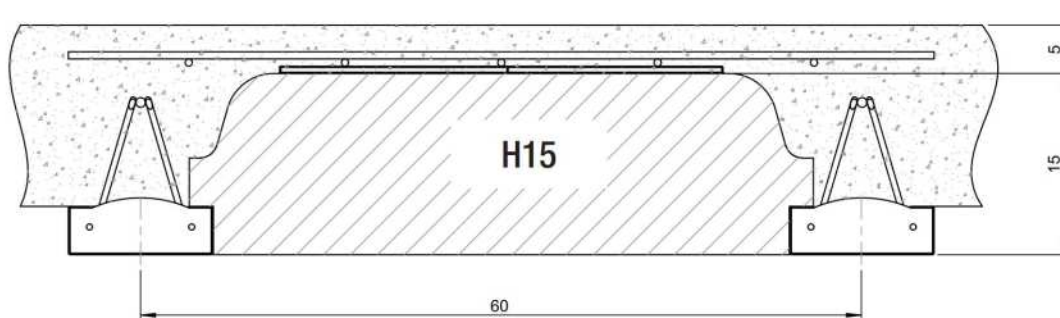
Epaisseur entrevous	12	15	20	25
Epaisseur béton	5	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	178	187	204	220
Litage Béton l/m ² (Hors chaînage)	73	77	83	90

Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,6	6,6	8	8
Portée limite éco* charges courantes	4,7	6,4	7,5	-

Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,6	6,6	7,6	8
---	-----	-----	-----	---



*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



6- Descriptif type : Prédalle iMax



Mise en œuvre d'un **plancher isolant sur vide sanitaire avec prédalle isolante** préfabriqué en polystyrène de type Imax ou similaire complétée par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de prédalles manportables et isolantes iMax ou similaire, avec ou sans étais selon l'étude, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant, et offrant une résistance thermique minimale $R = 4 \text{ m}^2/\text{W.K}^*$

* (se reporter à l'étude thermique du projet).

Les ponts thermiques périphériques seront traités de façon partielle par l'isolant de la prédalle, sinon de façon totale en ajoutant un correcteur de pont thermique sur celui-ci ou en utilisant des planelles isolantes.

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » [n°3.1/17-913](#)
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Réseaux sous plancher et raccordements.

Les canalisations en PVC seront mises en œuvre à l'avancement sous le plancher pour l'évacuation des réseaux d'EP et EU. Les canalisations seront suspendues et solidaire à la dalle de compression du plancher par l'intermédiaire de suspentes de canalisation Isoltop ou similaire. Ces suspentes devront être conformes au DTU 60.33 (l'emploi de blocs posé au sol pour le réglage de l'altimétrie ou l'utilisation de suspentes métalliques étant interdites).

Les attentes de canalisations seront soigneusement protégées par des bouchons, spécialement prévus à cet effet. Les bouchons en papier journal ou autre risquant d'obstruer les canalisations sont interdits.



Informations complémentaires :

Coupe de principe :

Montage 6+15+5



Montage 6+15+5



iMax 15+5	Montage avec prédalle isolante iMax de 15cm	+ 5 cm	20 cm	168	40	85
iMax 15+6		+ 6 cm	21 cm	192	42	82
iMax 15+7		+ 7 cm	22 cm	216	44	80
iMax 15+8		+ 8 cm	23 cm	240	46	79
iMax 15+9		+ 9 cm	24 cm	264	48	77
iMax 15+10		+ 10 cm	25 cm	288	49	75
iMax 15+11		+ 11 cm	26 cm	312	50	74
iMax 15+12		+ 12 cm	27 cm	336	52	73

Montage 6+20+5



iMax 20+5	Montage avec prédalle isolante iMax de 20cm	+ 5 cm	25 cm	190	42	83
iMax 20+6		+ 6 cm	26 cm	214	44	81
iMax 20+7		+ 7 cm	27 cm	238	46	79
iMax 20+8		+ 8 cm	28 cm	262	47	77
iMax 20+9		+ 9 cm	29 cm	286	49	76
iMax 20+10		+ 10 cm	30 cm	310	50	74
iMax 20+11		+ 11 cm	31 cm	334	52	73
iMax 20+12		+ 12 cm	32 cm	358	53	72



Performances thermiques :

iMax : Prédalle isolante				Valeurs pont thermique Mur béton
Nom	Hauteur coffrante *	condi U/pal	Résistance Thermique R (m ² .K/W)	ψ Moyen
iMax 15-6	15		4,00	0,31
iMax 20-6	20		4,35	
iMax 15-9	15		5,00	
iMax 20-9	20		5,35	



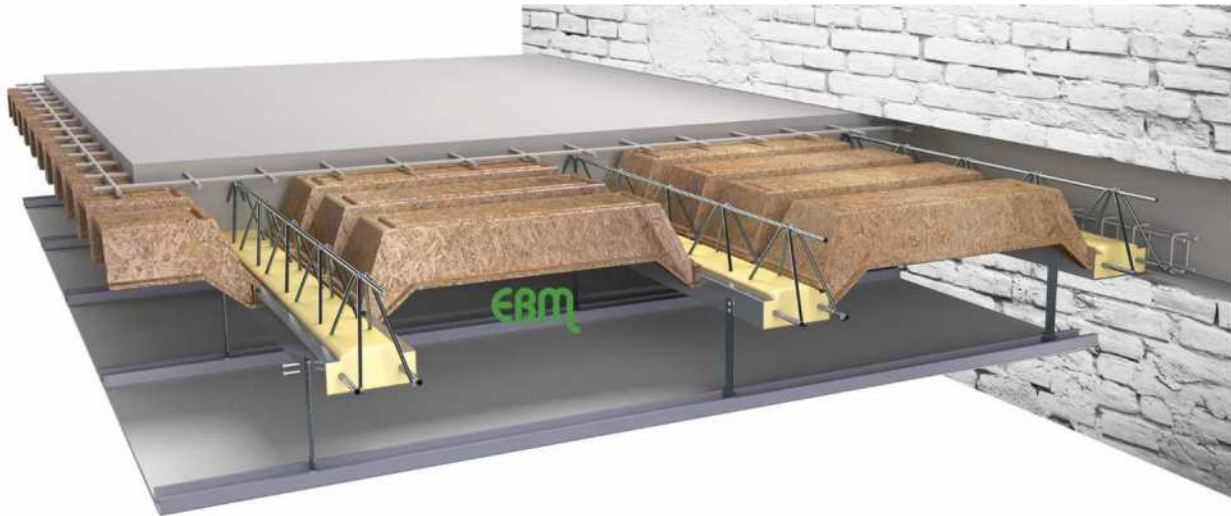
* rehausse possible pour hauteur coffrante de 25cm

Performances mécaniques :

iMax	15+5		20+5	
	Epaisseur entrevous	15	25	
Epaisseur béton	5	5		
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	170	192		
Litrage Béton l/m ² (Hors chainage)	67	77		
Portées limites charges courantes (charges 150+150)	6,6	8		
Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	6,6	7,6		
Portées limites charges bureaux (charges 150+400)	6,1	6,7		



7- Descriptif type : Rénovation



Mise en œuvre d'un plancher intermédiaire avec poutrelles préfabriquées ultra légères et entrevous de coffrage de type Isoltop ou similaire, complété par du béton sur chantier remplissant les nervures des poutrelles et la table de compression. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée et les charges.

Le plancher sera constitué de poutrelles isolantes PSI Isoltop ou similaire, avec étais, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous de coffrage formant une voûte seront en bois moulés, de type EBM ou similaire.

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » [n°3.1/17-913](#)
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

La pose des poutrelles se fera par encastrement après avoir réalisé un empochement dans les murs existants à chaque emplacement de poutrelle (ou sur une saigné tout le long du mur si la structure le permet). Le chaînage périphérique sera déporté vers l'intérieur du plancher en about de dalle et posé sur un entrevous négatif (surbaissé) d'une largeur de 20cm pour garantir l'enrobage des aciers.

Le niveau de l'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

La création de chevêtre au droit des trémies sera conforme aux préconisations de pose et aux calculs du fabricant.

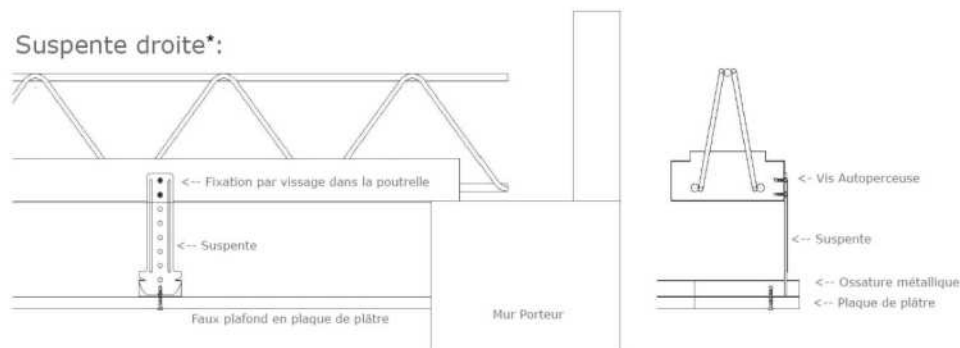
La dalle de compression sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 5cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Lot second œuvre / faux-plafonds

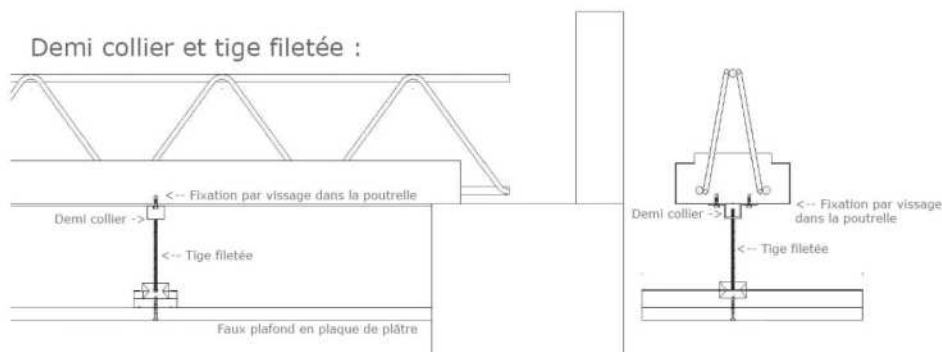
Le plancher sera habillé en sous face par un plafond suspendu, réalisé à partir de plaque de plâtre, dont les suspentes sont fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles PSI, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses. (Suivant avis technique 3.1-17-913).

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 fixé au talon des poutrelles.

Schéma de principe de fixation des suspentes :



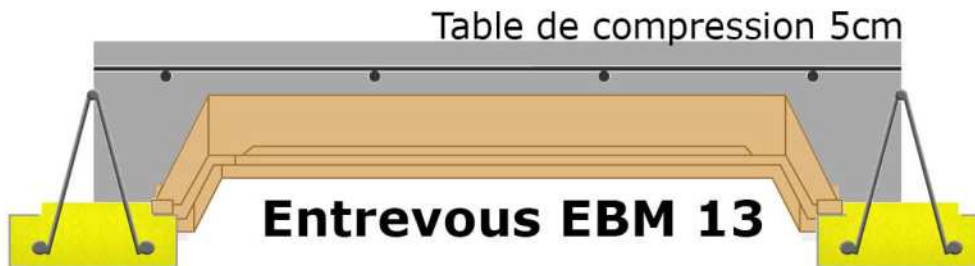
*Ce type de suspente ne peut être mis en place que si la face latérale du talon des poutrelles PSI reste apparente sur une hauteur de 2,5cm après mise en œuvre du plancher.







Informations complémentaires :

Coupe de principe :

Montage 13+5



Coupe de principe	Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrehaus)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
						Bruits aériens R_w en dB	Bruits de chocs L_{n,w} en dB
Montage 13+5 	EBM 13+4	Montage avec entrehaus en bois de 13cm	+ 4 cm	17 cm	171	41	83
	EBM 13+5		+ 5 cm	18 cm	195	43	81
	EBM 13+6		+ 6 cm	19 cm	218	44	80
	EBM 13+7		+ 7 cm	20 cm	242	46	78
	EBM 13+8		+ 8 cm	21 cm	266	47	77
	EBM 13+9		+ 9 cm	22 cm	290	48	76
	EBM 13+10		+ 10 cm	23 cm	314	49	75
	EBM 13+11		+ 11 cm	24 cm	338	50	74
	EBM 13+12		+ 12 cm	25 cm	362	51	73
Montage 16+5 	EBM 16+5	Montage avec entrehaus en bois de 16cm	+ 5 cm	21 cm	234	45	79
	EBM 16+6		+ 6 cm	22 cm	258	46	78
	EBM 16+7		+ 7 cm	23 cm	282	48	76
	EBM 16+8		+ 8 cm	24 cm	306	49	75
	EBM 16+9		+ 9 cm	25 cm	330	50	74
	EBM 16+10		+ 10 cm	26 cm	354	51	73
	FRM 16+11		+ 11 cm	27 cm	378	52	72
	EBM 16+12		+ 12 cm	28 cm	402	53	71
Montage 20+5 	EBM 20+5	Montage avec entrehaus en bois de 20cm	+ 5 cm	25 cm	285	48	76
	EBM 20+6		+ 6 cm	26 cm	308	49	75
	EBM 20+7		+ 7 cm	27 cm	332	50	74
	EBM 20+8		+ 8 cm	28 cm	356	51	73
	EBM 20+9		+ 9 cm	29 cm	380	52	72
	EBM 20+10		+ 10 cm	30 cm	404	53	71
	EBM 20+11		+ 11 cm	31 cm	428	53	71
	EBM 20+12		+ 12 cm	32 cm	452	54	70

Performances mécaniques :

Plancher montage EBM

13+5 16+5 20+5

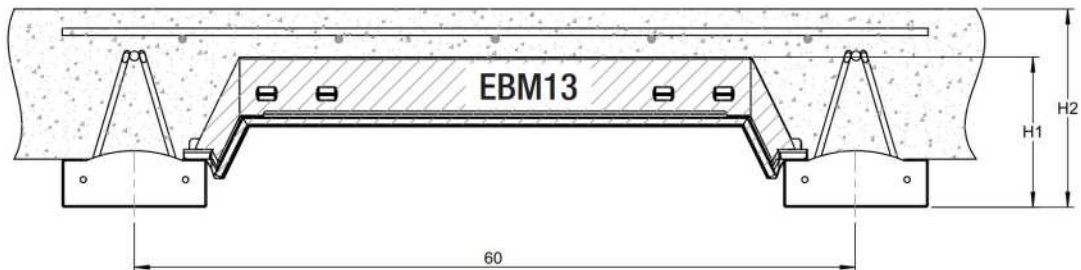
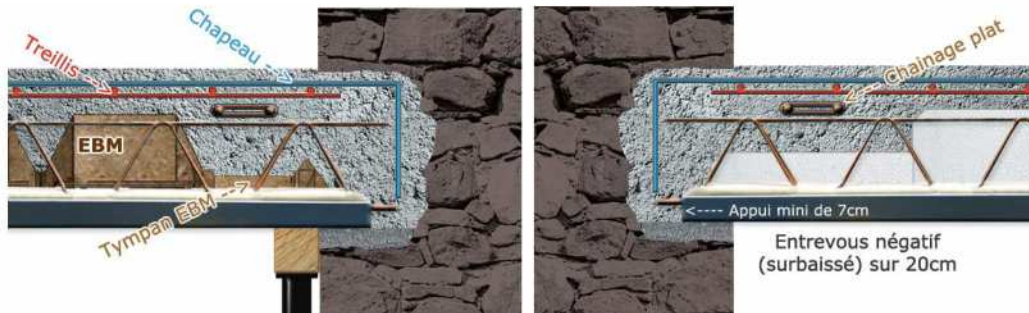
Epaisseur entrevous	12	15	20
Epaisseur béton	5	5	5
Poids Mort (daN/m ²) (plancher + béton)	195	234	330
Litrage Béton l/m ² (Hors chainage)	77	93	115

Portées limites charges courantes (charges 150+150)	5,9	6,9	8
Portée limite éco* charges courantes	5	6,6	-

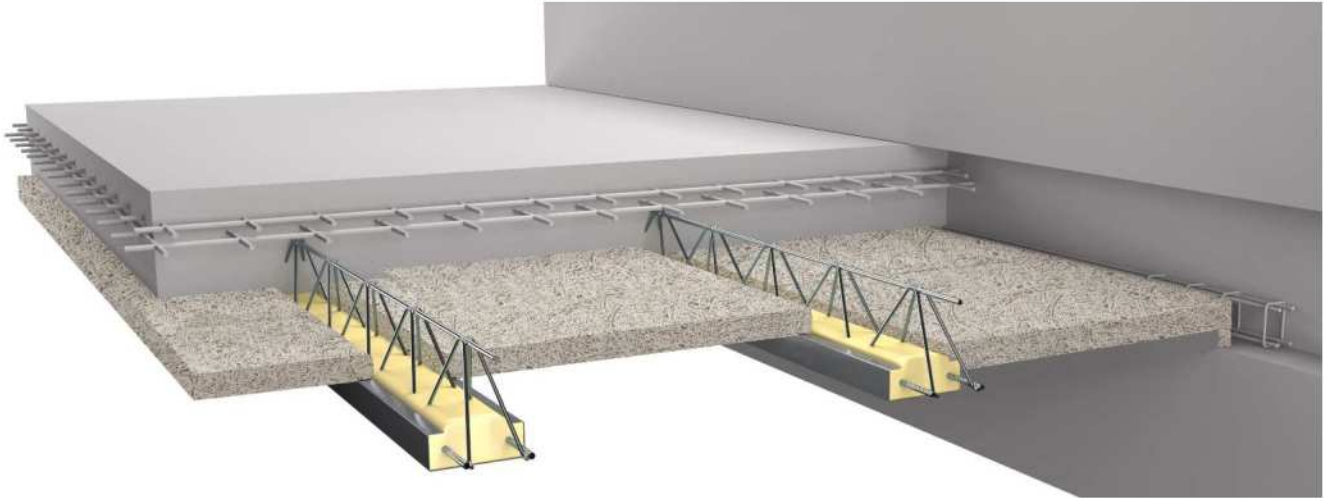
Portées limites charges bureaux (charges 150+250)	5,9	6,7	7,4
---	-----	-----	-----



*Portée limite éco : portée à partir de laquelle il est préférable de passer sur le montage supérieur pour des raisons économiques



8- Descriptif type : Plancher acoustique Teknofibre



Mise en œuvre d'un plancher intermédiaire acoustique avec poutrelles préfabriquées ultra légères et entrevous de type Teknofibre Isoltop ou similaire complété par du béton formant la partie haute des nervures de poutrelles et la table de compression.

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du guide de pose, au plan de pose du fabricant et aux normes en vigueur. L'épaisseur du plancher pourra varier suivant la portée, les charges et la performance acoustique.

Le plancher sera constitué de poutrelle manuable PSI Isoltop ou similaire, avec étais, dimensionnées suivant les préconisations du fabricant.

Les entrevous de coffrage acoustique formant un fond de coffrage entre poutrelles seront en fibre de bois ciment d'épaisseur 5cm de type Teknofibre isoltop ou similaire.

La performance acoustique aux bruits aériens de la dalle brute sera de $R_w=53\text{dB}$ pour un plancher de 20cm (9+11 de dalle de compression).

Mise en œuvre suivant :

- Le guide de pose (Fourni par le fabricant Isoltop).
- Le plan de calepinage dressé par le fabricant Isoltop.
- Les prescriptions de l'Avis Technique « P.S.I » [n°3.1/17-913](#)
- Le CPT « Planchers » Cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers.

L'arase du plancher doit tenir compte des différents revêtements de sol et chapes.

Une attention particulière doit être apportée à la mise en place des aciers complémentaires (treillis, chaînages, équerres, chapeaux, chevêtres, renforts) conformément aux préconisations de pose du fabricant et aux règles parasismiques.

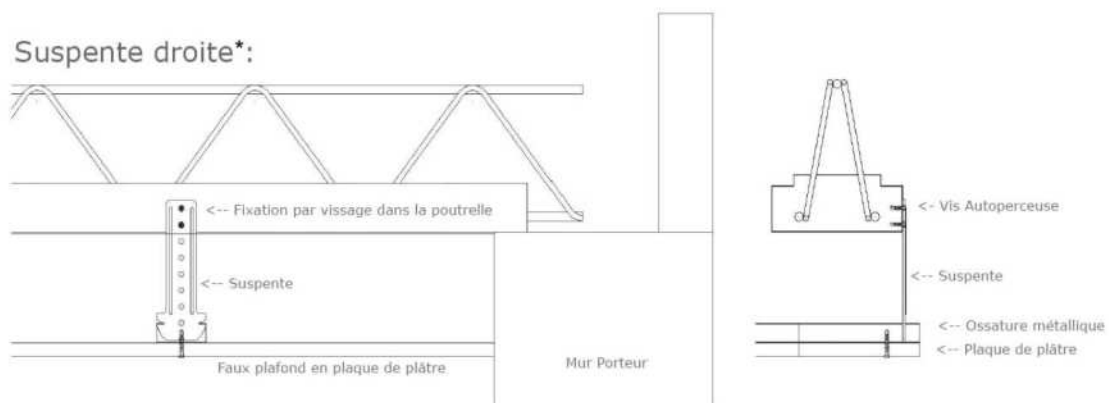
La dalle de compression épaisse sera en béton de type C25/30 d'épaisseur minimale de 9cm, armée d'un treillis soudé sur toute la surface, avec une finition surfacée lissée (suivant D.T.U 21). Prévoir un coffrage périphérique soigné en extérieur des ouvrages.

Lot second œuvre / faux-plafonds

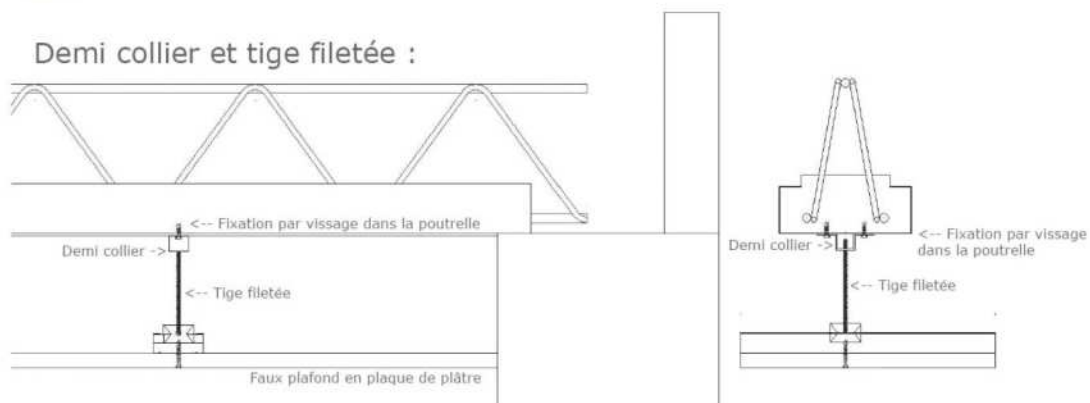
Le plancher sera habillé en sous face par un plafond suspendu, réalisé à partir de plaque de plâtre, dont les suspentes sont fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles PSI, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses. (Suivant avis technique 3.1-17-913).

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 fixé au talon des poutrelles.

Schéma de principe de fixation des suspentes :



*Ce type de suspente ne peut être mis en place que si la face latérale du talon des poutrelles PSI reste apparente sur une hauteur de 2,5cm après mise en œuvre du plancher.



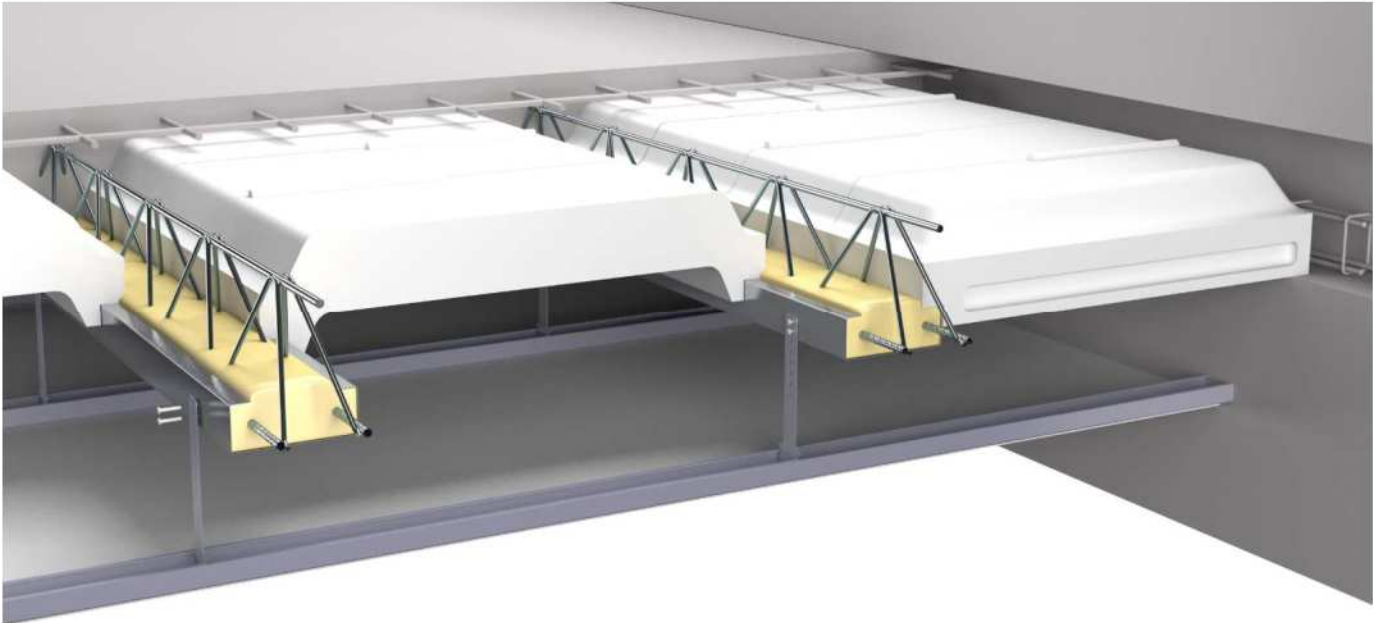

Informations complémentaires :
Coupe de principe :


Dénomination	Descriptif de la solution	Epaisseur de béton (sur l'entrevous)	Epaisseur totale du plancher	Poids mort en Kg / m ²	Performance acoustique	
					Bruits aériens R_w en dB	Bruits de chocs L_{n,w} en dB
Teknofibre 9+9	Montage avec plaque Teknofibre 9cm	+ 9 cm	18 cm	320	51	74
Teknofibre 9+10		+ 10 cm	19 cm	343	52	72
Teknofibre 9+11		+ 11 cm	20 cm	366	53	71
Teknofibre 9+12		+ 12 cm	21 cm	390	54	70
Teknofibre 9+13		+ 13 cm	22 cm	414	55	69
Teknofibre 9+14		+ 14 cm	23 cm	438	56	68
Teknofibre 9+15		+ 15 cm	24 cm	462	57	67
Teknofibre 9+16		+ 16 cm	25 cm	486	58	66





9- Descriptif type : Finitions sous plancher isoltop



Faux plafond en plaque de plâtre

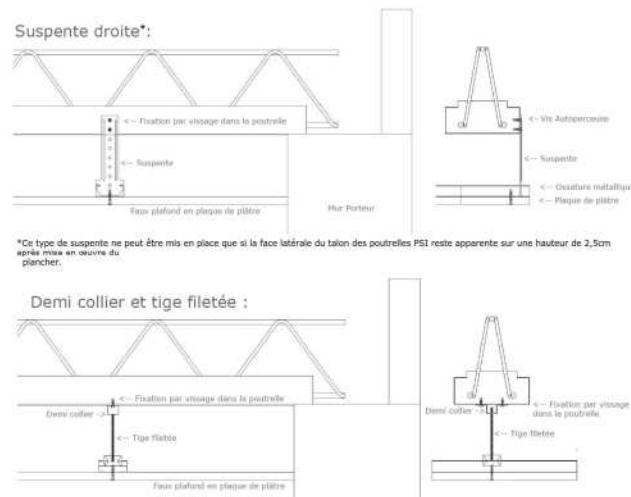
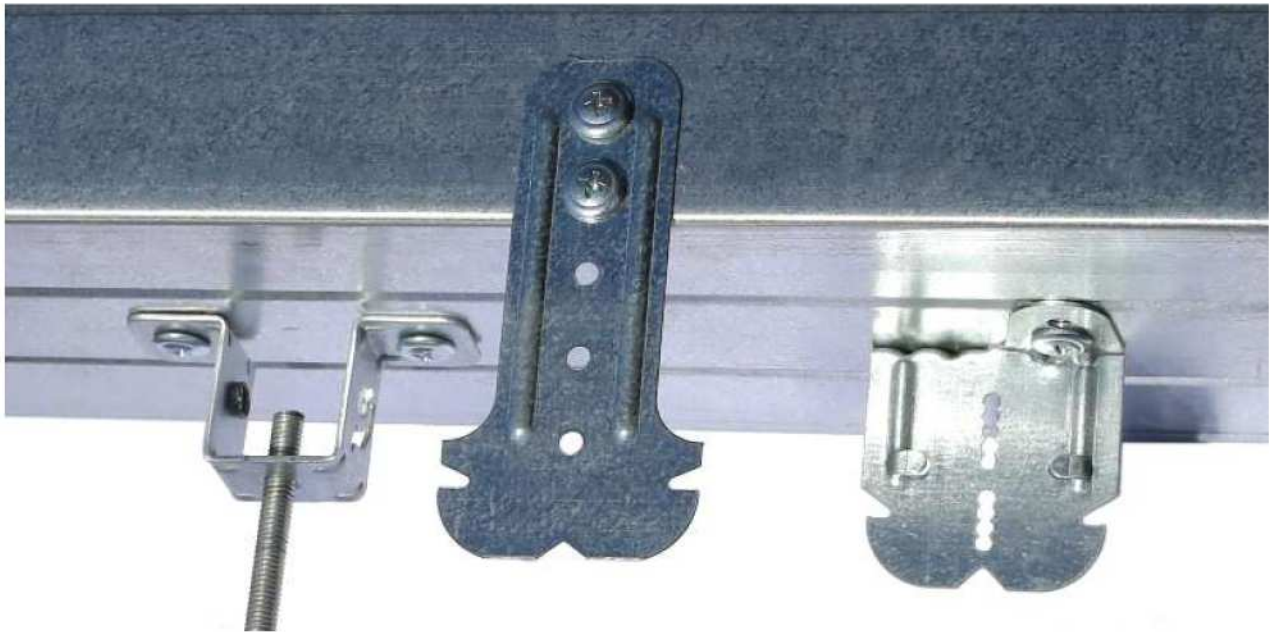
Mise en œuvre d'un faux-plafond constitué de plaques de plâtre, vissées sur une ossature métallique réalisée à partir de profils et de suspentes.

L'ossature métallique, constituée de cornières périphériques et de fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, sera fixée à la structure par l'intermédiaire de suspentes appropriées et disposées selon les prescriptions du fabricant. Les suspentes seront fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles, latéralement ou en sous face, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses.

Mise en place d'un parement de plaque de plâtres de 13 mm d'épaisseur perpendiculairement à l'ossature. La fixation des plaques sur ossature métallique secondaire se fera par vis auto taraudeuses espacées entre elles de 30 cm maximum. Les hauteurs sous les habillages formant faux plafonds depuis le niveau fini des sols seront à déterminer en accord avec le Maître d'œuvre.

Les joints seront traités selon la technique du fabricant. (Joints de fractionnement en portée différente, entre structure de nature différente, joint de dilatation et longueur selon réglementation.)

Les faux-plafonds seront mis en œuvre Selon les DTU et plus particulièrement : NF P 68.203 - DTU 58.1 et les Cahiers des charges spéciaux les concernant avec toutes façons de dressage, planage, traçage, perçage, pliages nécessaires pour une parfaite planéité et une exécution très soignée.



Le plafond peut bénéficier également d'une finition en plâtre projeté ou en flocage, quel que soit la nature des entrevous, en interposant entre la sous face du plancher et le plâtre un lattis métallique nervuré fixé au talon des poutrelles :

Finition en plâtre projeté

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement projeté pré-mélangé à base de plâtre sur lattis métalliques nervurés de type Nergalto ou similaire fixé en sous face des talons des poutrelles PSI par vissage.

La fixation du lattis métallique nervuré se fait par le biais de vis auto-foreuses 9x3,5mm tous les 300mm. Les feuilles de lattis se recouvrent d'une onde longitudinalement et en extrémité sur 100mm et sont liaisonnées entre elles.

Protection incendie des planchers Isoltop.

La performance des planchers Isoltop dans des situations d'incendie de bâtiment a été examinée de manière rigoureuse par des spécialistes du **CSTB** (Appréciation de Laboratoire N°AL17-203) afin de préconiser des montages en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le domaine d'emploi visé englobe les utilisations courantes pour tous les niveaux de planchers utilisés en maisons individuelles, immeubles collectifs, groupes scolaires, bâtiments hospitaliers, bureaux, commerces, et autres ERP.

- Pour les bâtiments relevant du code du travail dont le plancher haut du dernier niveau est situé à moins de 8 mètres du sol :

Pas d'exigence

- En habitation ou pour les autres bâtiments relevant du code du travail :

Vides sanitaires et des combles non aménagés : Pas d'exigence

Les entrevous en polystyrène ignifugé M1 peuvent rester apparents en plafond des sous-sols des bâtiments d'habitation de premières et deuxièmes familles.

Pour les autres planchers, un écran de protection en sous-face assure la protection du plancher. Sa performance au feu de type EI est validée par un PV de classement selon le ou les exigences à remplir.

- Pour les ERP :

Vides sanitaires des bâtiments à simple rez-de-chaussée = Pas d'exigence

Vides sanitaires non accessibles des autres bâtiments = isolation ignifugé M1

Pour les autres planchers, un écran de protection en sous-face assure la protection du plancher. Sa performance au feu de type EI est validée par un PV de classement selon le ou les exigences à remplir.

Rappel de la norme :

Les planchers, à l'exclusion de ceux établis à l'intérieur d'un même logement doivent présenter les degrés coupe-feu ci-après :

Habitations de la première famille : un quart d'heure pour le plancher haut du sous-sol ;

Habitations de la deuxième famille : une demi-heure ;

Habitations de la troisième famille : une heure ;

Habitations de la quatrième famille : une heure et demie.

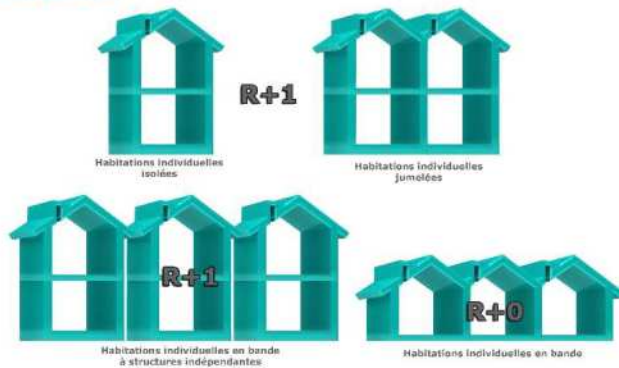
Cette prescription ne s'applique pas :

Aux planchers situés au-dessus d'un vide sanitaire non accessible ;

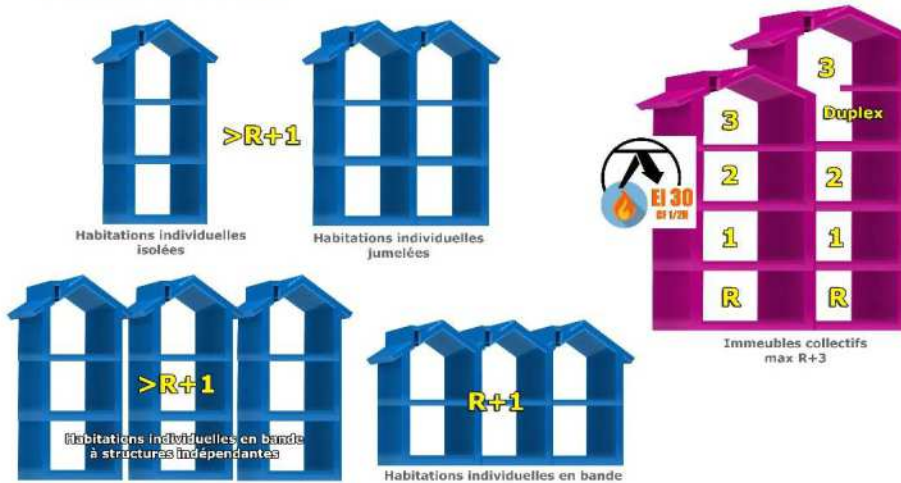
Aux planchers hauts, aux faux planchers ou plafonds du dernier niveau habitable lorsque les parois verticales de l'enveloppe des logements, visées à l'article 8 ci-après, sont prolongées jusqu'à la couverture du bâtiment.

Classification des bâtiments d'habitation :

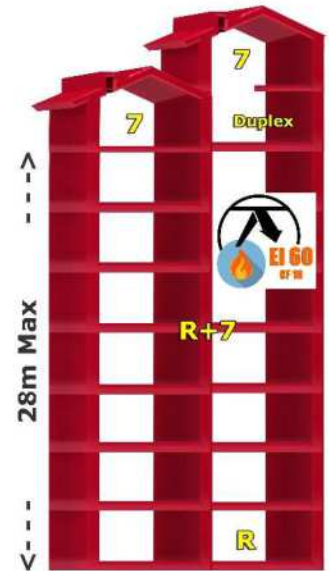
1ère Famille:



2ème Famille:



3ème Famille:



4ème Famille:

Habitations collectives
28m < h < 50m)



Classification des ERP :

Bâtiment en simple rez-de-chaussée

= Produit isolant M1

Bâtiment avec dernier plancher < 8 mètres
(CF 1H pour occupation > 1500 personnes)

= Plancher CF 1/2H

Bâtiment avec dernier plancher > 8 mètres mais < 28 mètres
(CF 1H30 pour occupation > 1500 personnes)

= Plancher CF 1H



Les systèmes et les matériaux de protection mis en œuvre en sous face du plancher sont divers et ont pour rôle essentiel de retarder la montée en température de l'élément de structure en acier des poutrelles PSI.

Exemple C.C.T.P Montage Plafond EI30 pour plancher REI 30 (CF 1/2H)

Fourniture et pose de Plafonds EI30 (coupe feu 1/2h) constitués de **deux plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur**, de type Knauf DF13mm ou similaire, fixées sous ossature métallique en acier galvanisé, de type Knauf CD 60/27 ou équivalente. Calfeutrement des joints par bandes calicot et enduit poudre. Espacement maximum des rails de l'ossature selon les prescriptions du fabricant. Ossature porteuse pour la pose de plaques de plâtre. Rails ou fourrures fixées perpendiculairement aux grandes longueurs de plaques.

L'ossature métallique, constituée de cornières périphériques et de fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, sera fixée à la structure par l'intermédiaire de suspentes appropriées et disposées selon les prescriptions du fabricant. Les suspentes seront fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles, latéralement ou en sous face, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses.

Classification EI 30 selon norme Norme de classification : EN 13501-2 ou NF EN 13381-1.

Exemple C.C.T.P Montage Plafond EI60 pour plancher REI 60 (CF 1H)

Fourniture et pose de Plafonds EI30 (coupe feu 1/2h) constitués de **deux plaques de plâtre de 15 mm d'épaisseur**, de type Knauf DF15mm ou similaire, fixées sous ossature métallique en acier galvanisé, de type Knauf CD 60/27 ou équivalente. Calfeutrement des joints par bandes calicot et enduit poudre. Espacement maximum des rails de l'ossature selon les prescriptions du fabricant. Ossature porteuse pour la pose de plaques de plâtre. Rails ou fourrures fixées perpendiculairement aux grandes longueurs de plaques.

L'ossature métallique, constituée de cornières périphériques et de fourrures en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, sera fixée à la structure par l'intermédiaire de suspentes appropriées et disposées selon les prescriptions du fabricant. Les suspentes seront fixées directement dans la tôle en acier galvanisé des talons des poutrelles, latéralement ou en sous face, par l'intermédiaire de vis auto-perceuses.

Classification EI 60 selon norme Norme de classification : EN 13501-2 ou NF EN 13381-1.

Exemple C.C.T.P Flocage (montage REI 30 à 90)

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement projeté pré-mélangé à base de vermiculite et de plâtre de type PROMASPRAY ou équivalent d'une épaisseur de xx mm pour une protection EI30-60-90-120 du plancher.

EI 30 = 15mm de flocage

EI 60 = 20mm de flocage

EI 90 = 25mm de flocage promaspray ou équivalent

La projection du flocage sera réalisée sur lattis métalliques nervurés de type Nergalto ou similaire fixé en sous face des talons des poutrelles PSI par vissage.

Le produit de flocage doit bénéficier d'un PV de classement EI30-60-90-120 sous support béton selon norme NF EN 1364-2 ou NF EN 13381-1.

La mise en œuvre sera conforme aux règles de mise en œuvre définies dans le DTU 27.2

Exemple C.C.T.P Plâtre projeté pour montage REI 30 à 90

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement projeté pré-mélangé à base de plâtre sur lattis métalliques nervurés de type Nergalto ou similaire fixé en sous face des talons des poutrelles PSI par vissage.

La fixation du lattis métallique nervuré se fait par le biais de vis auto-foreuses 9x3,5mm tous les 300mm. Les feuilles de lattis se recouvrent d'une onde longitudinalement et en extrémité sur 100mm et sont liaisonnées entre elles.

Projection de plâtre de type Lutèce Feu 400 de chez placo ou équivalent selon les épaisseurs suivantes :

REI 30 = 11mm

REI 60 = 15mm

REI 90 = 19mm

L'épaisseur de plâtre sera définie en fonction du degré EI à obtenir et selon les préconisations du fabricant.



Le plancher Nouvelle Génération !

www.isoltop.com



Version 1

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
contact@isoltop.com