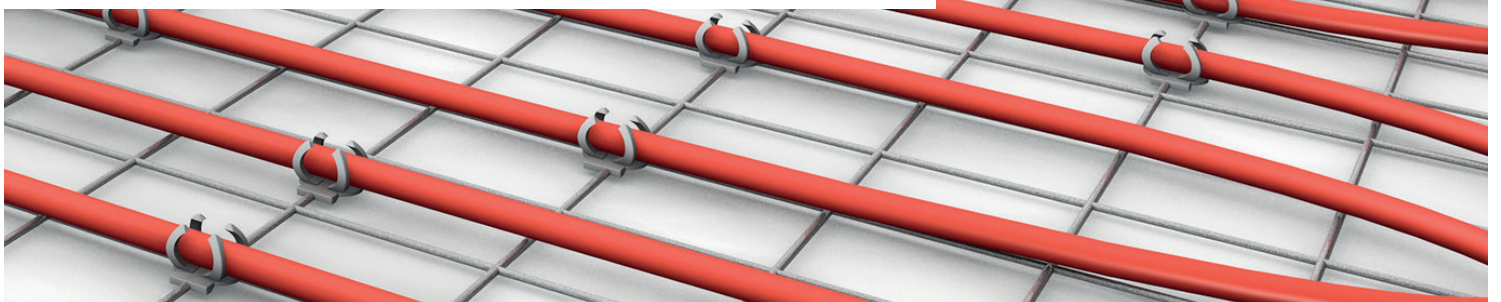




TREILLIS

Pour plancher chauffant-rafraîchissant REHAU



SOMMAIRE

1	Le support treillis métallique	3
1.1	Treillis simple	3
1.2	Clip Quattro	3
2	Composants communs	4
2.1	Relevé de plinthe	4
2.2	Isolant	4
2.3	Film pare-vapeur	5
2.4	Collecteurs	5
3	Mise en œuvre	6
3.1	Pose du collecteur	6
3.2	Pose du relevé de plinthe	7
3.3	Pose de l'isolant	7
3.3.1	Pose du film pare-vapeur si nécessaire	7
3.4	Pose du treillis	8
3.5	Pose des clips	8
3.6	Pose du tube PER	10
3.6.1	Exemple et recommandations	10
3.7	Mise en eau de l'installation	11
3.8	Essai d'étanchéité	11
3.9	Bétonnage	12
3.9.1	Adjuvant de dalle	12
3.9.2	Dalle béton (selon le DTU 65-14)	12
3.9.3	Chape auto-lissante	12
3.9.4	Joints de dilatation (selon le DTU 65-14)	12
3.9.5	Voisinage des autres canalisations	13
3.9.6	Mise en chauffe	13
3.9.7	Dispositif de sécurité	13
3.9.8	Revêtements de sol	13

Informations

Validité

Cette documentation technique est valable pour la France.

Pictogrammes et logos



Consigne de sécurité



Information réglementaire



Information importante



Information sur Internet



Vos avantages

1 LE SUPPORT TREILLIS MÉTALLIQUE

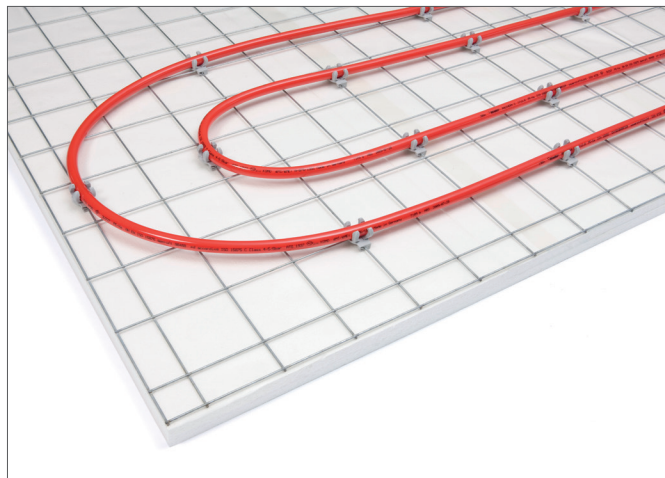
1.1 Treillis simple

Le treillis métallique simple sert de support pour la fixation du clip Quattro. Le treillis métallique simple est disponible en panneau de 2050 mm de longueur sur 1050 mm de largeur soit une surface de 2,152 m². Le treillis métallique simple est en fils d'acier galvanisé de 3 mm avec une maille de 100 mm x 100 mm (poids du panneau : 1,16 kg/m²).



Les avantages.

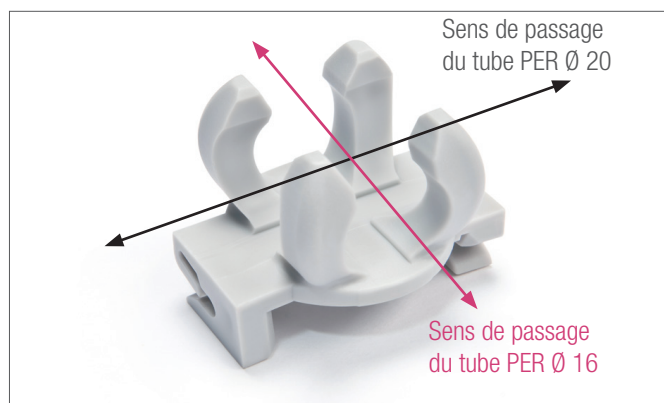
- Un pas de pose indépendant de la trame du treillis.
- Le système peut être mis en œuvre avec l'isolant thermique de son choix.



1.2 Clip Quattro

Le clip Quattro en polyamide autorise la pose du tube PER en Ø 16 ou Ø 20 et assure sa surélévation de 12 mm pour un bon enrobage du tube dans la chape. Le clip Quattro se place soit au croisement de 2 mailles avec une parfaite stabilité, soit au milieu d'une maille si elle est perpendiculaire au sens de déroulement du tube, il autorise ainsi tous les pas de pose multiple de 50 mm pour le tube PER Ø 16 et de 100 mm pour le tube PER Ø 20.

Sens de passage des tubes selon les flèches sur la photo.



2 COMPOSANTS COMMUNS

2.1 Relevé de plinthe

Le relevé de plinthe est destiné à désolidariser la dalle flottante et le revêtement de sol du gros œuvre, des murs, cloisons et doublages et à absorber la dilatation.

Il est posé en périphérie des pièces de façon à supprimer tout contact entre le système de plancher chauffant/rafraîchissant et le gros œuvre.

Le relevé de plinthe REHAU est en mousse de polyéthylène, adhésif sur 40 mm, conditionné en rouleau de 50 m. D'une épaisseur de 8 mm, il est disponible en plusieurs hauteurs (120-150-170-200 mm) et est muni d'une bavette d'étanchéité afin d'éviter les éventuelles infiltrations de laitance de ciment entre le relevé de plinthe et l'isolant. Dans le cas d'un recouvrement de l'isolant ainsi que du relevé de plinthe par un film pare-vapeur, il n'est pas nécessaire d'utiliser un relevé de plinthe avec bavette.

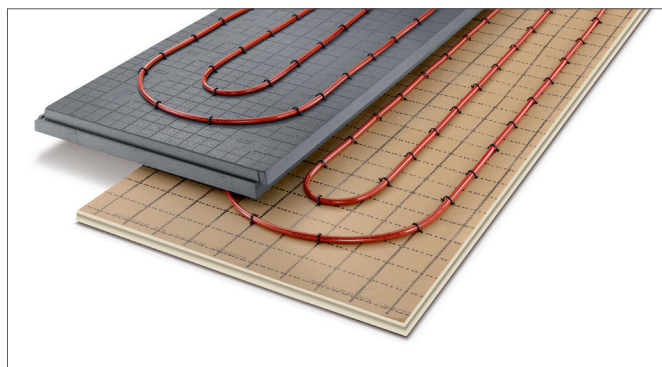


2.2 Isolant

L'isolant thermique doit répondre aux spécifications du DTU 65.14 (voir le paragraphe 4.4 du DTU). Pour les planchers de type A, les isolants thermiques doivent être de classe SC1a ou b ou SC2a*. Dans le cas d'une seule couche, l'isolant doit avoir l'indice Ch. Lors de la pose en plusieurs couches successives de l'isolant, il est nécessaire de veiller au respect de la classe résultante.

La superposition de 2 couches entraîne un classement SC2. L'isolant supérieur doit être Ch. Si sa résistance thermique est inférieure à 1 m² K/W, l'isolant inférieur doit également être Ch.

L'indice de fluage de 1 à 4 correspondant à un tassement de 0,5 à 2 mm par paliers de 0,5 mm. Lors de superposition, la somme des indices doit rester inférieure ou égale à 4.



Exemples de superpositions d'isolants

SC1 a ₁ Ch + SC1 a ₂ Ch	→	SC2 a ₃ Ch (admis en PCBT)
SC1 a ₁ Ch + SC2 a ₁ Ch	→	SC2 a ₂ Ch (admis en PCBT)
SC1 a ₁ Ch + SC1 b ₁ Ch	→	SC2 b ₂ Ch (non admis en PCBT)
SC2 a ₂ Ch + SC2 a ₂ Ch	→	SC2 a ₄ Ch (admis en PCBT)
SC1 a ₂ Ch + SC1 a ₃ Ch	→	SC2 a ₅ Ch (non admis en PCBT)

* Charges d'exploitation admissibles dans le local :

- a : 500 kg/m² (tertiaire)

- b : 200 kg/m² (résidentiel).

Les isolants DALPLAN et RAUPUR satisfont les exigences ci-dessus.

2.3 Film pare-vapeur

Le film pare-vapeur est destiné à protéger l'isolant des éventuelles infiltrations de béton. Il sera déployé sur les panneaux d'isolants avec un recouvrement entre les lès de 10 cm et une remontée de 15 cm sur les murs et cloisons périphériques (il vient recouvrir le relevé de plinthe).

Le film pare-vapeur REHAU est en polyéthylène de 0,15 mm d'épaisseur, de 1,5 m de largeur et de 100 m en longueur, soit 150 m² par rouleau.



Pour les isolants à feuillures ou rainures d'emboîtement sur les 4 côtés et si ces dernières assurent l'étanchéité entre panneaux d'isolant comme les isolants DALPLAN et RAUPUR, il n'est pas nécessaire de mettre un film pare-vapeur.



2.4 Collecteurs

Voir documentation «Collecteur».

3 MISE EN ŒUVRE

Le support destiné à recevoir l'isolant doit être exempt de gaines et tubes (électriques, chauffage, d'écoulement...) et avoir une planéité de 3 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 20 cm conformément au NF DTU 52.10 avec un aspect de surface fin et régulier qui correspond à l'état de surface d'un béton surfacé à parement soigné. Si le support ne présente pas les tolérances de planéité et l'état de surface requis, la mise en œuvre d'un enduit de préparation de sol ou d'un ravaillage est alors nécessaire.

Procédure de pose

1. Pose du collecteur.
2. Pose du relevé de plinthe sur tout le niveau à chauffer en enlevant au préalable le film protecteur de la surface adhésive.
3. Pose de l'isolant.
4. Pose du treillis.
5. Pose des clips.
6. Pose du tube.
7. Mise en eau et en pression à 6 bar.

3.1 Pose du collecteur

1 L'emplacement du collecteur étant déterminé, fixer le support mural double à l'aide des chevilles (Ø 10) et tire-fond prévus à cet effet.

La pose du collecteur s'effectue à 600 mm minimum entre la dalle brute et le bas du collecteur retour.

Poser la barrette de fixation sous le collecteur à environ 200 mm de la dalle brute.

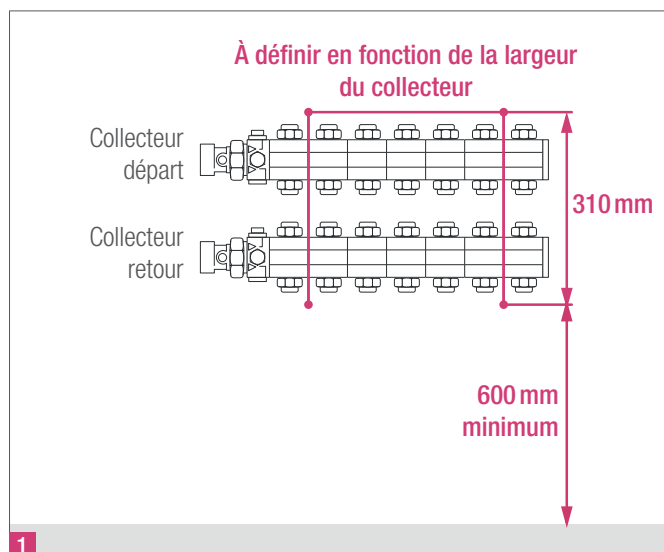
2 Procéder à la pose des circuits dans chaque pièce et raccorder chaque circuit au collecteur à l'aide des raccords à compression REHAU.

3 Repérer chaque circuit à l'aide des autocollants d'identification. Dans le cas de l'installation d'une régulation pièce par pièce REHAU, fixer les moteurs thermiques sur les éléments départ (rouges) des circuits concernés.

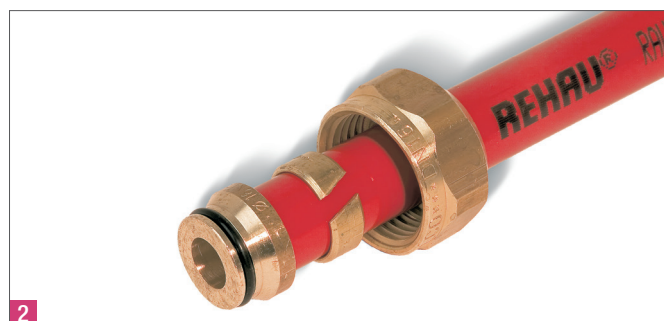
Pour la pose du collecteur REHAU en inox, se reporter au document «Collecteur»

Raccordement des collecteurs

Les tubes RAUTHERM Ø 20, 25, 32 et 40 peuvent être utilisés pour alimenter le collecteur à partir de la chaudière ou de la pompe à chaleur. Le raccordement des tubes Ø 20 et 25 peut se faire à l'aide des raccords à compression ou à sertir REHAU, les tubes Ø 32 et 40 peuvent uniquement être raccordés avec les raccords à sertir REHAU.



1



2



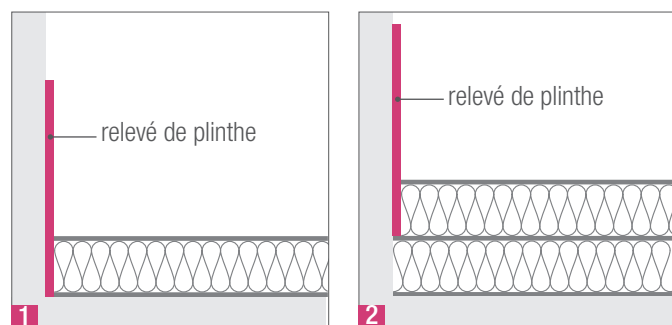
3

3.2 Pose du relevé de plinthe

Celui-ci se pose avant l'isolant dans le cas de la pose d'un isolant en une seule couche ou entre les deux couches dans le cas de la pose de l'isolant en 2 couches. Procéder à la pose du relevé de plinthe, en enlevant au fur et à mesure le film protecteur de la surface adhésive et en veillant à ce qu'il fasse bien joint avec les panneaux d'isolant recouvrant la dalle porteuse.

Procéder à l'intégralité de la pose sur tout le niveau où le plancher chauffant/rafraîchissant doit être installé.

Si l'ensemble de la surface n'est pas recouverte d'un film pare-vapeur il est nécessaire d'utiliser un relevé de plinthe avec bavette.



1 Schéma de positionnement avec une seule couche d'isolant.

2 Dans le cas de la superposition de 2 couches d'isolant, il est conseillé de les croiser afin d'éviter les ponts thermiques.

3.3 Pose de l'isolant

Les panneaux d'isolant doivent être posés à plat, proprement, en veillant à leur bonne juxtaposition.

Il est préférable de commencer la pose des panneaux par les plus grandes pièces et de procéder à la pose sur l'intégralité du niveau. Cette méthode permet l'utilisation des chutes pour la pose dans les pièces de petites surfaces.

§ Il faut s'assurer que la classe résultante de la superposition des isolants soit conforme au DTU 65.14 (voir § 2.2, page 4).

3.3.1 Pose du film pare-vapeur si nécessaire

Dérouler le rouleau de film pare-vapeur sur toute la longueur de la pièce. Prévoir un recouvrement de 10 cm entre les lès et une remontée d'environ 15 cm sur la périphérie de la pièce, recouvrant le relevé de plinthe.

Procéder ainsi au recouvrement de toute la pièce puis de l'intégralité du niveau. En cas de détérioration du film (déchirure, perçage, etc...), effectuer à cet endroit une réparation à l'aide d'un morceau de film intact. En aucun cas, le matériau d'enrobage ne doit être en contact avec l'isolant.



3.4 Pose du treillis

Le treillis métallique REHAU doit être posé directement sur le film pare-vapeur ou sur l'isolant si ce dernier a des feuillures ou rainures d'emboîtement. Pour faciliter l'assemblage et la planéité du support, il est impératif de poser les panneaux de treillis en quinconce.

La chute du dernier panneau dans la longueur est utilisée pour démarrer la longueur suivante en veillant à la bonne continuité des fils.

Chaque panneau présente sur une longueur et une largeur une maille de 50 mm supplémentaire pour chevaucher le panneau précédent. Dans une même pièce les panneaux doivent être posés dans le même sens.

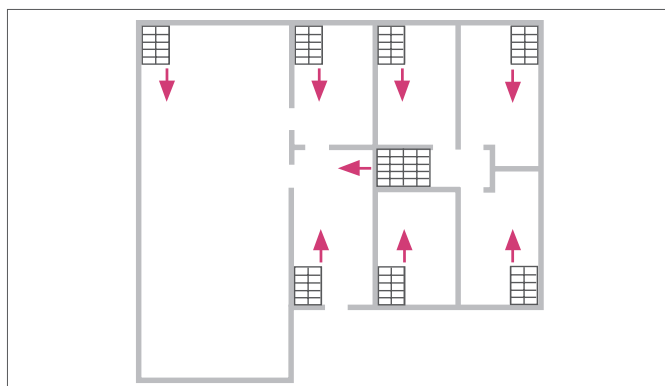
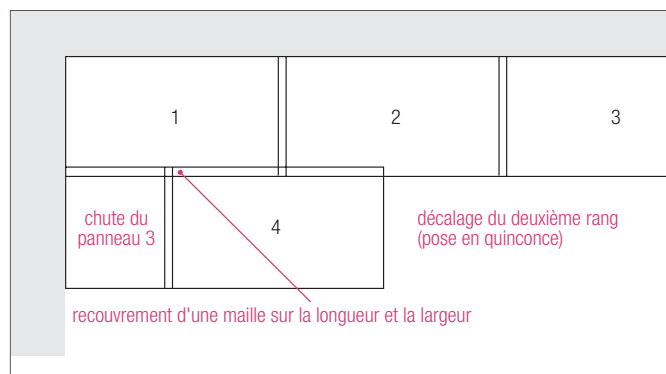
La pose s'effectue à partir des murs extérieurs, les côtés avec la maille de supplémentaire de 50 mm placés contre les murs formant l'angle de la pièce.

Les panneaux se posent avec un recouvrement de 50 mm dans le sens de la longueur et la largeur.

La découpe des panneaux de treillis métallique s'effectue à l'aide d'une cisaille à treillis. L'assemblage des panneaux se fait par ligature au moyen d'une drille et de liens métalliques. Prévoir 3 liens sur la longueur du panneau et 2 liens sur la largeur. L'intégralité des panneaux doit être posée et assemblée avant la mise en place des clips.

3.5 Pose des clips

Le clip Quattro pour treillis simple est livré sous forme de barrette qui se positionne sur un outillage spécifique «pose clip pour treillis simple».



Descriptif de pose (Valable uniquement pour les pièces carrées ou rectangulaires)

Phase 1 : préparation

Déterminer la surface de la pièce en tenant compte des surfaces à déduire soit 10 cm sur le pourtour de la pièce ; obstacles éventuels (meubles de cuisine, placards, cheminée, douche, baignoire) sous lesquels le tube ne sera pas posé.

Se référer à l'étude pour connaître le pas de pose de la pièce concernée.
Pour cet exemple (4 schémas suivants), nous prendrons un pas de pose de 0,15 m.

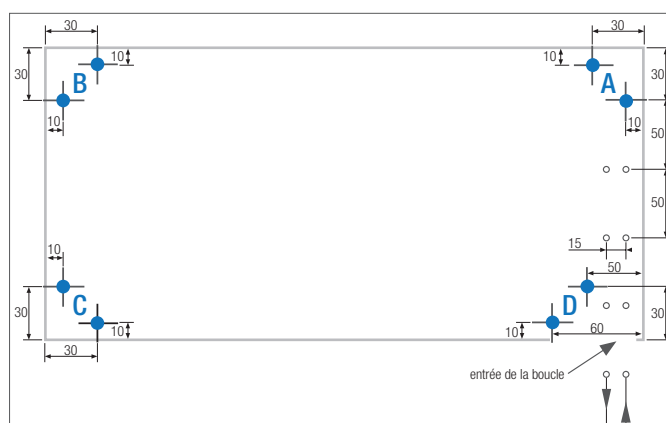
Phase 2 : clips de base

Déterminer l'entrée de la boucle dans la pièce.

Adopter pour le tube de $\varnothing 16$
une courbe d'un rayon de 20 cm
et de 30 cm pour le tube de
 $\varnothing 20$.

Implanter les clips A, B, C et D
selon les cotes.

Identifier l'entrée et la sortie de la pièce en plaçant les clips au pas de 0,15 et distants de 50 cm.

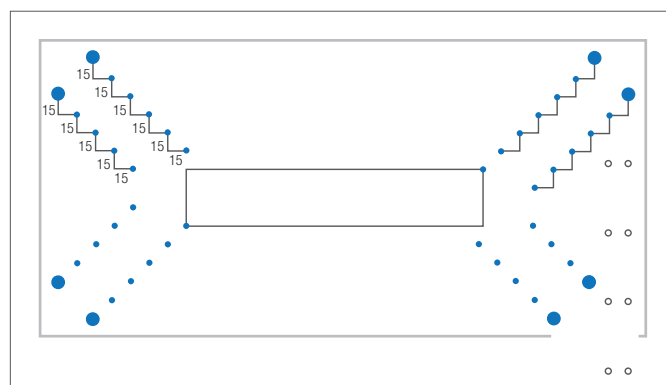


Phase 3 : diagonales

À partir des clips de base A, B, C, D, placer en diagonale les clips suivants en respectant le pas de pose.

Réserver au centre de la pièce une surface carrée ou rectangulaire d'environ 50 cm de côté qui permettra d'ajuster la pose des clips en fonction de la longueur de tube à poser dans la pièce, de façon à arriver environ à la moitié de la boucle avant d'amorcer le retour.

Les clips posés en diagonale
représentent la courbe du tube.

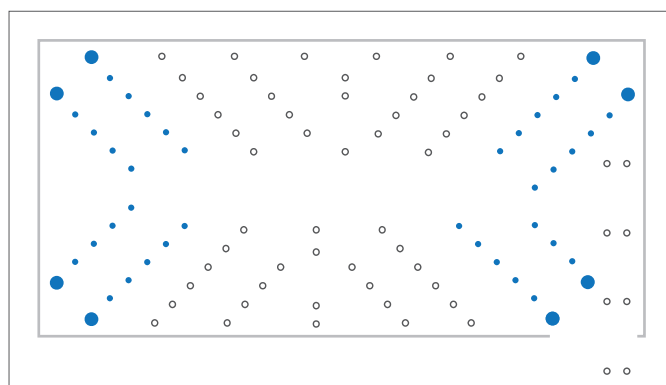
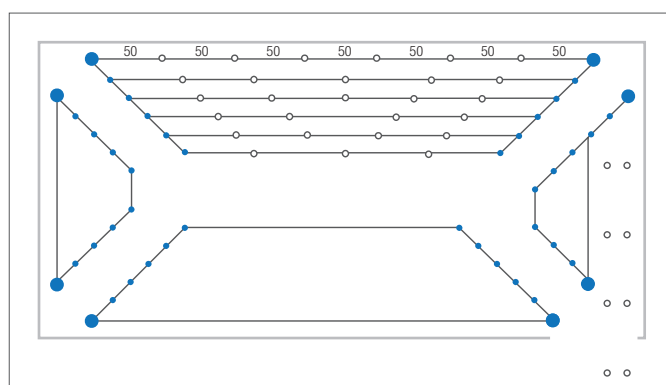


Phase 4 : remplissage

Les clips posés en diagonale forment 4 trapèzes. À l'intérieur de chaque trapèze, relier les diagonales par des droites en plaçant des clips espacés de 50 cm. Ce schéma représente la pose intégrale des clips dans cette pièce.

Nota : les cotes d'implantation des clips A, B et C sont invariables. Pour les clips D, les cotes seront différentes selon le pas de pose.

Lorsqu'une pièce a une configuration spéciale (forme arrondie, angle supérieur à 90°, hexagone, octogone ou autre) la pose des clips se fera simultanément à celle du tube.

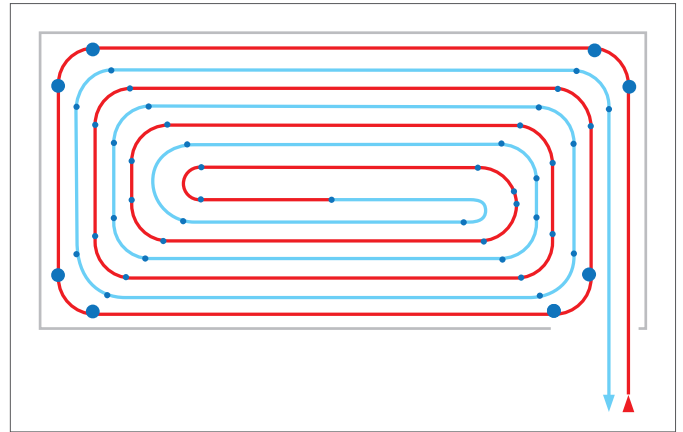


3.6 Pose du tube PER

Choisir la couronne de tube pour le circuit concerné en fonction du plan de pose.

Identifier le circuit sur le collecteur à l'aide des autocollants d'identification. Raccorder le tube à l'élément départ du collecteur à l'aide des raccords à visser REHAU. Dérouler le tube dans le sens inverse de son enroulement, soit manuellement ou à l'aide de la dérouleuse.

Mettre le tube en place dans les clips en partant du collecteur vers la pièce à équiper. à partir de l'entrée de la pièce, poser le tube dans les rangées impaires jusqu'au milieu de la pièce, effectuer un demi-tour puis poser le tube dans les rangées paires jusqu'à la sortie. Vers le collecteur, couper soigneusement le tube à l'aide du coupe-tube et raccorder le tube à l'élément retour à l'aide du raccord à visser REHAU.



3.6.1 Exemple et recommandations

Soit une pièce à équiper avec les données suivantes :

- longueur de tube à poser dans la pièce : 86 m ;
- pas de pose : 0,15 m ;
- distance du collecteur à la pièce : 5 m ;
- couronne à utiliser : couronne de 100 m.

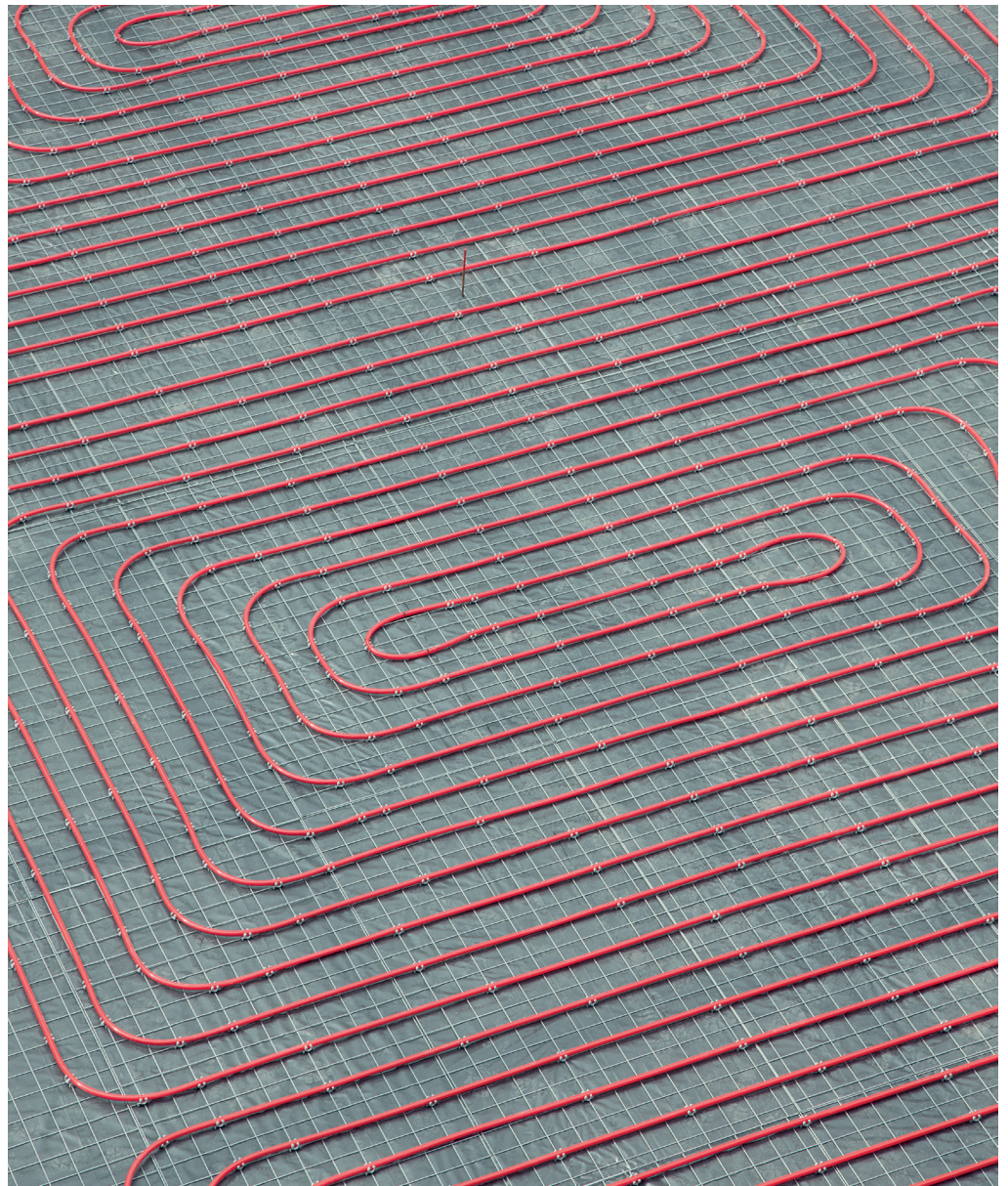
Raccorder la couronne au collecteur à partir du marquage «100 m» et poser le tube jusqu'au milieu de la pièce soit : $(86/2) + 5 = 43 + 5 = 48$ m posés.

Au centre de la pièce le marquage de la couronne indique :

$$100 - 48 = 52 \text{ m.}$$

Retourner au collecteur, distance parcourue 48 m, longueur restante sur la couronne : $52 - 48 = 4$ m.

La longueur de tube réellement posée peut varier de $\pm 3\%$ de la longueur théoriquement prévue. Si plusieurs circuits sont à poser dans la même pièce, il est recommandé de déterminer ou matérialiser la surface de chaque circuit avant de procéder à la pose.



3.7 Mise en eau de l'installation

Pour un remplissage optimum de l'installation en éliminant le maximum d'air des circuits procéder de la manière suivante :

a) remplissage en utilisant directement le réseau d'eau de la ville :

- Fermer les vannes d'arrêt général équipant les collecteurs départ (rouge) et retour (bleu).
- Brancher l'alimentation de l'eau de ville sur le robinet de remplissage du collecteur départ (rouge).
- Fermer toutes les vannes individuelles équipant chaque élément de ce même collecteur.
- Ouvrir le robinet de remplissage/vidange du collecteur retour (bleu) et disposer un récipient (seau ou autre) sous celui-ci.
- Ouvrir le robinet de remplissage/vidange du collecteur départ (rouge) afin de le mettre sous pression d'eau.
- Ouvrir une première vanne d'arrêt individuelle d'un élément rouge du collecteur départ : l'eau va alors remplir progressivement le circuit correspondant. L'air va sortir du robinet de vidange du collecteur retour (bleu) et lorsque l'eau va s'écouler dans le récipient, le circuit sera totalement rempli et purgé de son air.
- Fermer alors la vanne d'arrêt de l'élément rouge et ouvrir la suivante.

Procéder de la même façon pour tous les circuits, fermer les 2 robinets de remplissage/vidange, l'installation sera alors en eau.

b) utilisation d'une pompe de remplissage :

Si le chantier n'est pas alimenté en eau de ville ou si l'installation nécessite une mise sous antigel, utiliser une pompe de remplissage (type pompe d'épreuve).

Remplir le réservoir de la pompe avec de l'eau ou un mélange eau+antigel.

La procédure est la même que celle utilisant de l'eau de ville.

3.8 Essai d'étanchéité



L'installation doit être éprouvée avant enrobage par une mise sous pression d'eau à 6 bar pendant au minimum 2 heures (selon le DTU 65-14).

L'épreuve sous pression d'air est interdite pour des raisons de sécurité. La mise sous pression de l'installation est réalisée à l'aide de la pompe à épreuve, munie d'un manomètre, elle permet de déterminer sans erreur une modification de la pression.

L'air contenu dans les réseaux doit totalement être chassé avant la mise sous pression.



Durant la phase d'enrobage et de prise du béton, la pression d'eau de ville doit être maintenue, en branchant à nouveau l'alimentation de l'eau de ville sur le robinet de remplissage/vidange du collecteur départ en position ouverte (rouge).

Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter le gel de l'installation en période hivernale (utilisation d'un mélange eau+antigel préalablement homogénéisé ou vidange de l'installation).



Nota : le mélange eau+antigel est préférable. Compte tenu de la position du collecteur, la vidange de l'installation doit se faire par chasse d'air, circuit par circuit.

3.9 Bétonnage

Les bétons utilisés doivent avoir une conductibilité thermique supérieure à 1,2 W/mK.



L'emploi de bétons spéciaux tels que les bétons de bitumes isolants, les bétons cellulaires, des bétons de granulats expansés, est exclu. Les opérations de bétonnage doivent être conduites de manière à ne pas risquer de détériorer les tubes.

3.9.1 Adjuvant de dalle

Pour la confection de la dalle béton, il y a lieu d'utiliser l'adjuvant de dalle REHAU, agissant comme entraîneur d'air, il assure un meilleur enrobage du tube. Le dosage est de 80 g pour 50 kg de ciment à mélanger à l'eau de gâchage.

3.9.2 Dalle béton (selon le DTU 65-14)

Épaisseur minimale de la couche d'enrobage au-dessus des tubes sur isolant :

- SC1 a et b = 35 mm
- SC2 a = 40 mm
- SC2 b = pose non autorisée.

3.9.3 Chape auto-lissante

Se conformer aux prescriptions techniques du fabricant et aux Avis Techniques associés.

3.9.4 Joints de dilatation (selon le DTU 65-14)

1 Joint de fractionnement de dalle

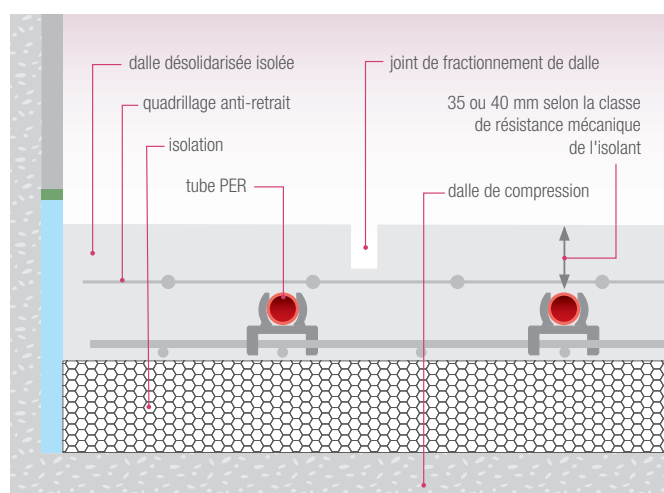
Ces joints sont obligatoires pour toute surface supérieure à 40 m². La plus grande longueur devant être inférieure à 8 m.

Les circuits de chauffage peuvent passer sous un joint de fractionnement. Il s'agit des joints interrompant uniquement une partie de l'épaisseur de la dalle.

Les tubes peuvent passer sous les joints à condition de prendre toutes les précautions afin de ne pas les détériorer.

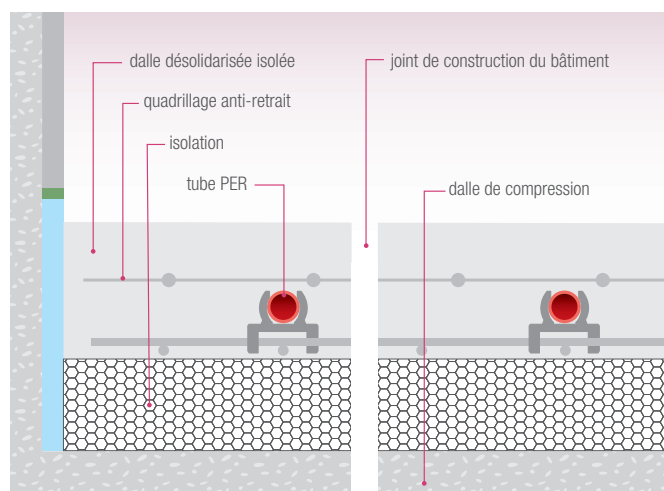
En cas de réalisation de joints de fractionnement a posteriori, il est impératif de respecter les profondeurs de sciage pour ne pas endommager le tube.

Ces profondeurs ainsi que le positionnement du tube font partie des documents à fournir indiqués dans le Cahier des Clauses Spéciales.



2 Joints de construction des bâtiments

Les joints de construction du bâtiment ne peuvent en aucun cas être franchis par les tubes. Il s'agit des joints de gros œuvre interrompant toute l'épaisseur de la dalle, y compris l'armature. Ils ne doivent pas être franchis par des éléments de chauffage.



3.9.5 Voisinage des autres canalisations

Aucune canalisation ou gaine autre que les tubes chauffants ne doit être incluse dans une dalle désolidarisée isolée (DTU 65-14). Elles seront posées sous l'isolant, incorporées dans un ravaillage ou une forme.

3.9.6 Mise en chauffe

Avant la mise en service définitive de l'installation, il est conseillé de vidanger l'eau contenue dans les circuits et de procéder au rinçage complet de l'installation, chaudière comprise, avant le remplissage définitif. Cette façon de procéder a pour but de garantir la propreté du réseau et d'éviter tout désordre ultérieur. La première mise en chauffe de la dalle est faite par l'entrepreneur de chauffage.



Cette opération ne peut être effectuée au plus tôt que 14 jours après le bétonnage.

La première mise en chauffe est faite avec de l'eau entre 20 et 25°C pendant au moins 3 jours, ensuite la température maximale de service doit être atteinte et maintenue pendant au moins 4 jours supplémentaires. Les processus de mise en chauffe et de préchauffage doivent faire l'objet de documents.

3.9.7 Dispositif de sécurité



Un dispositif de sécurité indépendant de la régulation, avec réarmement manuel et fonctionnant même en absence de courant ou de fluide moteur, doit impérativement couper la fourniture de chaleur dans les circuits de plancher chauffant lorsque le fluide atteint 65°C.

Cette prescription ne vise pas les installations où la source de chaleur ne peut fournir un fluide supérieur à 65°C.

Dans une installation individuelle, ce dispositif peut consister en une coupure de la chaudière si la température dépasse 65°C.

Dans une installation collective, cela peut être une fermeture d'une vanne alimentant les panneaux chauffants avec, éventuellement, arrêt de la pompe.

3.9.8 Revêtements de sol

Pour un plancher chauffant, la plupart des revêtements de sol peuvent convenir à condition que la résistance thermique, y compris un éventuel isolant thermique placé au dessus des tubes ne dépasse pas 0,15 m².K/W. Un parquet sur lambourdes est à proscrire. Par contre, un parquet collé ou flottant (sur feutrine) est tout à fait possible. En cas de plancher rafraîchissant, il faut éviter la disparité dans les revêtements de sol. Attention aux colles, non résistantes à l'eau, des parquets et moquettes qui sont à proscrire.

3.9.8.1 Revêtements de sol scellés

La pose est réalisée conformément aux prescriptions du DTU 52.1.

3.9.8.2 Revêtements de sol collés

La pose s'effectue après mise en chauffe de la dalle suivant les prescriptions du paragraphe 3.9.6 puis arrêt du chauffage. Il est conseillé d'arrêter le chauffage pendant 24 heures minimum avant la pose ainsi que pendant les travaux de pose.

Pour les parquets, la pose est réalisée conformément au DTU 51.2.

Préalablement aux travaux de parqueterie, il y a lieu de mettre le chauffage en marche pendant 2 semaines au moins, en entreposant le bois du parquet durant la deuxième semaine dans le local considéré.

Le chauffage est arrêté pendant la pose du parquet.

Pour les revêtements de sol textiles, la pose est réalisée conformément au DTU 53.1. Le chauffage devra être interrompu 48 heures avant l'application de l'enduit de lissage et jusqu'à 48 heures après la pose de revêtement.

Pour les revêtements de sol céramiques, la pose est réalisée conformément au « Cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de sol intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers de colles » (cahier 2478, mars 1991). Le chauffage est interrompu 48 heures avant les travaux et ne sera remis qu'après un délai de 7 jours à l'issue des travaux.

Pour les revêtements de sol plastiques, il est nécessaire de se référer aux Avis Techniques des produits utilisés. Le chauffage devra être interrompu 48 heures avant l'application de l'enduit de lissage et jusqu'à 48 heures après la pose du revêtement.

**REHAU®**

Unlimited Polymer Solutions



TREILLIS

Pour plancher chauffant-rafraîchissant REHAU



Aide à l'étude



Formation

Assistance
technique
téléphoniqueLogiciel de
dimensionnement

Outillage

Assistance
technique
chantier

Qualité

Commerce
électroniqueATEC et ISO 9001
Garantie 10 ans*

* Tous les systèmes REHAU Chauffage et Sanitaire
sont garantis 10 ans, selon les conditions de garantie REHAU

Contact :  **N°Cristal 0969 36 37 20** *Appel non surtaxé*

Adresse REHAU Tubes Sarl : ZAC de Morhange, 57340 MORHANGE, Fax 03 87 05 75 07, metz@rehau.com

www.rehau.fr

Membre fondateur du

cochebat
le confort hydraulique du bâtiment

© REHAU - 5114482 - 867603 FR

04/2018

Document et photos non contractuels. La société REHAU se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.