

Fiche système

Plancher intermédiaire avec entrevous béton et rupteur Péribreak Treillis

Le système : présentation

Le système de plancher intermédiaire avec entrevous béton et rupteurs Péribreak Treillis est composé de :

	Rupteurs Péribreak Treillis L Rupteurs Péribreak Treillis A	Qté (ml/m² de plancher)
		L 0.31 A 0.85
	Fiche(s) composant : <i>Péribreak Treillis</i> Rupteurs Stop Therm ULTRA T	Qté (ml/m² de plancher)
		T 0.85
	Fiche(s) composant : <i>Stop Therm ULTRA</i> Ancre FIB P	Qté (pces/m² de plancher)
		2.5

Le système : pour quoi faire ?

Le système de plancher intermédiaire avec entrevous béton est un procédé de coffrage des planchers munis de poutrelles treillis.

En association avec les rupteurs Péribreak Treillis, le système permet le traitement des ponts thermiques linéiques de plancher intermédiaire, pour des locaux isolés par l'intérieur.

Le système de plancher intermédiaire avec entrevous béton et rupteurs Péribreak Treillis peut être mis en œuvre dans le (ou les) domaine(s) d'emploi suivant :

- Bâtiments d'habitation de 1^{ère} famille.

Caractéristiques

1. Résistance mécanique et stabilité

La résistance mécanique du plancher, et la stabilité du bâtiment sont assurées par le dimensionnement et par le respect du plan de pose réalisés et fournis par le tenant de système de plancher, ainsi que grâce la mise en œuvre de toutes les dispositions minimales prévues dans les DTU, Avis Techniques et normes en vigueur afférents au système de plancher.

D'un point de vue sismique, les bâtiments appartenant au « Domaine rupteurs », de catégorie d'importance \leq III, localisés en zone de sismicité \leq 4, construits sur un sol de classe maximale E au sens de l'Eurocode 8, ne nécessitent pas de justification particulière quant à la présence de rupteurs. Il convient de respecter le ferrailage minimum indiqué sur le plan de préconisation de pose. Une attention particulière sera portée sur la présence de trémies dans le plancher.

2. Sécurité en cas d'incendie

Le système de plancher intermédiaire avec entrevous béton et rupteurs Périfbreak Treillis permet de répondre aux exigences de protection incendie dans le (ou les) domaine(s) d'emploi visé(s) en respectant les dispositions suivantes :

- a. En bâtiments d'habitation de 1^{ère} famille : pour satisfaire le critère de résistance au feu de 15 minutes ou d'étanchéité aux gaz chauds de 15 minutes, il convient de mettre en œuvre :
 - Pose du plafond KNAUF Métal avant le doublage
 - Enduit plâtre traditionnel avec enduit plâtre armé sous le rupteur
 - Isolation en laine minérale dans le plenum
 - Pose du doublage avant le plafond KNAUF Métal
 - Sous face du plancher constituée d'un plafond suspendu revêtu d'une plaque KS13 ou tout autre revêtement disposant d'un PV de degré CF 1/4h
 - Lorsque le doublage du niveau inférieur vient au contact des rupteurs en PSE, celui-ci est obligatoirement en laine minérale

Dans tous les cas, les doublages en continuité du rupteur sont revêtus d'une plaque KNAUF standard KS 13 pour satisfaire le cahier CSTB n° 3231.

Par ailleurs, tous les autres éléments de construction (planchers, murs, ...) doivent être conformes aux exigences de l'ouvrage.

3. Hygiène, santé et environnement

KNAUF s'engage à fabriquer et à vendre des produits n'ayant pas d'effets nocifs sur la santé humaine et sur l'environnement, comme l'attestent les FDS des produits, en respectant notamment la réglementation REACH.

Le système contribue à la qualité de l'air intérieur, avec une classe d'émission « A+ », en limitant les risques d'humidité et de moisissures sur les surfaces intérieures des ouvrages.

L'impact environnemental des produits constitutifs du système peut être quantifié grâce aux FDES et FDS des produits, disponibles sur le site internet ou sur simple demande au Support Technique Knauf.

4. Sécurité d'utilisation et accessibilité

Il est interdit de marcher sur les rupteurs.

5. Protection contre le bruit

Il convient de prendre en compte l'acoustique au moment de la conception afin de s'assurer que les dispositions constructives de l'ouvrage permettront d'atteindre les exigences réglementaires correspondant à la destination des locaux. Par ailleurs, le respect des exigences réglementaires acoustiques devra être justifié par une évaluation du système.

6. Economie d'énergie et isolation thermique

Le système de plancher intermédiaire avec entrevous béton et rupteurs Périfbreak Treillis permet de répondre aux exigences visées par la RT2012. Il contribue à l'isolation et à la continuité de l'isolation thermique du bâtiment.

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels

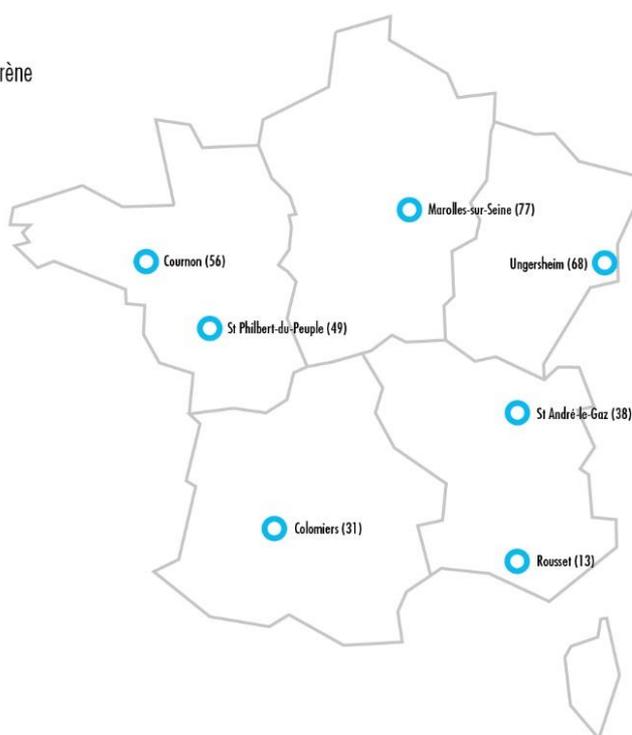
Le tableau suivant présente des exemples de valeurs de pont thermique correspondant au système de plancher décrit dans cette fiche système. Si votre configuration n'est pas présentée dans les valeurs ci-dessous, contactez le Support Technique Knauf pour plus d'informations.

Murs en maçonnerie courante	Rupteur	Péribreak Treillis L et A 16 S	Péribreak Treillis L et A 17 S	Péribreak Treillis L et A 20 S	Péribreak Treillis L et A 25 S
	Up [W/m ² .K]	0.89	0.92	0.89	0.92
Hauteur du plancher [mm]		12+4	13+4	16+4	20+5
Entraxe [mm]		600	600	600	600
Sans traitement des rives Règles Th-U	ψ _M [W/m.K]	0.70	0.70	0.70	0.70
Traitement des rives avec Péribreak Treillis	ψ _L [W/m.K]	0.13	0.14	0.15	0.17
	ψ _T [W/m.K]	0.25	0.29	0.31	0.39
	ψ _M [W/m.K]	0.20	0.23	0.24	0.30

7. Utilisation durable des ressources naturelles

Les usines KNAUF en France, fabricant du polystyrène expansé, possèdent une unité de recyclage pour réduire au maximum l'épuisement des ressources. Knauf propose une convention de recyclage du PSE pour tous les chantiers souhaitant réduire leur impact environnemental.

SITES PSE
Transformation de polystyrène expansé et complexage



La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels

Documents de référence

1. Résistance mécanique et stabilité

Plan de préconisation de pose du système de plancher
Avis technique du système de plancher à poutrelles

2. Sécurité en cas d'incendie

PV EFECTIS 14-A-060

3. Hygiène, santé et environnement

FDES disponibles sur le site Internet ou sur demande au support technique Knauf
FDS disponibles sur le site Internet ou sur demande au support technique Knauf

4. Sécurité d'utilisation et accessibilité

Notices de pose disponibles sur le site Internet ou sur demande au Support Technique Knauf

5. Protection contre le bruit

Sans objet

6. Economie d'énergie et isolation thermique

Rapport d'expertise CSTB n°17-054 V2

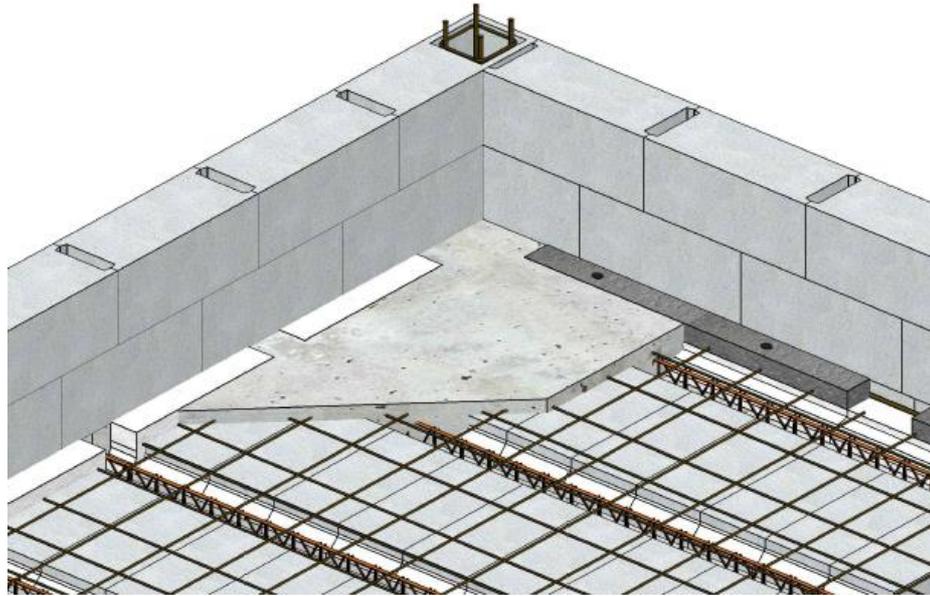
7. Assistance technique

La société KNAUF assure l'assistance technique ou toute information relative au produit et à sa mise en œuvre sur demande.

- Service : Support Technique
- Tél : 0 809 40 40 68
- E-mail : support.technique@knauf.fr



Mise en œuvre



Conditions d'étaieiment

Les dispositions d'étaieiment pour la mise en œuvre doivent se conformer au CPT Planchers et à l'AT du tenant de système de plancher concerné.

Mise en place de la poutrelle de rive

Mettre en place la première poutrelle selon le plan de pose du tenant de système. Ménager un jeu de quelques millimètres pour mettre en œuvre plus facilement les rupteurs Pérïbreak. Vérifier que le plan de préconisation de pose soit cohérent avec les indications figurant sur l'étiquette jointe aux poutrelles.

Mise en place de la première rangée de rupteurs Pérïbreak longitudinaux

Mettre en place les rupteurs Pérïbreak longitudinaux entre la poutrelle de rive et le mur de chaînage. Puis serrer la poutrelle contre les rupteurs. Vérifier que tous les rupteurs soient serrés entre eux.

Mise en place de la deuxième poutrelle et des rupteurs Pérïbreak d'about

Mettre en place la deuxième poutrelle selon le plan de pose du tenant de système. Ménager un jeu de quelques millimètres pour présenter plus facilement le rupteur Pérïbreak d'about entre les deux poutrelles. Mettre en place le premier rupteur d'about, puis les entrevous béton de la rangée et terminer la travée par le rupteur d'about du côté opposé. Enfin, serrer la poutrelle. Répéter cette étape jusqu'à la dernière poutrelle puis répéter l'étape de mise en œuvre des rupteurs Pérïbreak longitudinaux sur la dernière rive du plancher.

Mise en place des rupteurs réhausse

Les rupteurs de la gamme KNAUF Stop Therm doivent être fixés sur les rupteurs Pérïbreak à l'aide des ancrs plastiques fournies avec les rupteurs.

Les KNAUF Stop Therm L seront assemblés sur les rupteurs Pérïbreak longitudinaux en rive de plancher, parallèlement aux poutrelles, à l'aide de 2 ancrs disposées chacune à 250 mm du bord du rupteur.

On disposera les KNAUF Stop Therm en respectant :

- en partie courante, dans le sens parallèle aux poutrelles, des connecteurs de 200x50 mm prévus tous les 1,20 m ;
- dans les angles, des connecteurs de 280x50 pour créer les jonctions avec le chaînage.

Mise en place des accessoires

Les accessoires afférents au plancher sont mis en œuvre avant son ferraillement et avant le coulage du béton.

Mise en place des armatures et bétonnage

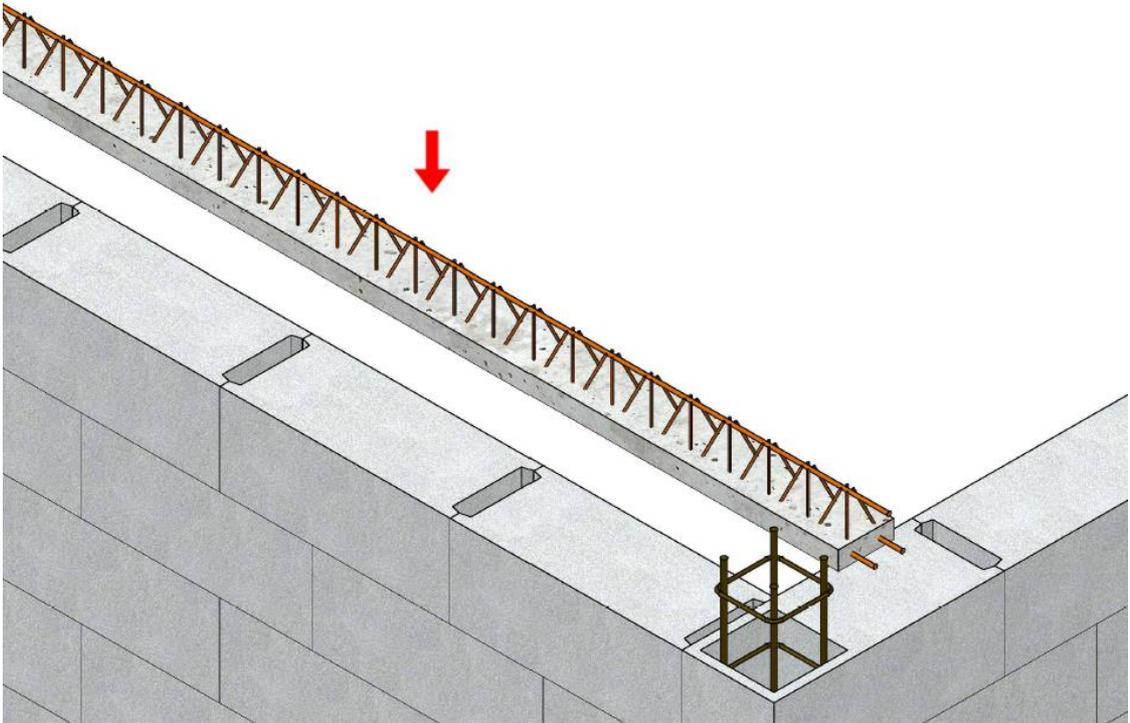
On dispose le ferraillement du plancher selon le plan de préconisation de pose du tenant de système de plancher. Une attention particulière sera portée aux ouvrages réalisés en zone sismique.

Le chaînage ayant un rôle primordial dans la stabilité du bâtiment au contreventement, on veillera particulièrement au recouvrement du ferraillement dans les angles.

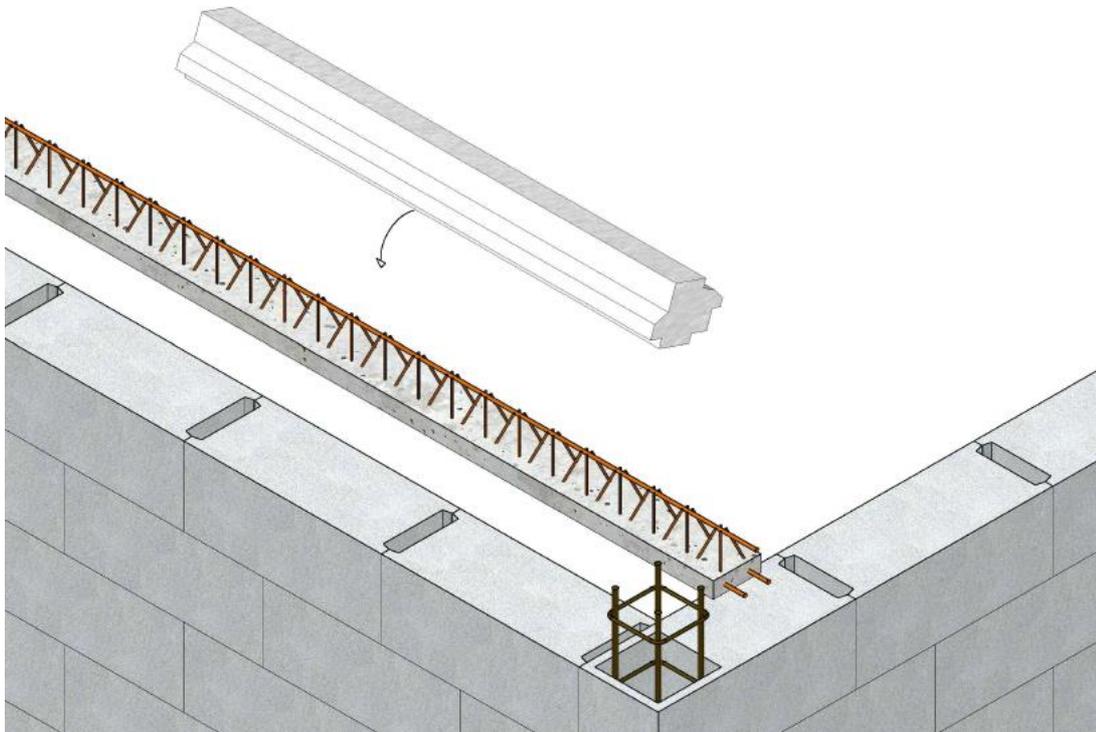
L'ensemble de ces étapes effectuées, le coulage du béton est réalisé conformément au document d'application du procédé de la poutrelle.

Pas à pas

Pose de la poutrelle de rive

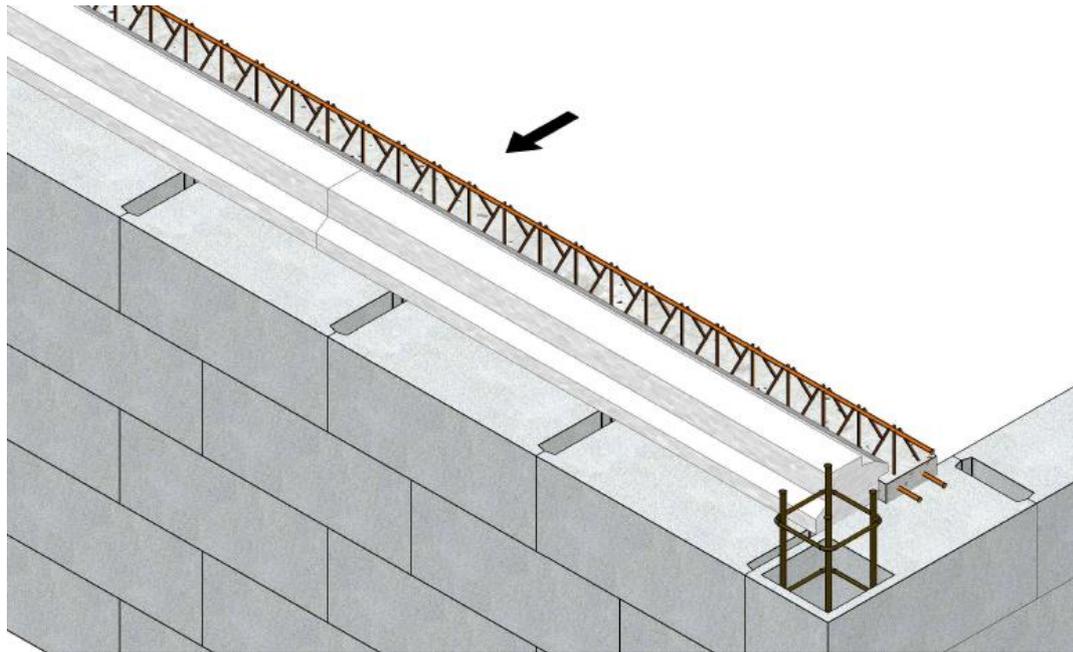


Pose de la première rangée de rupteurs Périfbreak longitudinaux

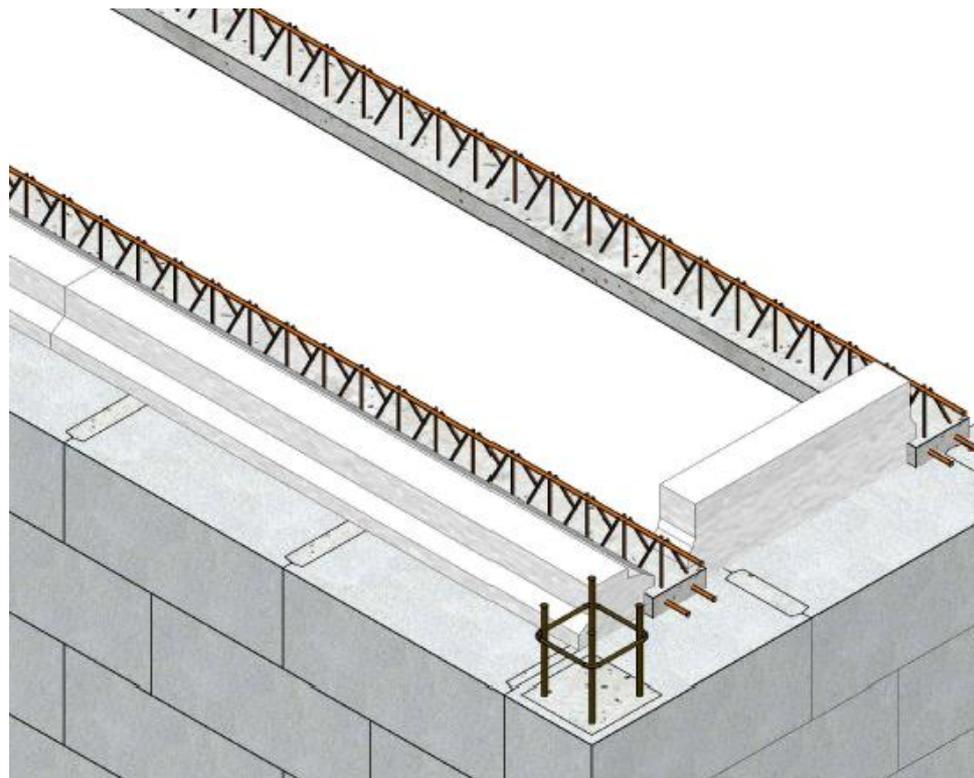


La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels

Serrage de la poutrelle



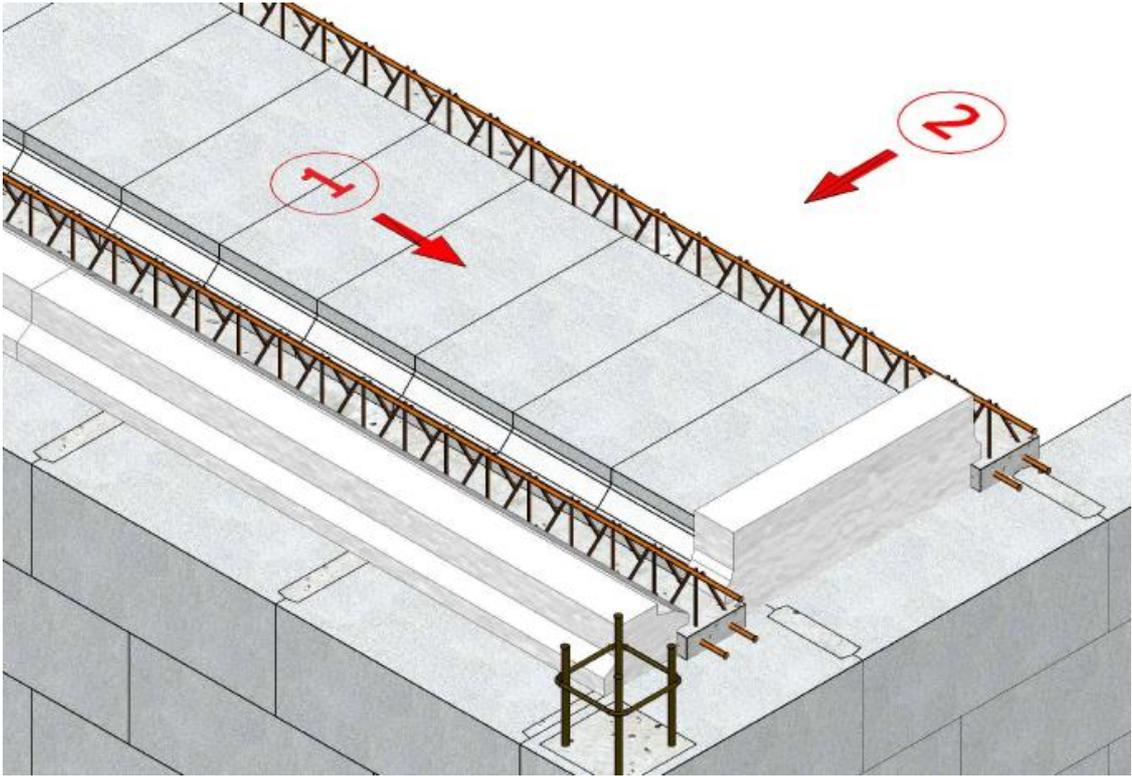
Pose de la deuxième poutrelle et du premier rupteur Périfbreak d'about



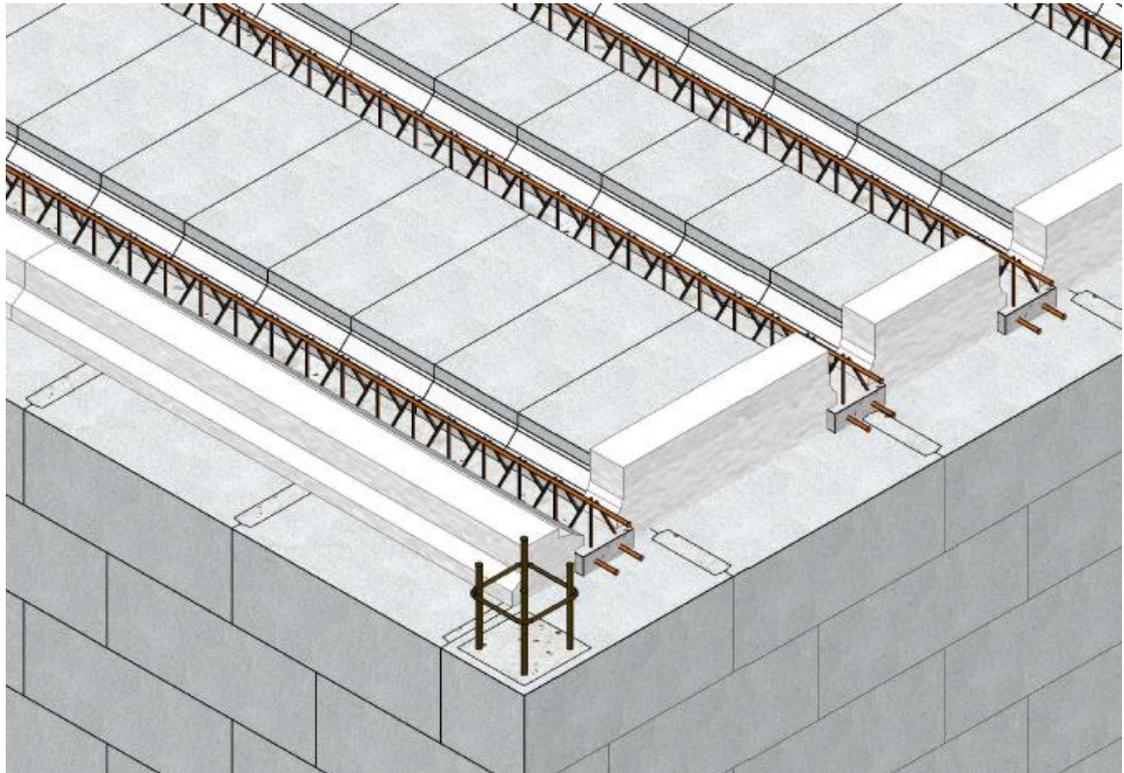
Plancher intermédiaire avec entrevous béton
Et rupteur Périfbreak Treillis

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels

Pose des entrevous de la rangée et du rupteur Péribreak d'about de la rive opposée



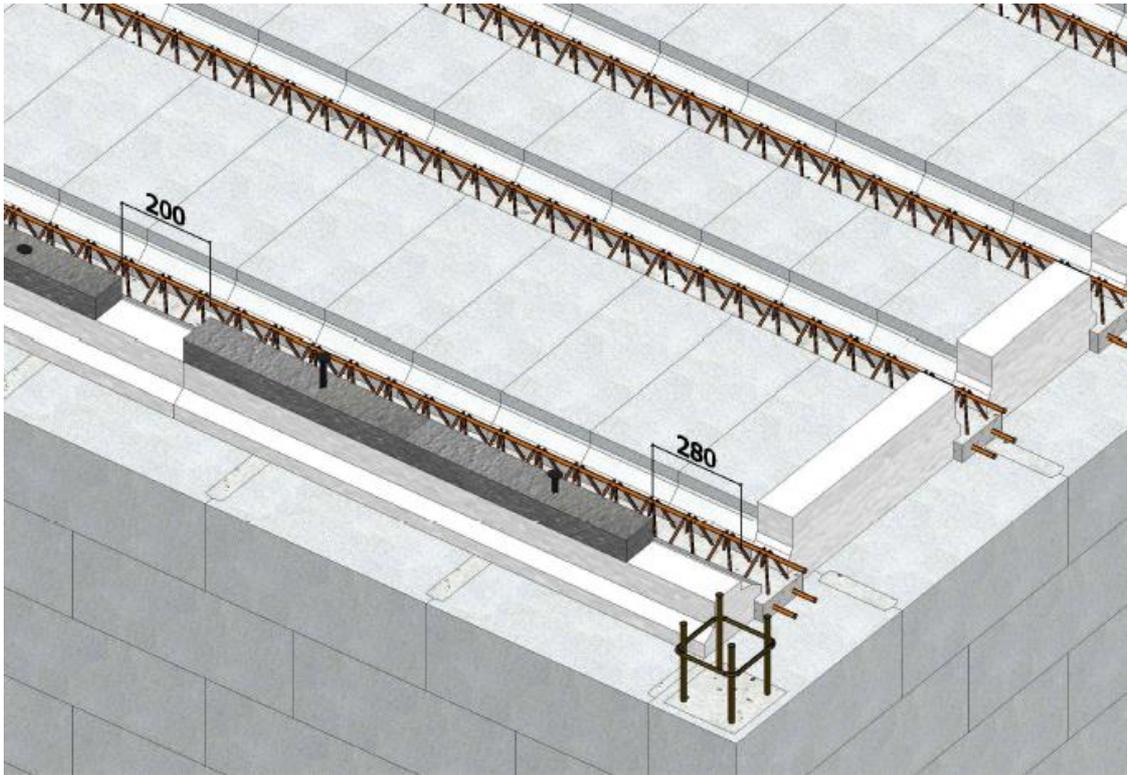
Répétition des étapes précédentes pour terminer le coffrage du plancher



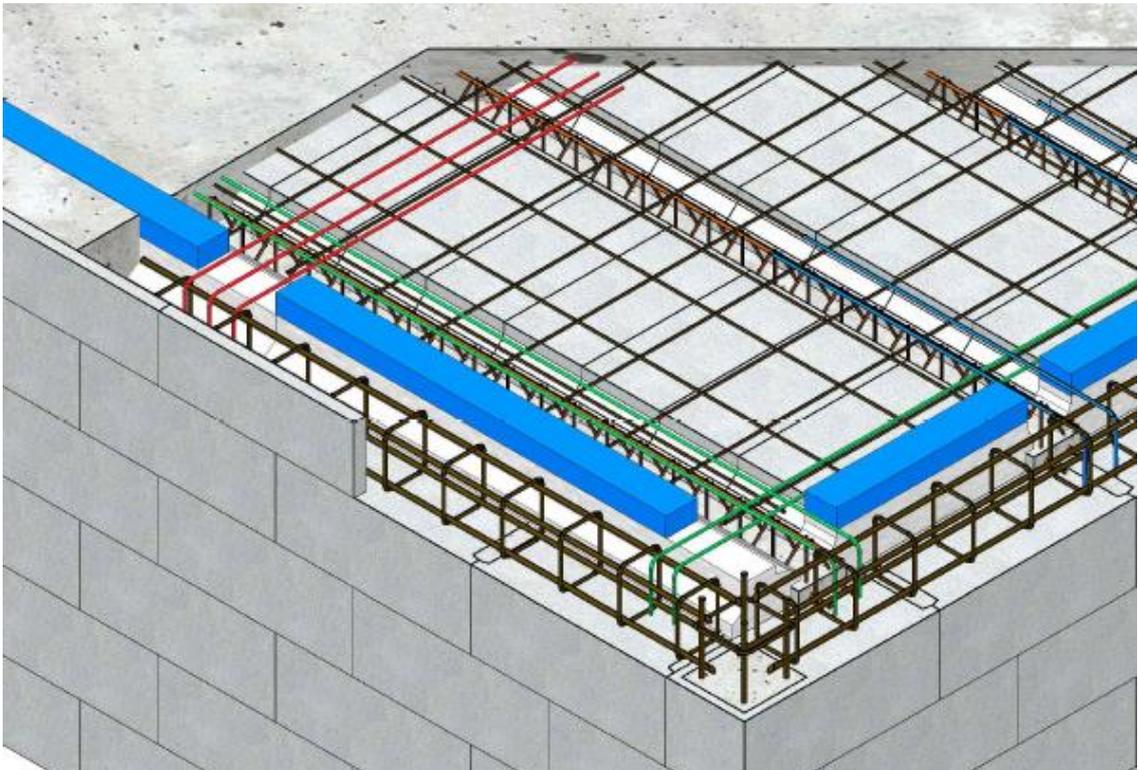
Plancher intermédiaire avec entrevous béton
Et rupteur Péribreak Treillis

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels

Pose des rupteurs réhausse



Pose des armatures et bétonnage (ex : en zone sismique)



Plancher intermédiaire avec entrevous béton
Et rupteur Périfbreak Treillis

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Fiche de Mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas sont également à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels