



# SPOT WARMING

## MANUEL D'INSTALLATION

### CONTENU

Bienvenue aux matériaux et aux mises en garde Premier

#### PARTIE 1

Inspectez le treillis et le capteur

#### PARTIE 2

Contrôle et service électrique

#### PARTIE 3

Installez le treillis

#### PARTIE 4

Encastrez le treillis

#### PARTIE 5

Câblage final et contrôle

#### PARTIE 6

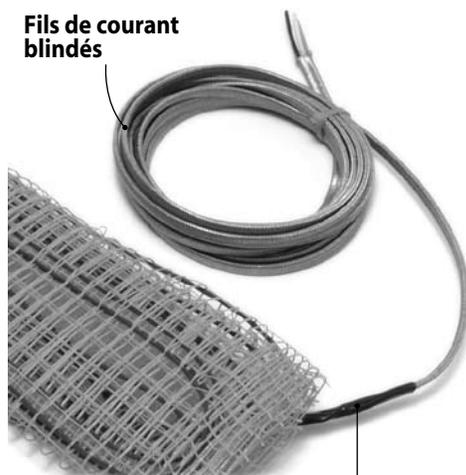
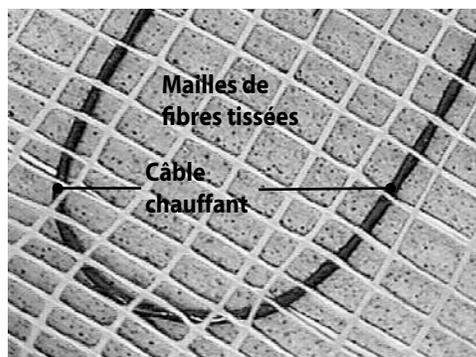
Guide de dépannage

800-276-2419

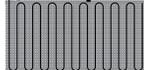
Made in the  
USA 



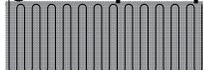
# Bienvenue au Premier Spot Warming



30 po x 5 pi (76 cm x 1,5 m)



30 po x 7 pi (76 cm x 2,13 m)



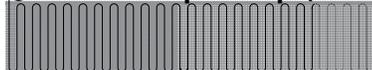
30 po x 9 pi (76 cm x 2,74 m)



30 po x 11 pi (76 cm x 3,35 m)



30 po x 13 pi (76 cm x 3,96 m)



30 po x 15 pi (76 cm x 4,57 m)



Les treillis Premier de réchauffement ponctuel sont fournis en six tailles : 30 po x 5 pi, 30 po x 7 pi, 30 po x 9 pi, 30 po x 11 pi, 30 po x 13 pi, 30 po x 15 pi (76 cm x 1,5 m, 76 cm x 2,13 m, 76 cm x 2,74 m, 76 cm x 3,35 m, 76 cm x 3,96 m, 76 cm x 4,57 m).



Le treillis est conçu pour livrer 12 watts par pied carré. La température du plancher dépend de l'isolant du plancher, de la température du plancher avant le démarrage et dans le cas des applications à dalles non isolées, du drain thermique des matériaux sous-jacents. Voici les trois installations les plus courantes.

**1. Cadre de bois :** Lorsque le Premier est installé sur un sous-plancher de bois bien isolé, suivi d'un mortier à prise mince et d'un carreau, la plupart des planchers peuvent être réchauffés jusqu'à 20 °F (11,1 °C) environ de plus qu'ils ne le seraient autrement.

**2. Dalle de béton isolée :** Lorsque le Premier est installé sur une dalle de béton isolée (voir la page 6), suivi d'un mortier à prise mince et d'un carreau, la plupart des planchers peuvent être réchauffés jusqu'à 15 °F (8,3 °C) environ de plus qu'ils ne le seraient autrement.

**3. Dalle de béton non isolée :** Lorsque le Premier est installé sur une dalle de béton non isolée, suivi d'un mortier à prise mince et d'un carreau, la plupart des planchers peuvent être réchauffés jusqu'à 10 à 15 °F (6 à 8 °C) environ de plus qu'ils ne le seraient autrement.

Veillez consulter l'usine s'il y a des questions au sujet de la température de surface à laquelle on pourrait s'attendre du treillis dans toute construction particulière.

Premier est un produit pour réchauffer le plancher pour les planchers intérieurs. Il ne peut pas être utilisé pour les applications extérieures, pour faire fondre la neige ou pour les plafonds. Installez seulement sous des carreaux de céramique ou de porcelaine, ou des planchers de brique, ou dans un lit de mortier auto lissant sous les planchers de vinyle, les planchers de bois flottant et les planchers stratifiés. Utilisez seulement du mortier à base de ciment. N'utilisez pas d'adhésifs à base de solvants ou de pré-mélanges car ils ne résistent pas autant à la chaleur.

Le câble chauffant est tissé dans une maille de fibres spéciale pour créer des treillis rectangulaires. Ces treillis sont construits pour 120 volts (V c.a.), Un treillis ou plus câblé en parallèle au contrôle thermostatique peut servir à réchauffer un plancher de carreaux, mais il faut être prudent de ne pas dépasser la capacité du câblage, du contrôle, du disjoncteur ou du disjoncteur de fuite à la terre.

## Matériaux et outils nécessaires

- Treillis de réchauffement de plancher
- Manuel d'installation (inclus dans la trousse d'installation)
- Ruban à double face (inclus dans la trousse d'installation)
- Contrôle de détection du plancher (avec disjoncteur de fuite de terre intégré, inclus dans la trousse d'installation)
- Capteur de plancher (inclus avec le contrôle)
- Isolant de plancher (contactez l'usine pour obtenir de l'aide)
- Pistolet de colle à chaud
- Un coffret électrique extra profond pour le contrôle de détection du plancher. Peut être simple pour un ou deux treillis ou un carré de 4 po (10,2 cm) avec un anneau de boue pour plus de treillis.
- Câblage électrique de calibre 12
- Ohmmètre numérique (multimètre) pouvant mesurer jusqu'à 20 000 ohms (Ω)
- Produits d'installation des carreaux (mortier, planche d'appui, carreau, etc.)
- Truelle (préférentiellement en plastique) avec encoches de 3/8 po (0,9 cm) (ou plus), et autres outils de carrelage
- Divers outils électriques et de construction (pince à dénuder, tournevis, burin, etc.)
- Isolant (à mettre sous le plancher)
- Livre ou vidéo sur les techniques de câblage électrique
- Livre ou vidéo sur l'installation de carreaux, pierres ou autres revêtements de plancher

# MISE EN GARDE

Lisez attentivement ces mises en garde avant de commencer l'installation.

## **JAMAIS :**

- NE JAMAIS** installer le treillis sous un tapis, du bois, du vinyle ou autre plancher qui n'est pas de maçonnerie sans l'encaster dans un mortier à prise mince, à prise épaisse ou auto lissant.
- NE JAMAIS** installer le treillis dans des adhésifs ou des colles pour les planchers de carreaux de vinyle ou d'autres stratifiés. Il doit être encasté dans le mortier de ciment.
- NE JAMAIS** couper le câble chauffant. Les fils de courant peuvent être plus courts, si nécessaire, mais ne doivent pas être retirés complètement.
- NE JAMAIS** frapper de truelle sur le treillis/câble pour retirer le surplus de mortier de la truelle.
- NE JAMAIS** couper les treillis pour les raccourcir. Vous ne pouvez tailler que les mailles de fibres pour les tournants ou pour aider à ajuster le treillis dans un endroit particulier.
- NE JAMAIS** essayer de réparer le câble chauffant s'il est endommagé. Contactez l'usine pour les instructions avant de continuer.
- NE JAMAIS** épissurer un câble chauffant d'un treillis à un autre câble chauffant de treillis pour avoir un treillis plus long. Il faut connecter plusieurs treillis en parallèle directement à un courant de 120V c.a. dans une boîte de jonction ou au contrôle.
- NE JAMAIS** installer de treillis sur un autre ni faire chevaucher le treillis sur lui-même. Ceci provoquera une surchauffe dangereuse.
- NE JAMAIS** oublier d'installer le capteur de plancher.
- NE JAMAIS** installer les treillis sur des joints de dilatation dans le mortier ou sur une dalle à moins qu'une membrane antifracture appropriée soit installée selon les recommandations du Tile Council of America (TCA).
- NE JAMAIS** installer de treillis sous les armoires ou autres articles encastrés ou dans de petits placards. Dans ces petits espaces, une chaleur excessive se développe et alors le treillis peut être endommagé par les attaches (clous, vis, etc.) utilisées pour installer les articles encastrés.
- NE JAMAIS** retirer l'étiquette signalétique des fils de courant du treillis.

## **TOUJOURS :**

- TOUJOURS** encaster entièrement le câble chauffant et la connexion d'usine dans le mortier.
- TOUJOURS** entrer les relevés de résistance du capteur et du treillis dans le journal de résistance du capteur et du treillis (voir page 4) avant, durant et après le processus d'installation.
- TOUJOURS** s'attarder aux exigences de tension et d'ampérage au disjoncteur, au contrôle et au treillis. Par exemple, ne donnez pas 240V c.a. à des contrôles ou treillis de 120V c.a.
- TOUJOURS** s'assurer que tout le travail électrique est exécuté par des personnes qualifiées conformément aux codes de construction et électrique locaux, et au Code national de l'électricité (CNÉ)/National Electrical Code (NEC des É.-U.), tout particulièrement l'article 424, partie IX du NEC, ANSI/NFPA 70, et section 62 du CEC partie I.
- TOUJOURS** utiliser du cuivre seulement comme conducteurs d'alimentation.
- TOUJOURS** apposer l'étiquette d'avertissement (incluse avec ce manuel) à la plaque du couvercle de contrôle ou autre emplacement où elle est facile à remarquer à l'endroit où se trouve le treillis.
- TOUJOURS** demander de l'aide s'il y a un problème. Si vous avez des doutes quant à la procédure d'installation appropriée, ou si le produit semble endommagé, vous devez contacter l'usine avant de poursuivre l'installation.
- Appelez Premier Underfloor Heating au **800-276-2419** si vous avez des questions ou des problèmes au sujet de l'installation du treillis ou ses composants électriques.



**NE JAMAIS** couper le câble chauffant.



**NE JAMAIS** frapper une truelle sur le treillis ou le câble chauffant pour retirer le surplus de mortier de la truelle. Le câble chauffant pourrait être endommagé ou coupé de cette manière.

### **Valeurs de résistance du treillis**

| Taille de treillis             | Plage de résistance |
|--------------------------------|---------------------|
| 30 po x 5 pi (76 cm x 1,5 m)   | 84 - 102 ohms       |
| 30 po x 7 pi (76 cm x 2,13 m)  | 61 - 75 ohms        |
| 30 po x 9 pi (76 cm x 2,74 m)  | 47 - 58 ohms        |
| 30 po x 11 pi (76 cm x 3,35 m) | 37 - 46 ohms        |
| 30 po x 13 pi (76 cm x 3,96 m) | 30 - 37 ohms        |
| 30 po x 15 pi (76 cm x 4,57 m) | 24 - 29 ohms        |

### **Résistance du capteur de plancher**

| Température   | Valeurs typiques |
|---------------|------------------|
| 55 °F (13 °C) | 17 000 ohms      |
| 65 °F (18 °C) | 13 000 ohms      |
| 75 °F (24 °C) | 10 000 ohms      |
| 85 °F (29 °C) | 8 000 ohms       |

# PARTIE 1 : Inspectez le treillis et le capteur



**Avant de commencer l'installation, enregistrez les relevés de résistance dans le journal de résistance de treillis et de capteur plus bas. Pour conserver la garantie limitée, il faut enregistrer ces résistances et autres données.**

## Utilisez le moniteur LoudMouth™

**Le LoudMouth™ surveille le treillis durant toute l'installation. Si le treillis est coupé ou endommagé, cet appareil fait entendre une alarme. Le LoudMouth empêchera d'enfourer un câble chauffant endommagé sous le mortier durci et les carreaux ou pierres.**



Pendant tout le processus d'installation, il est très important de prendre les relevés de résistance du treillis et du câble du capteur de plancher pour vous assurer qu'ils ne soient pas endommagés. Utilisez un ohmmètre numérique (multimètre) de qualité qui peut mesurer jusqu'à 20 000 ohms ( $\Omega$ ) pour prendre ces relevés. Les compteurs analogiques (avec une aiguille qui se déplace) ne sont pas assez exacts pour ces produits.

Le moniteur LoudMouth™ (illustré à gauche) surveille constamment le câble chauffant durant toute l'installation.

## Information et garantie de produits essentiels

Ne retirez pas l'étiquette signalétique des fils de courant (reportez-vous au côté gauche inférieur). Enregistrez le numéro de série, la taille du treillis, la tension et la plage de résistance du treillis imprimés sur cette étiquette dans le journal de résistance sous chaque treillis et capteur.

Pour conserver la garantie limitée, ces articles et les mesures suivants doivent être enregistrés, en plus de suivre toutes les étapes de ce manuel. Reportez-vous maintenant à la garantie limitée de la page 19 pour les exigences complètes.

## Mesures

Prenez tout au moins les relevés de résistance (1) avant de commencer l'installation, (2) après avoir fixé au plancher le treillis et le capteur et (3) après avoir installé les revêtements de plancher. Il est

fortement recommandé de vérifier fréquemment ces mesures durant l'installation des carreaux pour éviter d'enfourer un câble chauffant endommagé ou un capteur défectueux.

## Vérifier les coupures

Mesurez la résistance des treillis entre les fils blancs et noirs et enregistrez le tout plus bas. Cette résistance doit être dans la plage indiquée sur l'étiquette signalétique. Mesurez entre les fils de connexion du capteur de plancher. Cette résistance varie selon la température captée dans le bout. Le tableau de résistance du capteur de la page 3 fournit les valeurs approximatives aux fins de comparaison. Une coupure ou une rupture dans le fil est indiquée par une résistance des ohms « infinis » (sans continuité ou « OL » pour « ligne ouverte »).

## Vérifier les courts-circuits

Mesurez les résistances des treillis entre les fils noirs et verts et entre les fils blancs et verts. Enregistrez-les plus bas. Cette mesure devrait être en ohms « infinis » (sans continuité ou « OL » pour « ligne ouverte »). Une coupure ou un pincement du câble chauffant est normalement indiqué(e) par une valeur de résistance dépassant zéro et inférieure à la résistance du treillis.

Si la résistance est incorrecte ou si le câble chauffant a été coupé ou endommagé, nettoyez rapidement l'endroit endommagé et contactez l'usine pour d'autres instructions.



**Enregistrez l'information de cette étiquette de plaque signalétique dans le journal de résistance de treillis et de capteur à droite. Laissez cette étiquette signalétique fixée aux fils de courant pour une inspection subséquente.**

## JOURNAL DE RÉSISTANCE DU CAPTEUR ET DU TREILLIS

|  | TREILLIS N° 1 | TREILLIS N° 2 | TREILLIS N° 3 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Numéro de série du treillis  |               |               |               |
| Taille du treillis   |               |               |               |
| Tension du treillis  |               |               |               |
| Plage de résistance du treillis en usine                                       |               |               |               |
| <b>HORS DE LA BOÎTE AVANT L'INSTALLATION (ohms)</b>                            |               |               |               |
| Treillis noir à blanc  |               |               |               |
| Treillis noir à vert   |               |               |               |
| Treillis blanc à vert  |               |               |               |
| Câble du capteur   |               |               |               |
| <b>APRÈS QUE LE TREILLIS EST FIXÉ AU PLANCHER (ohms)</b>                       |               |               |               |
| Treillis noir à blanc  |               |               |               |
| Treillis noir à vert   |               |               |               |
| Treillis blanc à vert  |               |               |               |
| Câble du capteur   |               |               |               |
| <b>APRÈS QUE LE REVÊTEMENT DE PLANCHER EST INSTALLÉ SUR LE TREILLIS (ohms)</b> |               |               |               |
| Treillis noir à blanc  |               |               |               |
| Treillis noir à vert   |               |               |               |
| Treillis blanc à vert  |               |               |               |
| Câble du capteur   |               |               |               |

**CONSERVEZ CE JOURNAL POUR MAINTENIR VOTRE GARANTIE !**

**NE JETEZ PAS !**

# PARTIE 2 : Contrôle et service électrique

N'effectuez aucun travail électrique à moins que vous ne soyez qualifié pour le faire. Contactez l'usine pour toutes autres questions avant de commencer l'installation.

## Le contrôle

Utilisez le contrôle de détection du plancher pour réguler directement la température du plancher où sont placés les treillis. Le contrôle a sa propre « protection contre les fuites à la terre » (disjoncteur de fuite de terre) qui protégera contre les dangers électriques si les treillis sont endommagés. Le contrôle convient jusqu'à 150 pi<sup>2</sup> (13,9 m<sup>2</sup>) de treillis (15 ampères en tout), et est fourni avec son propre capteur de plancher qui doit être installé pour fonctionner correctement.

Calculateur électrique facile pour les treillis de 120 volts

| Taille du treillis                | Nombre de treillis | Tirage d'ampères du treillis | Tirage d'ampères |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| 30 po x 5 pi<br>(76 cm x 1,5 m)   |                    | x 1,3 ampères =              |                  |
| 30 po x 7 pi<br>(76 cm x 2,13 m)  |                    | x 1,8 ampères =              |                  |
| 30 po x 9 pi<br>(76 cm x 2,74 m)  |                    | x 2,3 ampères =              |                  |
| 30 po x 11 pi<br>(76 cm x 3,35 m) |                    | x 2,8 ampères =              |                  |
| 30 po x 13 pi<br>(76 cm x 3,96 m) |                    | x 3,3 ampères =              |                  |
| 30 po x 15 pi<br>(76 cm x 4,57 m) |                    | x 3,8 ampères =              |                  |
|                                   |                    | <b>Total d'ampères</b>       |                  |

## Démarrage

Trouvez un bon endroit pour le contrôle, préférablement sur un mur intérieur et mesurez 54 à 60 po (137 à 152 cm) au-dessus du plancher. Chaque treillis a un fil de courant de 10 pieds (3,66 m) de long. Placez le contrôle à portée du treillis. Montez un coffret électrique extra profond simple (pour un ou deux treillis) ou montez un coffret carré de 4 po (10,2 cm), 2 1/8 po (5,3 cm) de profondeur (pour plusieurs treillis) avec un anneau de boue simple selon les exigences du code local.

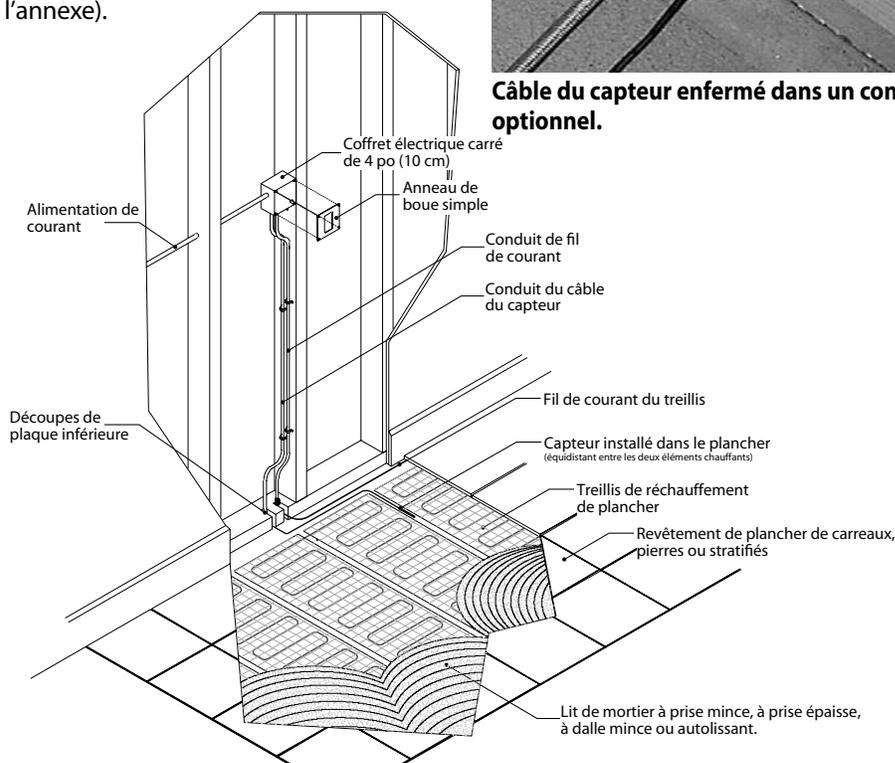
Pour une nouvelle construction, il est recommandé d'installer un conduit de 1/2 po (1,27 cm) de la boîte à la plaque inférieure directement en dessous pour contenir les fils de courant du treillis. Pour une installation jusqu'à trois treillis, installez un conduit de 3/4 po (1,27 cm) à la boîte électrique pour retenir jusqu'à trois fils de courant. (Reportez-vous à l'annexe pour la connexion à plusieurs treillis.) Percez deux trous sur le dessus et deux trous correspondants dans le côté de la plaque pour recevoir le conduit. Un trou est pour acheminer les fils de courant et l'autre pour le câble de détection du plancher. Fixez le conduit au poteau avec la sangle de conduit.

Pour une rénovation, il ne faut peut-être pas de conduit pour les fils de courant de calibre 14, tout particulièrement pour mur déjà couvert. Vérifiez votre code local.

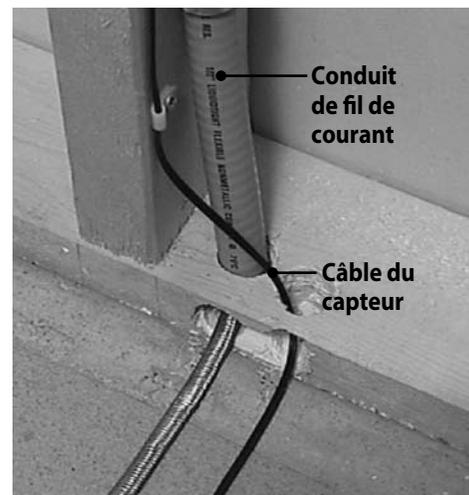
Il est recommandé d'installer le système sur son propre circuit réservé, directement du panneau du disjoncteur. Par contre, les petits systèmes peuvent peut-être être ajoutés à un circuit existant. Assurez-vous qu'il y ait une capacité convenable pour les treillis en plus de tout autre appareil (comme un séchoir à cheveux) qui pourrait utiliser le même circuit. Les treillis ne doivent pas être installés sur un circuit avec tout autre disjoncteur de fuite de terre (disjoncteur ou prise), éclairage ou ventilateurs (ventilateur de sortie, cuve chaude, etc.) à cause de problèmes d'interférence possible qui pourrait mener le disjoncteur de fuite de terre sur le contrôle à se déclencher intempestivement.

Installez un fil électrique isolé de calibre 12 aux coffrets de contrôle selon tous les codes locaux. Laissez 6 à 8 po (15 à 20,3 cm) de fil supplémentaire à la boîte de contrôle, mais ne mettez pas le circuit sous tension.

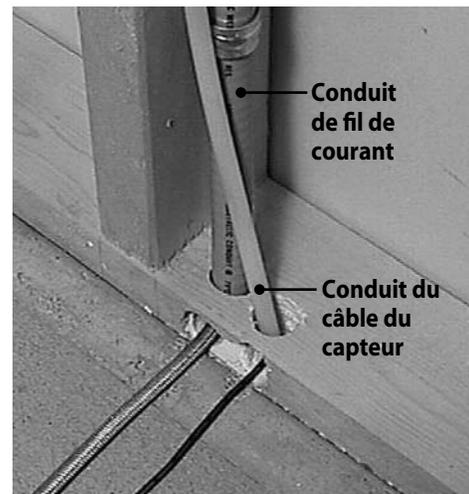
**Rappel :** Le câble chauffant **ne doit jamais** être coupé plus court. Les fils de courant peuvent être coupés plus courts, si nécessaire, mais ne doivent pas être retirés complètement. Plusieurs treillis doivent être raccordés en parallèle non pas en série (voir l'annexe).



**Disposition générale de l'installation Premier. Pour les détails, consultez ce manuel ou appelez le numéro sans frais (800) 276-2419 et demandez à parler au département de design.**



Conduit entourant les fils de courant blindés.



Câble du capteur enfermé dans un conduit optionnel.

# PARTIE 3 : Installez le treillis

## Choisissez le type de construction

Les sections croisées de ces pages représentent les types de construction (dalles par rapport à plancher à cadre) et les applications utilisées couramment dans l'installation du treillis. Choisissez le détail d'installation convenant le mieux pour votre construction particulière et votre application.

**Isolant.** Dans une nouvelle construction à dalle, il est fortement recommandé d'installer l'isolant de mousse sous et autour de la dalle pour éviter toute perte de chaleur rayonnante dans le sol environnant.

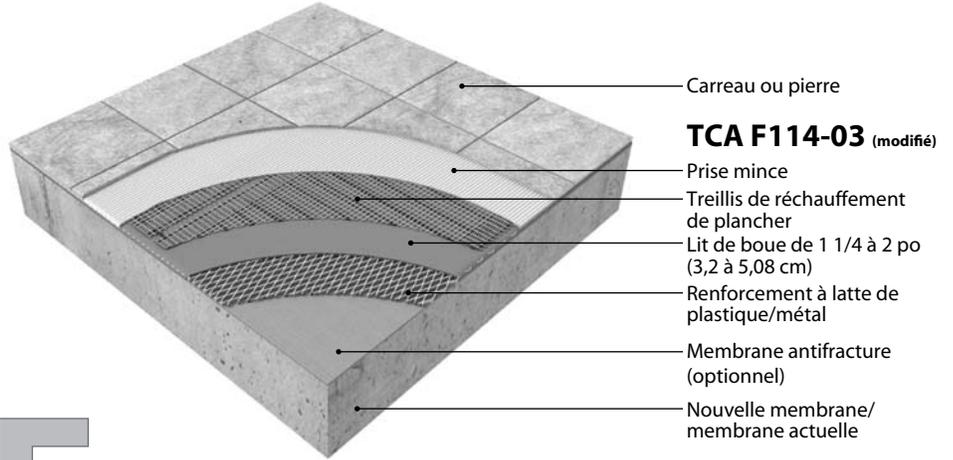
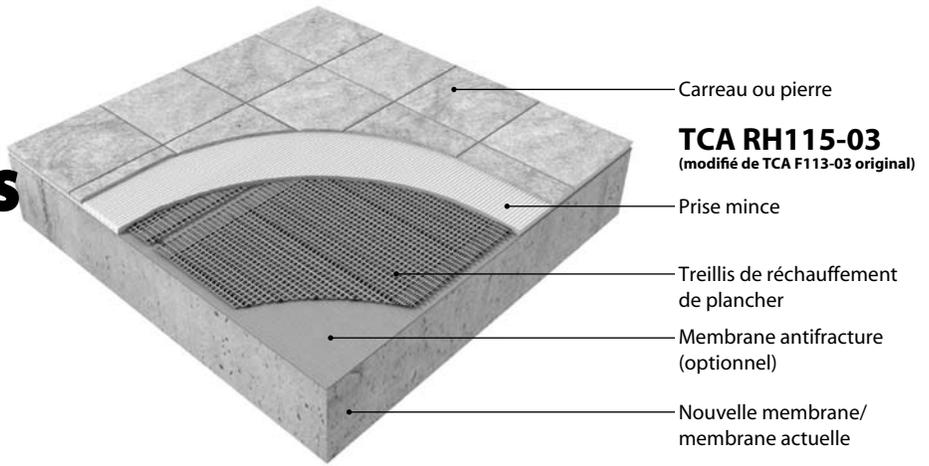
Dans les constructions actuelles sans isolant sous les dalles, il est fortement recommandé d'ajouter à la dalle une couche de liège de 1/2 po (1,27 cm) isolant avant d'installer le treillis. Le liège possède

# DALLE

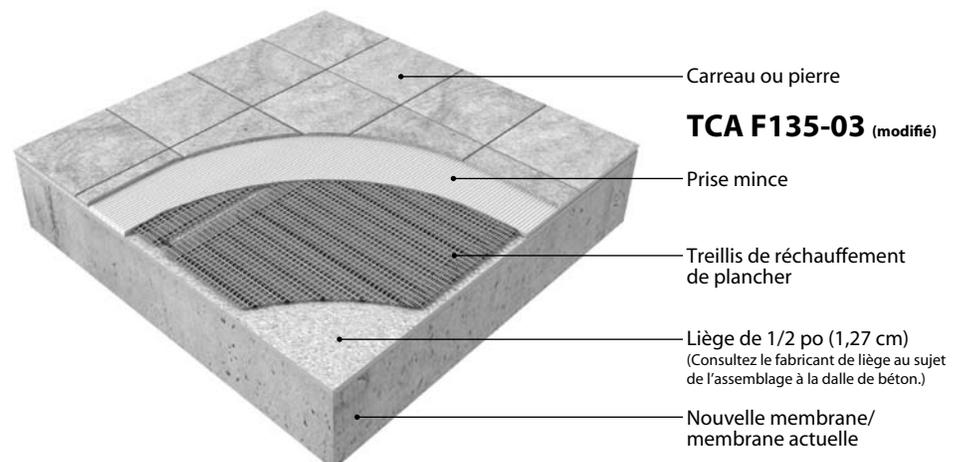
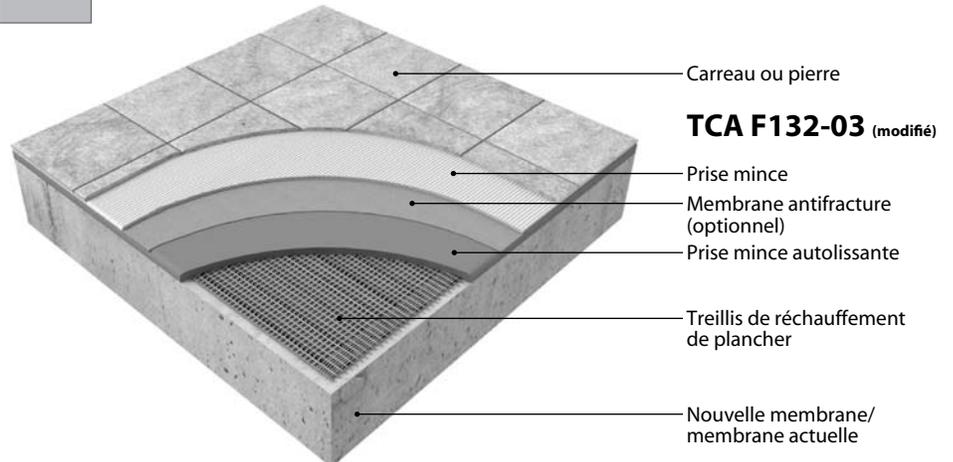
une valeur R minimale qui aide à garder la chaleur rayonnante dans la surface du plancher. Consultez le fabricant de liège au sujet de l'assemblage approprié du liège sur la dalle de béton.

**Membrane antifracture.** Bien que cela soit optionnel, il est recommandé d'installer une membrane antifracture directement à la dalle ou à la couche de mortier autolissant sous le carreau. Cette couche flexible réduit la possibilité de stress mineur et de légère fracture de la dalle transmis vers le haut au carreau.

**Renforcement.** Pour renforcer encore plus le plancher, considérez ajouter un lit de boue de 1 1/4 à 2 po (3,2 à 5,08 cm), renforcé de latte de métal ou de plastique, directement sur la membrane antifracture optionnelle. Installez ensuite les treillis.



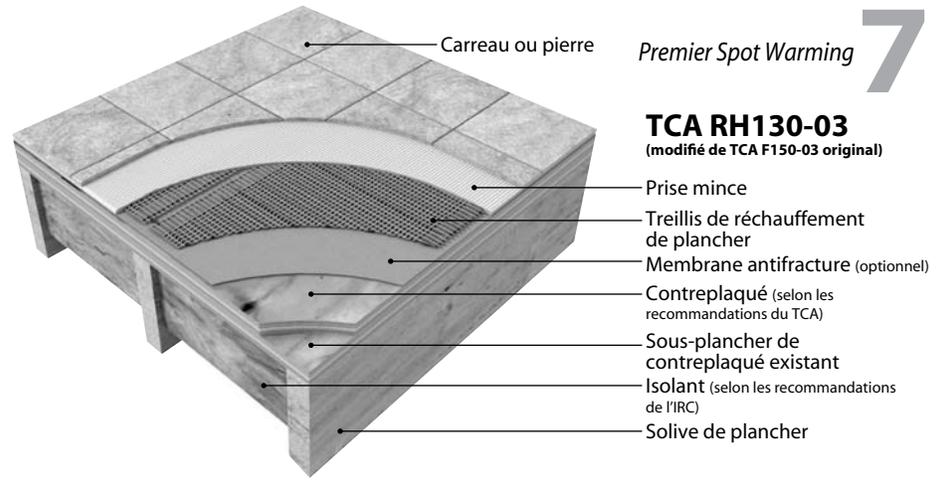
## Construction et applications



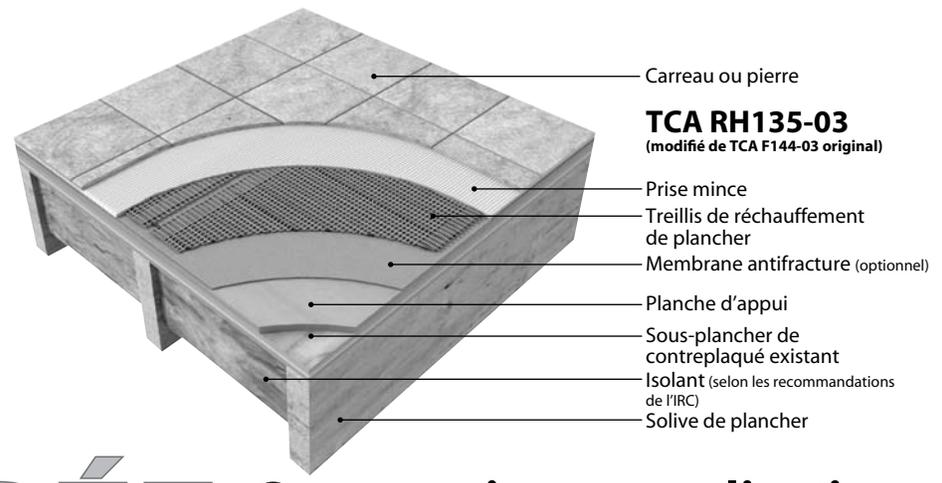
Dans la construction à plancher à compartiments, les deux inquiétudes principales sont l'isolant et la rigidité du plancher. Sans isolant approprié, la chaleur rayonnante fuit dans les espaces de solives. À moins qu'un sous-plancher de contreplaqué ne soit renforcé correctement, les stress du sous-plancher peuvent mener à des fissures disgracieuses dans le plancher de carreaux.

**Isolant.** L'utilisation d'isolant dans les espaces de solives améliore de beaucoup le rendement et l'efficacité du système de réchauffement du plancher. L'isolant d'une valeur R de 19 suffit pour la plupart des régions, tandis qu'une valeur de R-11 suffit dans les régions plus tempérées.

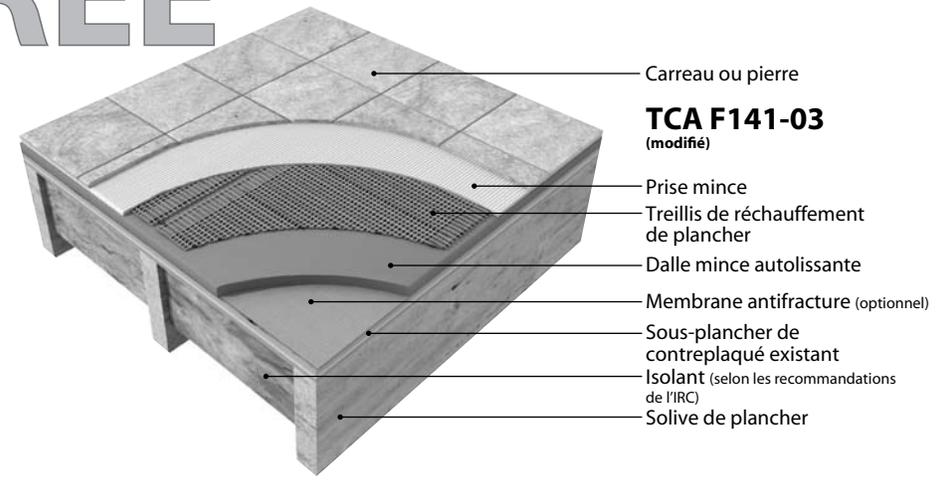
N'installez pas de couches d'isolant rigide directement au-dessus ou au-dessous des planches d'appui ou du mortier. Si possible, installez l'isolant tel qu'indiqué dans les diagrammes à droite.



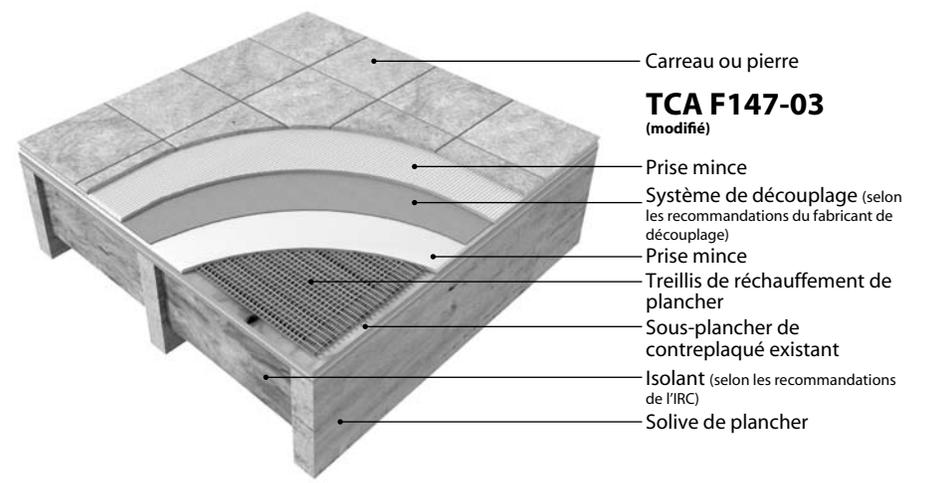
**TCA RH130-03**  
(modifié de TCA F150-03 original)



**TCA RH135-03**  
(modifié de TCA F144-03 original)



**TCA F141-03**  
(modifié)



**TCA F147-03**  
(modifié)

# PORTE ENCADRÉE

## Construction et applications

**Renforcement.** Il y a plusieurs options de renforcement de sous-plancher.

1. Ajoutez un contreplaqué de 3/4 po (0,31 cm) d'épaisseur sur le sous-plancher actuel.

2. Versez une couche de 1/4 à 1/2 po (0,6 à 1,27 cm) d'épaisseur de mortier auto lissant sur le sous-plancher existant, puis installez le treillis sur la couche de mortier.

3. Installez une planche d'appui cimentaire de qualité ou une sous-couche de fibrociment sur le sous-plancher. Déposez ensuite le treillis et les carreaux.

**Membrane antifracture.** Bien que cela soit optionnel, il est recommandé d'installer une membrane antifracture pour réduire la possibilité de stress mineur et de légère fracture du sous-plancher transmis vers le haut au carreau. Si vous utilisez une membrane antifracture, installez le treillis au-dessus de la membrane, à moins de recommandation à l'effet contraire par le fabricant de la membrane.

Vous pouvez choisir d'installer un système sans raccord au lieu d'une membrane antifracture pour éviter que la déviation du sous-plancher n'affecte la surface des carreaux.

## Lits de mortier

Les treillis peuvent s'installer dans trois types de lits de mortiers : lits de mortier à prise mince ou prise épaisse de 3/8 à 1 po (0,9 à 2,54 cm) d'épaisseur, et les lits de mortier autolissant de 1/4 à 1/2 po (0,6 à 1,27 cm) d'épaisseur.

**Lits de mortier à prise mince.** Si le treillis sera placé directement sur la dalle, ou si vous utiliserez une planche d'appui ou un renforcement de contreplaqué sur un sous-plancher de contreplaqué, installez d'abord le treillis, puis appliquez la couche d'ancrage du mortier à prise mince directement sur le treillis et déposez le carreau.

**Lits de mortier à prise épaisse.** Si vous utilisez un lit de mortier plus épais pour renforcer le plancher, le treillis peut être installé sous le lit de mortier (aussi connu sous le nom de « prise sèche ») ou sous la couche d'ancrage de mortier directement sous le carreau ou la pierre. Dans une application à prise épaisse, le treillis s'installe généralement au-dessus du lit de mortier, mais avant la couche d'ancrage de prise mince. Les lits de mortier épais de ce type exigent une maille ou une latte de renforcement. Si vous utilisez une latte de plastique au lieu de la latte typique de métal, le treillis peut être installé avant de verser le lit de mortier autolissant.

### ATTENTION :

**Si la latte de métal est utilisée dans le lit de mortier, ne laissez pas le treillis entrer en contact direct avec la latte. Cela pourrait endommager le câble chauffant.**

**Lits de mortier autolissant.** Les lits de mortier autolissant sont appropriés si vous installez des revêtements de plancher sans maçonnerie comme le bois technique, le vinyle, les stratifiés ou le tapis. Fixez le treillis à la dalle ou au sous-plancher, puis versez une couche de 1/4 à 1/2 po (0,6 à 1,27 cm) d'épaisseur de mortier autolissant sur le treillis selon les spécifications du fabricant. Installez les revêtements de plancher après que le mortier a durci.

Peu importe le type de lit de mortier utilisé dans une application particulière, fixez d'abord le treillis au plancher, puis couvrez-le de mortier ou de ciment. N'essayez jamais de déposer ou de travailler le treillis dans une couche déjà versée de mortier humide.

Il est fortement recommandé d'installer le plancher de carreaux et de pierre selon les recommandations du fabricant, les directives du TCA et les spécifications d'ANSI. Suivez les recommandations de

l'industrie et du fabricant lorsque vous installez les revêtements du plancher qui ne sont pas de maçonnerie, comme le bois dur, le vinyle, les stratifiés ou les planchers flottants.

## Autres considérations

**Joints de dilatation.** Dans les applications de mortier ou de dalles, n'installez pas les treillis à travers un joint de dilatation à moins que vous n'installiez une membrane antifracture appropriée selon les recommandations du Tile Council of America (TCA). Si vous n'utilisez pas de membrane antifracture, installez les treillis tout près du joint, si nécessaire, mais non pas à travers le joint.

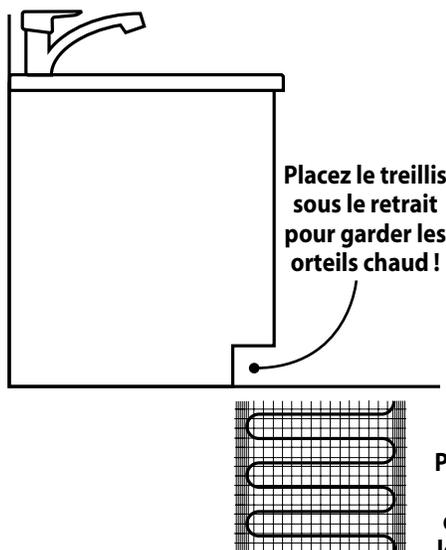
**Carreau mosaïque.** En déposant les carreaux de mosaïque, encastrez d'abord le treillis chauffant dans le lit de mortier approprié tel qu'illustré dans les diagrammes des pages précédentes et laissez durcir selon les instructions du fabricant. Ensuite faites une prise épaisse du carreau mosaïque selon la pratique typique.

### RAPPEL :

**Si vous avez des doutes quant à tout aspect ou phase de l'installation, consultez les professionnels de la construction et/ou le fabricant au sujet des détails précis d'installation avant de commencer.**

## Préparez le plancher

Le plancher doit être bien balayé et lavé à la vadrouille pour retirer tous les clous, les fragments de bois, la poussière et autres débris de construction. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun objet sur le plancher ou d'attaches pénétrant dans le plancher qui pourraient endommager le câble chauffant.



## Étudiez les articles fournis par l'usine et le design

Assurez-vous d'avoir acheté tous les bons matériaux. Il y a une liste générale de matériaux au début de ce manuel.

Étudiez attentivement le design avant l'installation. Déterminez exactement les endroits du plancher à chauffer. Utilisez la grille au verso de ce manuel pour aider à déterminer où iront les treillis. Regardez attentivement l'endroit du contrôle et où le treillis commence et se termine en plus du motif de configuration générale.

Ensuite, roulez le treillis pour vous assurer qu'il convienne à l'espace alloué et que les fils de courant atteignent le coffret électrique. Installez le treillis de 4 à 6 po (10 à 15 cm) des murs, douches, baignoires et anneaux de cire des toilettes, mais installez à côté des meubles-lavabo et des comptoirs, tout particulièrement les retraits. La chaleur rayonnera seulement d'environ 1 1/2 à 2 po (3,8 à 5,08 cm) du câble chauffant. Le treillis peut être installé près du mur, au besoin, mais jamais où un clou de plinthe pourrait endommager le câble chauffant.

### RAPPEL :

**N'installez JAMAIS de treillis sous les armoires ou autres articles encastrés ou dans de petits placards. Une chaleur excessive s'accumulera dans les petits espaces et le treillis pourrait être endommagé par les attaches (clous, vis, etc.) utilisées pour installer les articles encastrés.**

**NE coupez JAMAIS ou ne raccourcissez pas le câble chauffant pour l'ajuster à l'espace. Ceci provoquera une surchauffe dangereuse et annulera la garantie.**





## Utilisez le moniteur LoudMouth™

Il est fortement recommandé de brancher le LoudMouth au treillis pendant l'installation. Le LoudMouth™ surveille le treillis durant toute l'installation et fait entendre une alarme si le câble chauffant est coupé ou endommagé accidentellement. Cet appareil de valeur empêchera d'enfouir un câble chauffant endommagé sous le mortier durci, les carreaux ou pierres. Reportez-vous à l'annexe au sujet du branchement du LoudMouth à un ou plusieurs treillis.

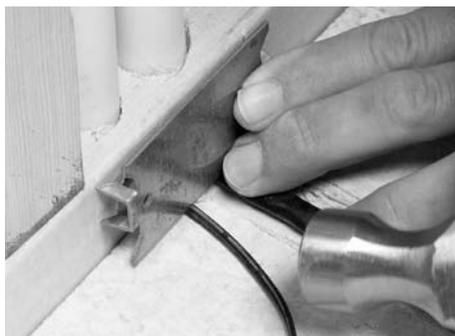
## Installez les fils de courant et le câble du capteur

Dans une nouvelle construction, acheminez un ruban de tirage d'acier, un fil de rechange, un cordon ou une ficelle à travers le conduit installé plus tôt et tirez les fils de courant à travers le conduit vers le haut et vers le coffret électrique. Si vous utilisez un contrôle de détection du plancher, acheminez le câble du capteur vers le bas du coffret électrique au plancher, mais ne placez pas le câble du capteur et les fils de courant dans le même conduit.

Si vous rénovez, coupez ou percez des trous dans la plaque inférieure directement sous le coffret électrique près du plancher pour acheminer ensemble les fils de courant et le câble du capteur. Laissez tomber une ficelle lestée à travers le trou du coffret électrique aux trous plus bas. Trouvez la ficelle et sortez-la à travers les trous près du sol. Fixez les fils de courant à la ficelle avec un ruban électrique et ensuite tirez à travers le mur vers le haut dans votre coffret électrique. Suivez la même procédure pour installer le câble du capteur. Suivez tous les codes applicables.

Parce que la connexion en usine aux fils de courant en plus de l'épaisseur d'extrémité de l'usine à l'extrémité du câble chauffant est plus épaisse que le treillis, il faut ajouter une rainure dans le plancher pour accommoder l'épaisseur de ces articles. Ceci empêchera les « surépaisseurs » possibles dans le plancher.

Avec le treillis déroulé et placé sur le plancher, utilisez un crayon pour marquer où les fils de courant seront déposés le long du plancher jusqu'au mur. Après que la rainure de la connexion d'usine a été ciselée et les débris retirés, déposez la connexion sur la rainure et appliquez un boudin de colle chaude pour garder les fils de courant et la connexion en place. Laissez la colle chaude refroidir avant de continuer. (La rainure de l'épaisseur d'extrémité devra être faite après que les treillis sont au dernier endroit et fixés au plancher.)



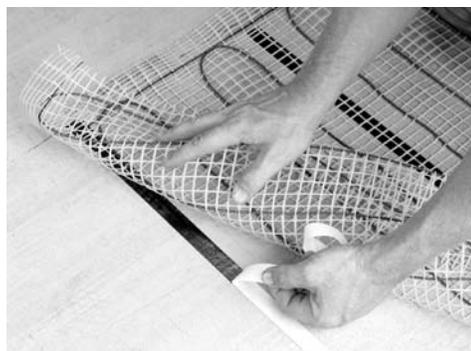
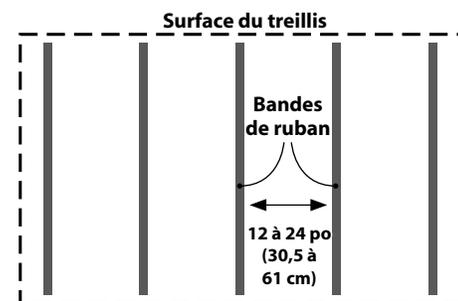
**Burinez une rainure dans le plancher et déposez la connexion dans la rainure. Appliquez un boudin de colle chaude. Laissez refroidir. Installez une plaque de clous d'acier où les fils entrent dans la plaque inférieure pour les protéger des dommages des clous et vis des plinthes.**

Assurez-vous de protéger les fils de courant contre les dommages où ils entrent dans le coffret électrique. Au besoin, vous pouvez utiliser des agrafes électriques isolées fournies pour fixer les fils de courant aux montants, mais ne les enfoncez pas trop sinon vous pourriez endommager les fils. Installez des plaques de clous d'acier où les fils de courant et de capteur entrent dans la plaque inférieure pour les protéger des dommages des clous et vis des plinthes.

## Fixez le treillis au plancher

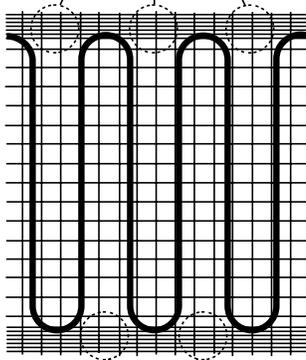
Il y a trois méthodes courantes pour fixer le treillis au plancher :

**Ruban à double face.** Un rouleau de ruban à double face est fourni avec chaque treillis. Nettoyez le plancher de toute poussière et saleté pour assurer une bonne adhésion du ruban au plancher. Déroulez le ruban à double face et collez aux bandes du plancher qui couvriront la largeur du treillis, espaçant les bandes tous les 12 à 24 po (30,5 à 61 cm) le long de l'espace où vous déposerez le treillis. (Pour aider à retirer l'endos de papier, repliez un coin du ruban sur lui-même.) Pressez fermement le côté papier du ruban pour vous assurer qu'il colle au plancher. Retirez ensuite l'endos du papier et pressez fermement le treillis sur le ruban.



Utiliser le ruban à double face est l'une des trois méthodes courantes utilisées pour fixer le treillis au plancher.

Agrafez dans les « vallées ».



Agrafez dans les « vallées ».



**Si vous utilisez une agrafeuse pneumatique, agrafez dans les « vallées » entre les câbles chauffants.**

**Agrafes pneumatiques.** Si vous agrafez le treillis au plancher, il est recommandé d'utiliser des agrafes à pointes de 3/8 x 1/4 po (0,9 à 0,6 cm). Au point de départ, fixez le treillis à tous les 2 à 3 pi (61 à 91 cm) de chaque côté du treillis en agrafant dans les « vallées » entre les câbles chauffants. En agrafant dans les « vallées », il est plus facile de tirer vers le haut et de replacer le treillis, si nécessaire. Lorsque vous serez satisfait de la configuration, revenez en arrière et placez une agrafe tous les 12 po (30,5 cm) pour fixer le treillis. **Travaillez lentement et attentivement pour ne pas agraffer le câble chauffant.**

**Prise rapide.** Placez le treillis en position sur le plancher. Utilisez le ruban à



**Passages à la truelle à prise rapide aux coins et aux bords du treillis pour le fixer au plancher.**

double face pour garder le treillis en place, puis utilisez la truelle pour fixer de petites sections à prise rapide dans les coins et les bords du treillis. Lorsque le treillis sera sec (selon les instructions du fabricant) il collera de manière permanente au plancher.

**Remarque :** peu importe la méthode utilisée pour fixer le treillis au plancher, assurez-vous de bien étirer le treillis et d'enlever le jeu en plaçant sur le plancher. Plus le treillis est tendu et plus cela sera facile d'appliquer une prise mince.

### Tournants et remplissage de treillis.

Pour réchauffer au maximum la surface du plancher, il faudra ajuster le treillis pour des formes irrégulières, pour les coins et autour des angles, des éléments encastrés et des pénétrations du plancher. Pour ce faire, il faut couper avec soin et faire les tournants dans les mailles de fibres du treillis.

Consultez les pages suivantes pour les précautions, les conseils et les idées de disposition.

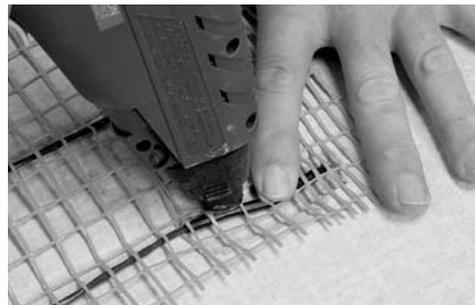
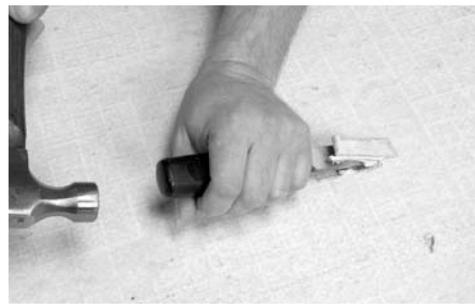
### Mettez l'épissure d'extrémité en retrait.

Avec le treillis fixé sur le plancher, utilisez un crayon pour marquer le point où l'épissure sera en retrait. Burinez une rainure pour l'épissure d'extrémité et collez à chaud l'épissure dans la rainure. Laissez refroidir avant de continuer.

### Installez le capteur de plancher

Tout comme la connexion d'usine et l'épissure d'extrémité, le bout du capteur de plancher devra aussi être en retrait dans le plancher. Avec le treillis placé et fixé au plancher, trouvez l'endroit précis où le capteur ira et « enflez » le capteur à 6 à 12 po (15,3 à 30,5 cm) dans le tissage des mailles du treillis en vous assurant de placer le bout du capteur exactement entre les deux câbles chauffants. Installer le bout du capteur trop près de l'un ou l'autre des câbles chauffants acheminera un relevé de température exagéré au contrôle.

À l'endroit où le bout du capteur sera en retrait dans le plancher, utilisez un couteau tout usage pour découper une petite



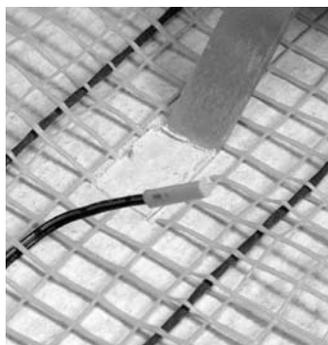
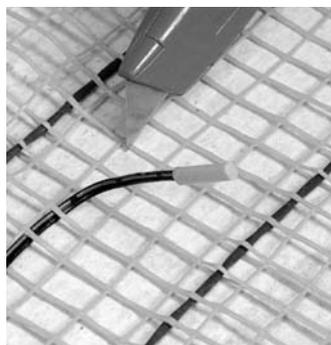
**Burinez une rainure dans le plancher pour l'épissure. Déposez l'épissure dans la rainure et collez à chaud en place. Laissez refroidir avant de continuer.**

quantité de mailles de fibres. Burinez une poche peu profonde pour le capteur. **Attention de ne pas endommager le câble chauffant ou le câble du capteur avec le couteau tout usage ou burin.**

Collez à chaud le bout du capteur dans la poche burinée.

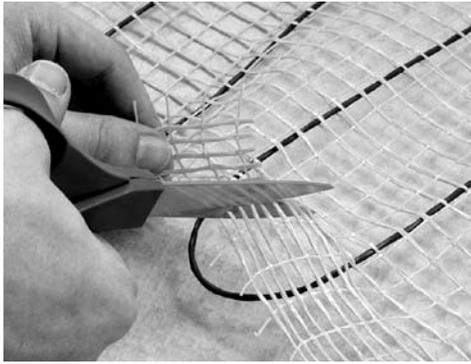
**Faites un relevé de résistance !** Avec le(s) treillis fixé(s) au plancher et le bout du capteur installé au plancher, faites une autre vérification de résistance du treillis et du capteur avec un ohmmètre numérique et enregistrez ces relevés dans le journal de résistance du treillis et du capteur (page 4). Si vous ne prenez pas et si vous n'enregistrez pas ces relevés, cela annulera la garantie !

Si le plancher ne sera pas installé immédiatement, couvrez le treillis de matériau de boîte ondulée ou de contreplaqué pour une protection de courte durée. Ne laissez jamais le treillis non protégé.

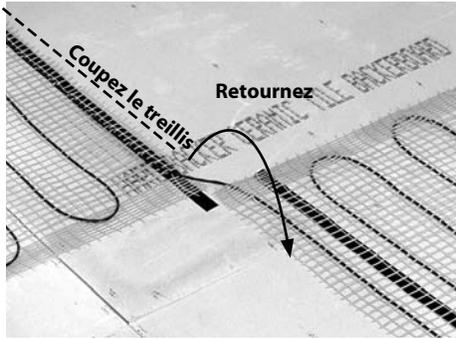


**Pour mettre le capteur en retrait dans le plancher, découpez une petite section de la maille du treillis et burinez une poche peu profonde pour le capteur. Enflez le câble du capteur de 6 à 12 po (30,5 à 61 cm) dans le tissage du treillis et au centre du bout du capteur exactement entre deux des câbles chauffants. Collez à la colle chaude le bout du capteur en place.**

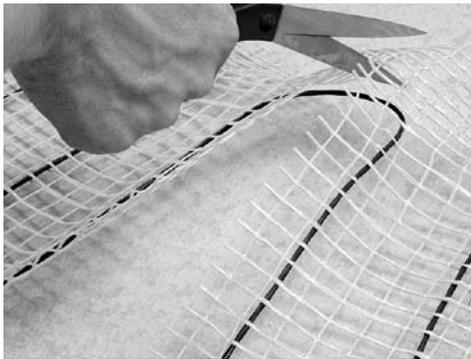
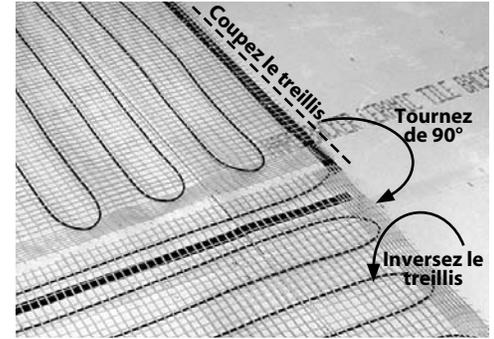
# Techniques de tournants et de remplissage de treillis



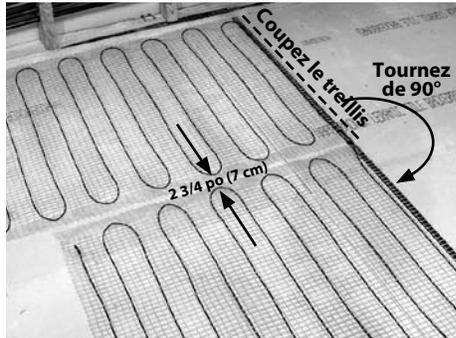
**Tournant de roulement**



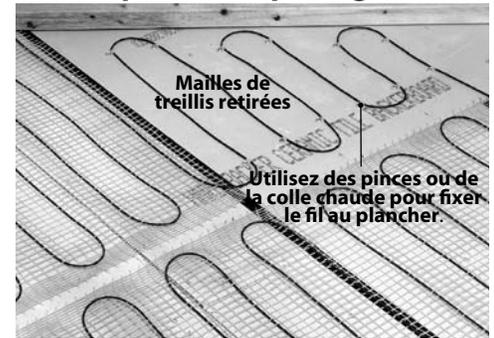
**90° ou tournant**



**180° ou tournant dos-à-dos**



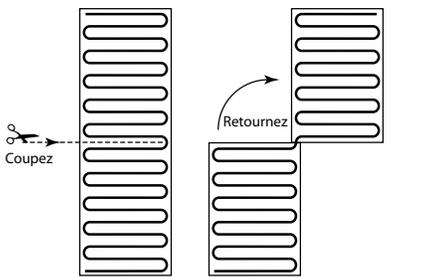
**Technique de remplissage**



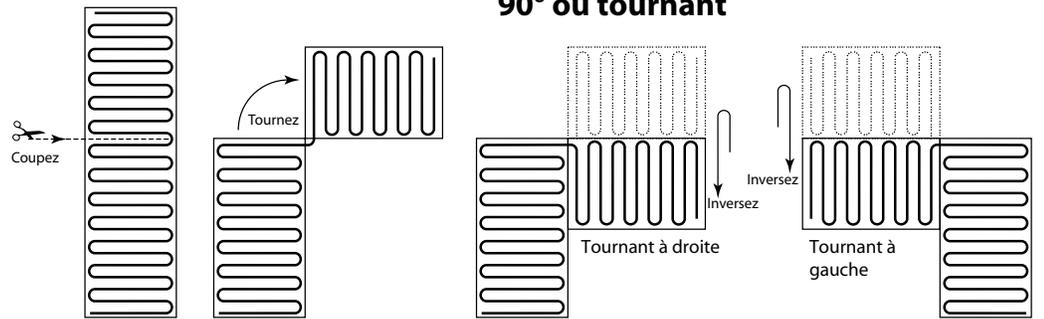
Coupez avec soin les mailles de treillis tissés pour les tournants. **NE** coupez, ne taillez et n'endommagez **JAMAIS** de toute autre façon le câble chauffant.

En tournant les treillis, assurez-vous que les treillis soient attachés au plancher de manière à ce que les câbles chauffants ne soient pas à plus de 2 3/4 po (7 cm) les uns des autres. **NE** superposez et ne croisez **JAMAIS** le câble chauffant ou le treillis sur un autre car il pourrait avoir une surchauffe dangereuse.

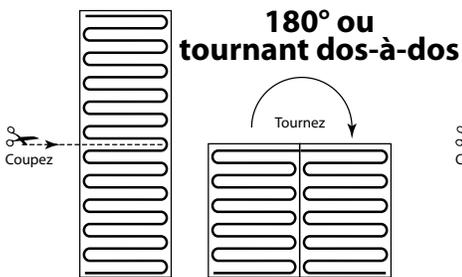
**Tournant de roulement**



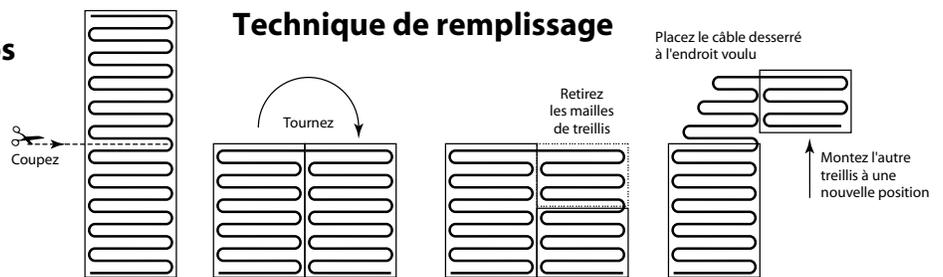
**90° ou tournant**



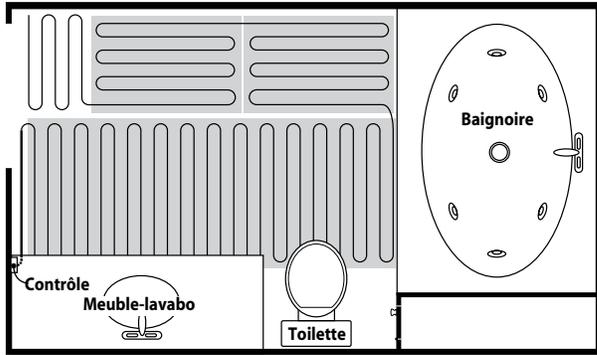
**180° ou tournant dos-à-dos**



**Technique de remplissage**



## Exemples de disposition de treillis



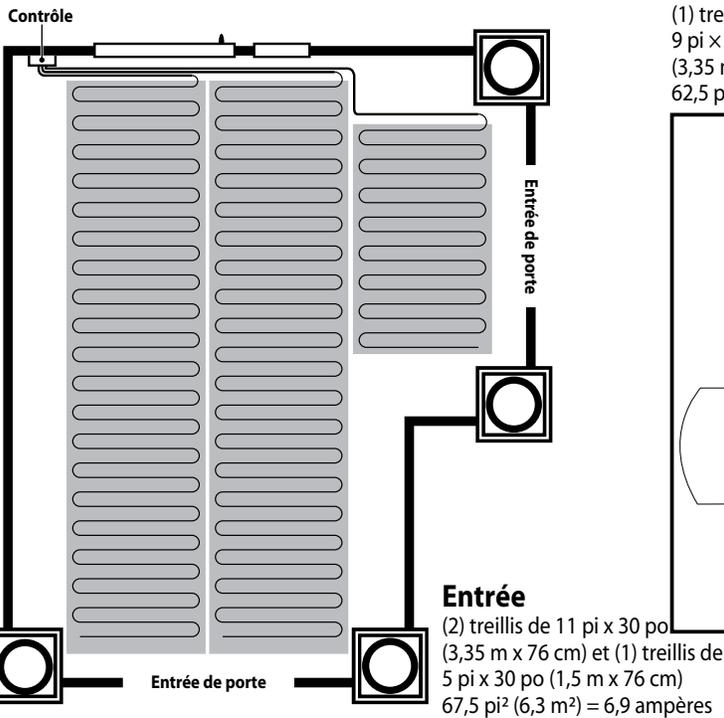
### Petite baignoire

(1) treillis de 11 pi x 30 po (3,35 m x 76 cm)  
27,5 pi<sup>2</sup> (2,55 m<sup>2</sup>) = 2,8 ampères

Ces dessins ne sont que des exemples de configurations de treillis pour divers types de pièces. Dans l'exemple de la pièce d'usage général, un treillis pourrait servir devant la laveuse et la sècheuse pour réchauffer seulement la section à forte circulation entre les entrées de portes ou plus de plancher pourrait être réchauffé avec des treillis (tel qu'indiqué). Dans le solarium, il est possible d'avoir plus ou moins de couverture selon les tailles de treillis disponibles.

**Remarque : plusieurs treillis sont câblés en parallèle non pas en série. Tous les fils de courant du treillis doivent revenir au contrôle de détection du plancher ou aller à une boîte de jonction avec une longueur de fil électrique de calibre 12 pour revenir au contrôle de détection du plancher. (Toutes les boîtes de jonction doivent être placées à un endroit accessible après la fin de la construction.)**

Il est fortement recommandé d'acheter un livre ou une vidéo pour discuter des bonnes techniques pour l'installation de revêtements de plancher.

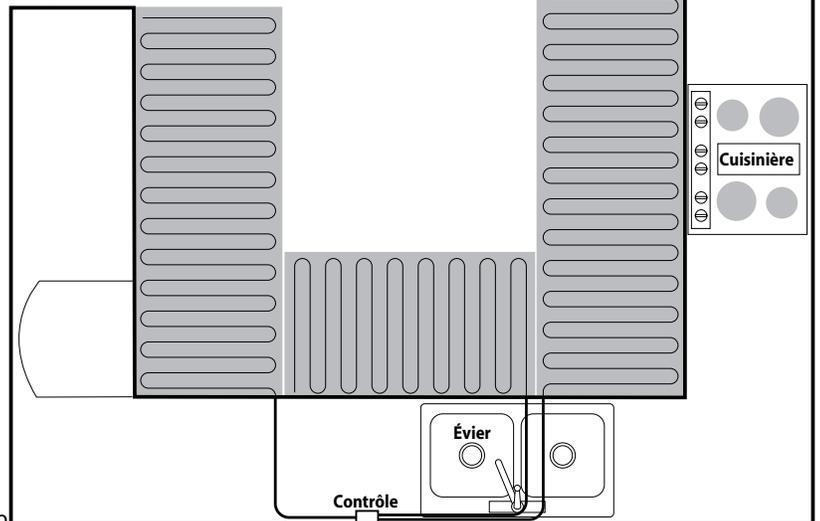


### Entrée

(2) treillis de 11 pi x 30 po (3,35 m x 76 cm) et (1) treillis de 5 pi x 30 po (1,5 m x 76 cm)  
67,5 pi<sup>2</sup> (6,3 m<sup>2</sup>) = 6,9 ampères

### Cuisine

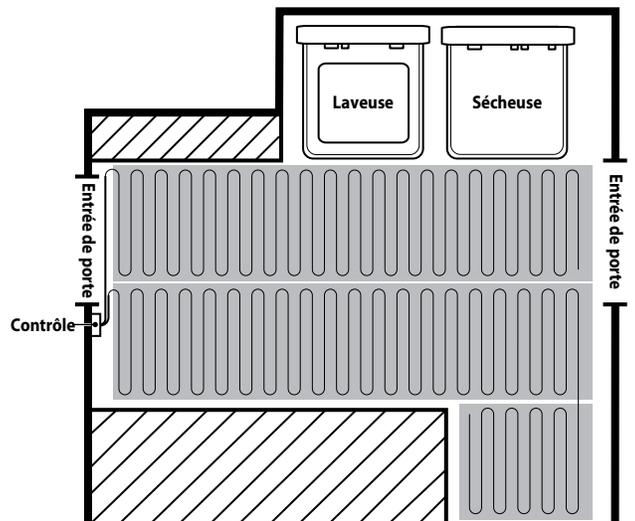
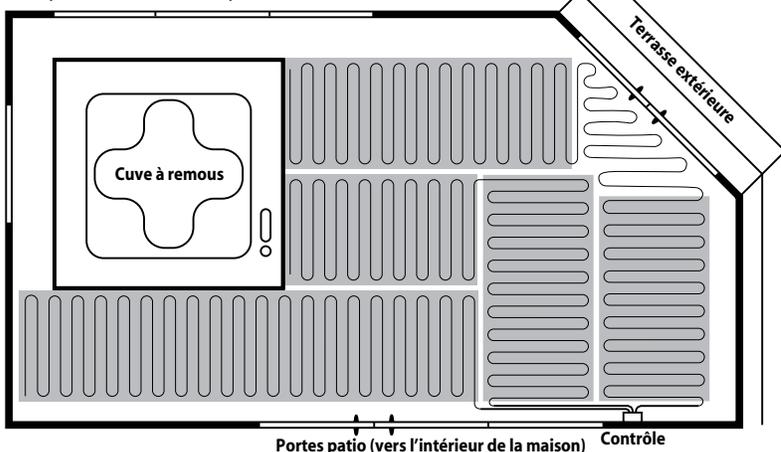
(1) treillis de 5 pi x 30 po (1,5 m x 76 cm) et (1) treillis de 9 pi x 30 po (2,74 m x 76 cm), (1) treillis de 11 pi x 30 po (3,35 m x 76 cm)  
62,5 pi<sup>2</sup> (5,8 m<sup>2</sup>) = 6,4 ampères



**REMARQUE :** les fils de courant doivent être acheminés sous le sous-plancher, non pas à travers les armoires.

### Solarium

(1) treillis de 9 pi x 30 po (2,74 m x 76 cm) et (2) treillis de 11 pi x 30 po (3,35 m x 76 cm)  
77,5 pi<sup>2</sup> (7,2 m<sup>2</sup>) = 7,9 ampères



### Pièce d'usage général

(1) treillis de 9 pi x 30 po (2,74 m x 76 cm) et (1) treillis de 11 pi x 30 po (3,35 m x 76 cm)  
50 pi<sup>2</sup> (4,6 m<sup>2</sup>) = 5,1 ampères

# PARTIE 4 : Encastrez le treillis dans le mortier

En encastrant le treillis, vérifiez régulièrement la résistance du treillis pour vous assurer que le câble chauffant ne soit pas endommagé. S'il l'est, trouvez l'endroit endommagé et retirez rapidement tous les matériaux de mortier et appelez l'usine (800-276-2419) pour obtenir de l'aide. Après avoir terminé de placer les carreaux, prenez un autre relevé de résistance et enregistrez-le dans le journal de résistance (page 4).

## Techniques de prise mince

Considérez utiliser une truelle de plastique pour éviter tout dommage possible au treillis.

**Application en une étape.** Appliquez directement une mince couche sur le treillis avec une truelle à encoche de 1/4 x 3/8 po (0,6 x 0,9 cm) puis déposez le carreau directement sur la prise mince.

**Application en deux étapes.** Appliquez une mince couche sur le treillis avec le côté plat de la truelle pour remplir les vides du treillis. Ajoutez encore de la prise mince à la truelle avec le côté à encoche et déposez le carreau.

**Étalage inverse.** Appliquez une mince couche avec le côté plat de la truelle pour remplir les vides du treillis. Étalez une mince couche dans l'autre direction sous chaque carreau avec le côté plat de la truelle et déposez le carreau.

**Double couche à prise mince.** Appliquez à la truelle une prise mince sur tout le treillis. Laissez sécher. Ajoutez encore de la prise mince à la truelle sur le dessus de la couche sèche et déposez le carreau. Cette technique est particulièrement recommandée pour placer les carreaux de mosaïque et autres petits carreaux (moins de 6 po x 6 po [15 x 15 cm]).

**Mortier autolissant.** Versez une couche de mortier autolissant sur le treillis. Laissez sécher. Ajoutez une prise mince pour le carreau, la pierre ou tout autre revêtement de plancher sur le mortier.

**N'installez JAMAIS de plancher de bois dur cloué sur le treillis. Seulement les planchers flottants ou de bois dur collé ou stratifié ne sont permis.**

**NE laissez JAMAIS le treillis entrer en contact direct avec le renforcement de lattes de métal, car le câble chauffant pourrait être endommagé par la latte. Le treillis et la latte de métal doivent être encastrés dans des couches distinctes de mortier. Si vous utilisez une latte de plastique ou de mailles, le treillis peut être encastré de latte de plastique en une seule couche de mortier.**

### Application en une étape



Appliquez à la truelle une prise mince sur le treillis.



Déposez le carreau.

### AVERTISSEMENT !

Ne coincez pas le câble chauffant avec la truelle.

NE nettoyez JAMAIS la truelle en la frappant sur le treillis. Le câble chauffant, le fil de courant ou le câble du capteur pourrait être endommagé ou coupé !

### Application en deux étapes



Appliquez à la truelle une prise mince dans les vides.



Appliquez à la truelle une nouvelle couche de prise mince.



Déposez le carreau.

### Étalage inverse



Appliquez à la truelle une prise mince dans les vides.



Étalez sur le carreau une prise mince.



Déposez le carreau.

### Double couche



Appliquez à la truelle une prise mince sur le treillis.



Appliquez à la truelle une deuxième couche.



Déposez le petit carreau.

### Mortier autolissant



Versez le mortier sur le treillis.



Appliquez à la truelle une couche de prise mince.



Déposez le carreau.

## PARTIE 5 : Câblage final et contrôle

### AVERTISSEMENT !

**Assurez-vous que le courant à la boîte de disjoncteur ou à la source électrique est coupé avant de commencer le travail.**

Tout le travail électrique doit être effectué par les personnes qualifiées selon tous les codes électriques et de construction locaux et nationaux. Consultez les MISES EN GARDE décrites plus tôt dans ce manuel. Reportez-vous aux diagrammes de la page en regard pour les directives des connexions électriques finales au contrôle.

Dans une nouvelle construction, rappelez-vous d'installer un anneau de boue sur la face des coffrets électriques si vous utilisez un coffret carré de 4 po (10 cm). Ceci doit se faire avant d'appliquer les finis des murs et de panneaux muraux secs.

Voici des méthodes de câblage typique pour établir les connexions finales aux contrôles :

Assurez-vous que les fils de courant et que le câble du capteur sont déjà acheminés du treillis vers le haut au mur jusqu'au coffret électrique.

Si cela n'est déjà fait, installez un fil électrique isolé de calibre 12 au coffret électrique de contrôle. Normalement, ce fil est chromocodé pour la connexion : noir est la tension de ligne, blanc neutre et la terre est soit nu ou vert.

Établissez les connexions en commençant par les fils de « ligne » sur le contrôle. Branchez le fil de « ligne » noir du contrôle au fil noir du courant entrant. Branchez le fil de « ligne » blanc du contrôle au fil blanc du courant entrant.

Maintenant, établissez les connexions de « charge ». Branchez le fil de « charge » noir du contrôle au(x) fil(s) noir(s) venant du(des) treillis. Branchez le fil de « charge » blanc du contrôle au(x) fil(s) blanc(s) venant du(des) treillis.

Le(s) fil(s) vert(s) du(des) treillis devrait(ent) se raccorder au fil de masse nu ou vert du courant entrant. Si vous utilisez un coffret électrique de métal, installez une petite pièce de fil de terre à raccorder aussi au coffret électrique de contrôle.

Enfin, insérez les câbles du capteur dans les bornes appropriées sur le contrôle.

Avant de placer le contrôle dans le coffret électrique, tirez un peu sur les fils pour vous assurer que tous les fils sont fixés dans les écrous de fils.

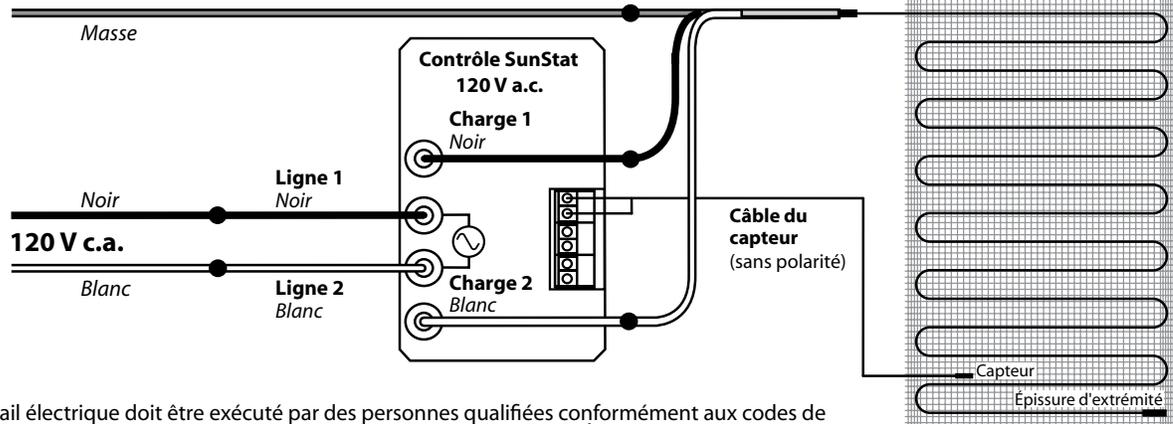
### Démarrage du système

Après l'installation des contrôles, n'énergisez pas le système de réchauffement du plancher sauf pour effectuer un court test de 10 minutes de tous les composants. Ne mettez pas le système en marche avant que le mortier ne soit bien sec ce qui peut prendre de 72 heures à 28 jours selon les matériaux utilisés et les instructions du fabricant individuel.



**Le SunStat™ programmable à minuterie intégrée élimine la nécessité de toute minuterie programmable distincte. L'horloge intégrée affiche l'heure du jour et le jour de la semaine, un recul de température programmable selon un horaire minuté, un contrôle marche/arrêt, un surpassement manuel et un disjoncteur de fuite de terre intégré. Les températures sont affichées en °F ou en °C. Un panneau d'accès à charnière s'ouvre pour montrer les contrôles programmables. Un câble de capteur de 15 pi (4,5 m) et des instructions complètes sont inclus avec le contrôle.**

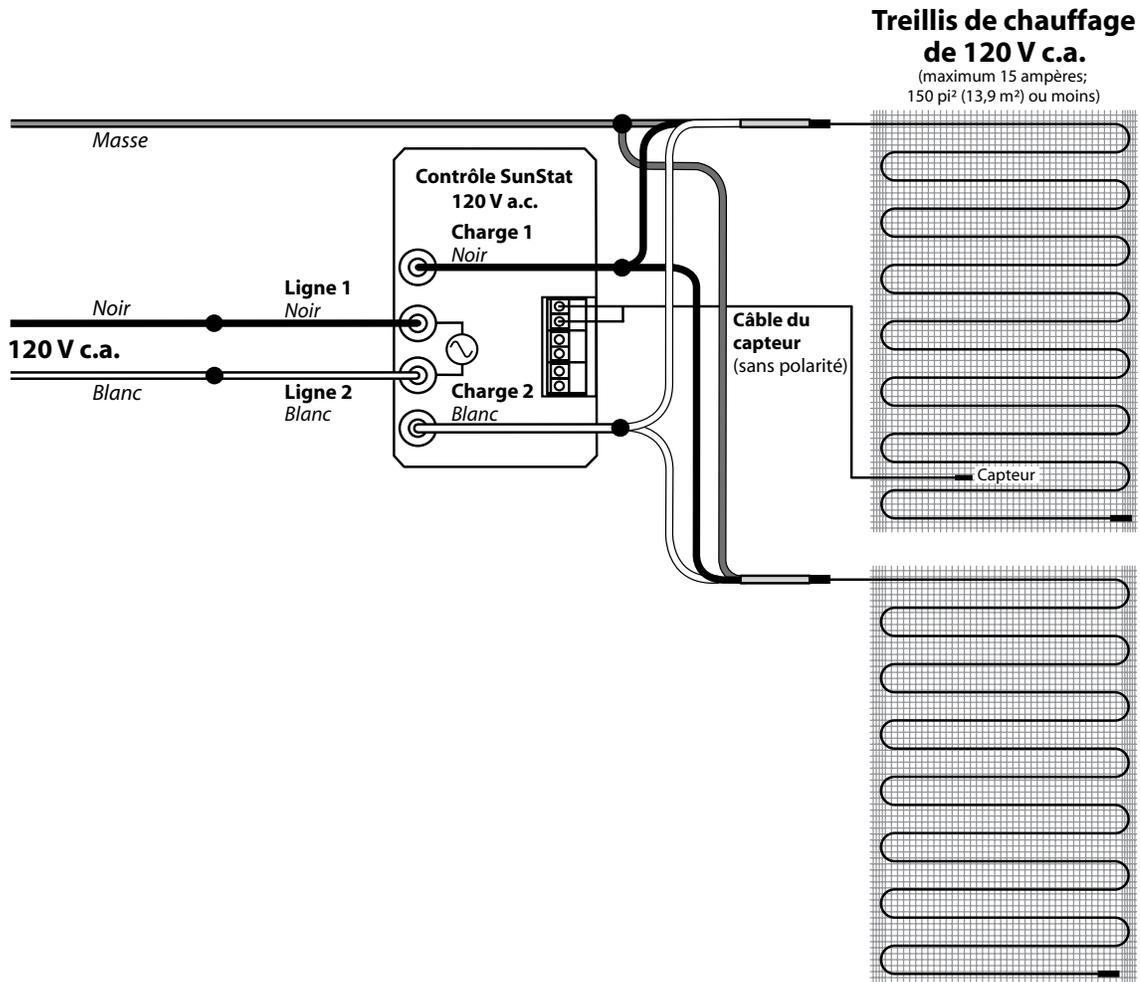
## Câblage typique avec un contrôle de détection du plancher (120 volts)



Tout le travail électrique doit être exécuté par des personnes qualifiées conformément aux codes de construction et d'électricité locaux, et au Code national de l'électricité (CNE)/National Electrical Code (NEC des É.-U.), tout particulièrement l'article 424, partie IX du NEC, ANSI/NFPA 70, et section 62 du CEC partie I.

Durant ce court test du système de 10 minutes du système pour réchauffer le plancher, il faut vérifier le fonctionnement du disjoncteur de fuite de terre du contrôle conformément aux instructions incluses avec le contrôle.

Si des questions ou des problèmes apparaissent au sujet du treillis, les composants électriques connexes ou leur installation appropriée, veuillez appeler l'usine au **800-276-2419**.



## PARTIE 6 : Guide de dépannage

Si vous n'êtes pas qualifié pour exécuter le travail électrique, il est fortement recommandé d'embaucher un électricien qualifié, agréé pour installer les treillis pour réchauffer le plancher et les composants électriques connexes. Si des problèmes persistent avec le treillis ou l'installation, veuillez consulter le guide de dépannage plus bas.

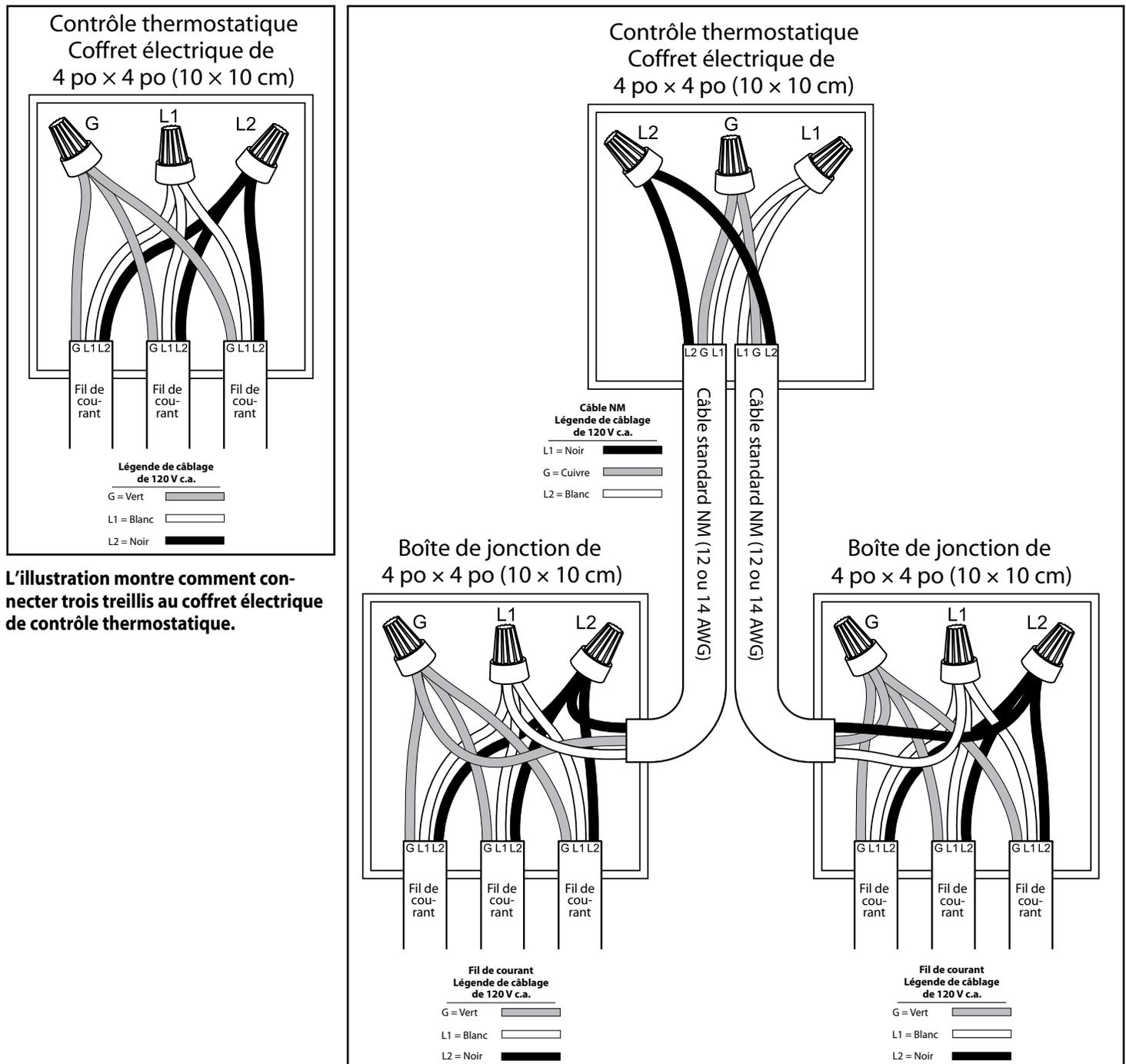
**Tout le travail de dépannage doit être effectué avec le courant coupé du circuit à moins d'indication contraire.**

Pour obtenir de l'aide, appelez le fabricant au numéro sans frais 800-276-2419.

| Problème   | Cause possible  | Solution   |
|--|---|--|
| <b>La mesure de résistance des treillis est différente de ce qui est indiqué sur l'étiquette signalétique.</b> | Un ohmmètre analogique (utilisant une aiguille mobile) a été utilisé pour le relevé.          | Trouvez un ohmmètre numérique et remesurez la résistance.  |
|  | Si la mesure indique un circuit ouvert ou court-circuité, le câble chauffant a été endommagé. | Enregistrez la résistance entre tous les fils. Contactez le fabricant.   |
|  | Si la mesure est un peu sous ou au-dessus, la température ambiante a affecté la résistance.   | Mettez la température ambiante de 75° à 85 °F (23,8 à 29,4 °C) ou contactez le fabricant.  |
| <b>Le plancher ne se réchauffe pas.</b>  | Le treillis a été endommagé.  | Mesurez la résistance du treillis. Vérifiez à la fois le « circuit ouvert » et le « court-circuit » selon les détails au début de ce manuel. Si endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant.  |
|  | Disjoncteur de fuite de terre est déclenché.  | Réglez à nouveau le disjoncteur de fuite de terre sur le contrôle ou le disjoncteur. Refaites et resserrez toutes les connexions de câblage. S'il se déclenche à nouveau, vérifiez s'il y a un court-circuit sur le treillis selon les détails au début de ce manuel. Si le treillis est endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant. Si le treillis n'est pas endommagé, remplacez le contrôle du disjoncteur de fuite de terre. |
|  | Mauvaise tension fournie.   | Mesurez la tension. Doit avoir 120 volts hors de contrôle en réchauffant.  |
|  | Plancher à dalles de béton.   | Les températures de surfaces augmentent lentement dans une dalle. Si après 5 à 8 heures de réchauffement, le plancher n'est pas plus chaud au toucher, vérifiez si le treillis est endommagé (voir la section « Treillis a été endommagé » plus haut).   |
|  | Les treillis sont câblés en « série » (ou bout à bout).                                       | Plusieurs treillis doivent être raccordés en parallèle (ou noir à noir, blanc à blanc).  |
| <b>Le plancher se réchauffe continuellement.</b>   | Le capteur est desserré ou brisé.   | Si le contrôle a un capteur de plancher, tirez pour desserrer les câbles du contrôle et réinsérez-les. Si ceci ne résout pas le problème, mesurez la résistance à travers les câbles du capteur. Pour un contrôle FloorStat, la résistance devrait être entre 17 000 ohms (à 55 °F [12,7 °C]) et 8 000 ohms (à 85 °F [29,4 °C]). Consultez les valeurs de résistance du câble du capteur de la page 3.   |
|  | Mauvais câblage.  | Assurez-vous que les connexions de câblage soient exactes. Consultez les instructions de contrôle et/ou le diagramme de câblage de la page 15.   |
| <b>Le contrôle ne fonctionne pas correctement.</b>   | Mauvaise programmation.   | Lisez attentivement les instructions de contrôle.  |
|  | Mauvaise tension fournie.   | Mesurez la tension au contrôle. Assurez-vous qu'elle soit de 120 volts.  |
|  | Le capteur est débranché ou brisé.  | Consultez « Le plancher se réchauffe continuellement » plus haut.  |
| <b>Le contrôle ne fonctionne pas du tout.</b>  | Aucun courant fourni.   | Vérifiez le disjoncteur. Mesurez la tension au contrôle.   |
|  | Contrôle défectueux.  | Rapportez le contrôle au fabricant pour le faire remplacer.  |

# Annexe 1 : Connexion à plusieurs treillis

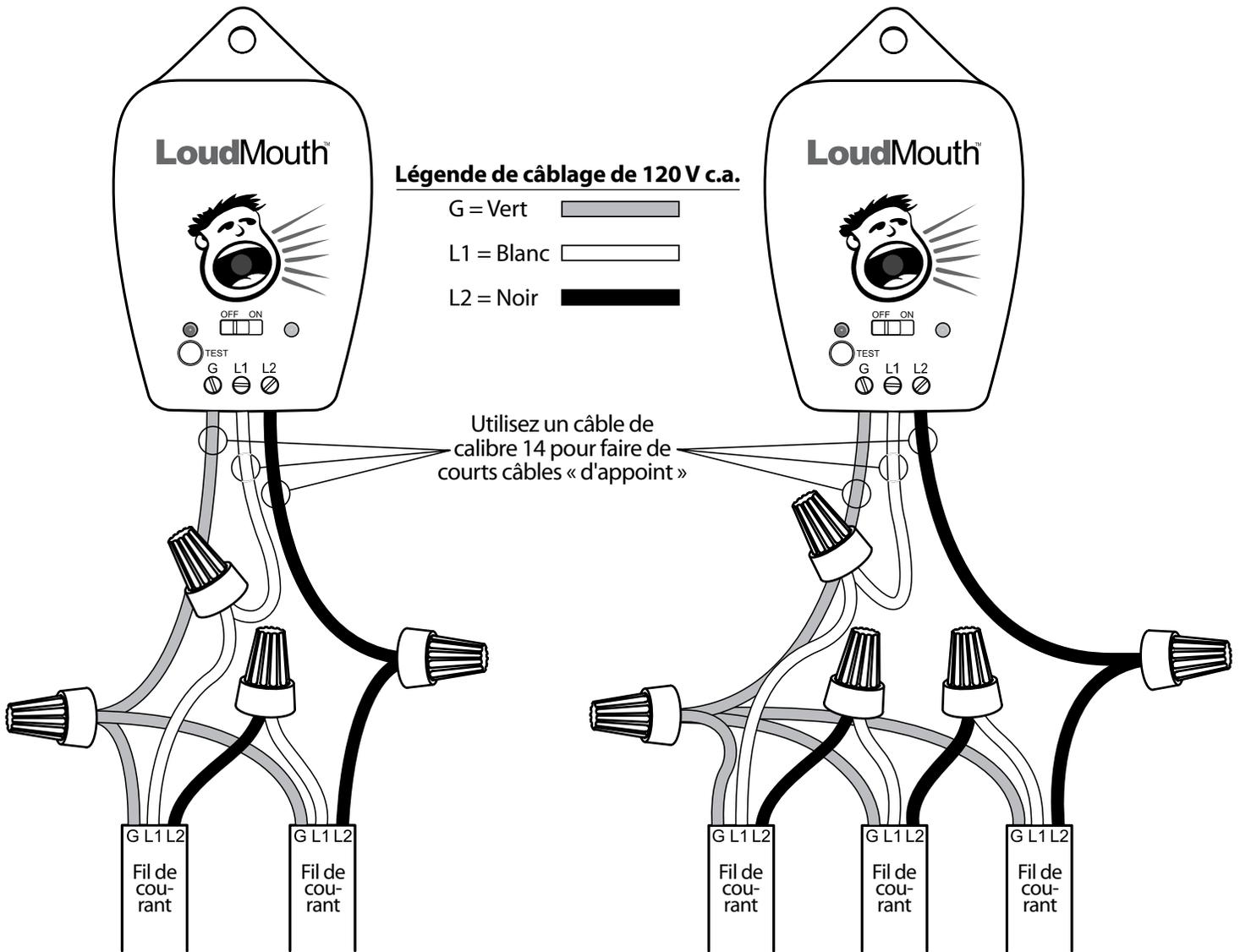
**REMARQUE :** le contrôle thermostatique n'est pas illustré dans ces diagrammes pour les simplifier. Ces diagrammes ne sont que des exemples de connexion appropriée de plusieurs treillis. Attention de ne pas trop remplir un coffret. Assurez-vous d'utiliser des écrous de fil de la bonne taille pour les connexions en cours. Suivez tous les codes de câblage. Si vous avez des doutes, consultez un électricien.



L'illustration montre comment connecter trois treillis au coffret électrique de contrôle thermostatique.

L'illustration montre comment connecter plusieurs treillis de multiples boîtes de jonction à un coffret électrique de contrôle thermostatique.

# Annexe 2 : Connexion de LoudMouth™



Les illustrations montrent (à gauche) comment brancher le moniteur LoudMouth à deux treillis et (à droite) comment connecter le LoudMouth à trois treillis. Le LoudMouth peut surveiller au plus trois treillis simultanément. **NE laissez PAS** les fils de courant branchés en « série » comme ceci en établissant les dernières connexions de câbles car les treillis ne chaufferont pas suffisamment.



## Garantie limitée de 25 ans

Watts Radiant (la Société) garantit les treillis pour réchauffer les planchers Premier Underfloor (le Produit) libres de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de vingt-cinq (25) ans de la date de fabrication. Les thermostats et les contrôles vendus par Premier sont garantis, les pièces et les matériaux, pendant un (1) an de la date d'achat. Le seul recours pour les contrôles est le remplacement du produit. Cette garantie est transférable aux propriétaires subséquents.

**Sous cette garantie limitée, Watts Radiant fournira ce qui suit :**

Si le produit est considéré défectueux par Watts Radiant pour les matériaux et la main d'œuvre, et n'a pas été endommagé suite à tout abus, mauvaise application ou modification, la société remboursera tout ou une partie du prix indiqué publié par le fabricant du produit au moment de l'achat conformément à ce qui suit : 100 % pour les dix (10) premières années, puis au prorata selon une échelle décroissante de 25 ans pour le reste de la période de garantie.

**Par exemple :**

- (1) Le produit s'avère défectueux dans la 5<sup>e</sup> année, vous recevez le prix complet du produit indiqué par le fabricant au moment de l'achat;
- (2) Le produit s'avère défectueux dans la 15<sup>e</sup> année, et il reste 10 ans à la période de garantie, vous recevrez 10/25<sup>e</sup> du prix publié du produit indiqué par le fabricant au moment de l'achat;

**Pour présenter une réclamation, vous devez :**

- (a) fournir à la société suffisamment de détails sur la nature du défaut, l'installation, l'historique de l'opération et toutes réparations apportées.
- (b) à la discrétion de la société et aux dépenses du propriétaire, expédier le produit à la société ou au représentant ou distributeur local de la société.
- (c) fournir une preuve que le produit a été installé conformément au Manuel d'installation du produit applicable et tout design écrit spécial ou directives d'installation par Watts Radiant pour ce produit.
- (d) fournir une preuve que le produit a été installé conformément au Code national de l'électricité (NEC/National Electrical Code) ou le Code électrique canadien (CEC) et tous les codes électriques et de construction locaux applicables.
- (e) fournir un reçu de ventes au détail ou une preuve d'achat.

**Ce qui suit n'est pas couvert par cette garantie limitée :**

- (a) Tout dommage indirect ou consécutif, incluant les inconvénients, la perte de temps ou la perte de revenus.
- (b) Toute main d'œuvre ou matériaux requis pour la réparation ou le remplacement du produit ou du contrôle, non autorisés par écrit par la société.
- (c) Toute main d'œuvre ou matériaux requis pour retirer, réparer ou remplacer les matériaux du plancher.
- (d) Tous les coûts de transport ou livraison portant sur le produit, le contrôle ou tous produits électriques ou de plancher connexes.

Watts Radiant n'assume aucune responsabilité sous cette garantie pour tous dommages au produit causés par des ouvriers, des visiteurs sur le chantier ou des dommages découlant du travail post-installation. Le personnel de Watts Radiant est disponible pour répondre à toutes questions au sujet de la bonne installation ou application du produit à ce numéro de téléphone sans frais 800-276-2419. Si vous avez des doutes quant à la procédure d'installation appropriée, ou si le produit semble endommagé, vous devez nous contacter avant de poursuivre l'installation ou la réparation proposée.

WATTS RADIANT RÉFUTE TOUTE GARANTIE NON FOURNIE DANS CE DOCUMENT, INCLUANT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALITÉ OU GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER. WATTS RADIANT RÉFUTE AUSSI TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, SECONDAIRES, CONSÉCUTIFS DÉCOULANT DE LA PROPRIÉTÉ OU DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, INCLUANT TOUT INCONVÉNIENT OU PERTE D'UTILISATION. IL N'Y A AUCUNE GARANTIE DÉPASSANT LE CONTENU DE CE DOCUMENT. AUCUN AGENT OU REPRÉSENTANT DE WATTS RADIANT N'A L'AUTORITÉ DE PROLONGER OU DE MODIFIER CETTE GARANTIE À MOINS QU'UN TEL PROLONGEMENT OU QU'UNE TELLE MODIFICATION NE SOIT FAIT(E) PAR ÉCRIT PAR UN CADRE DE L'ENTREPRISE.

À CAUSE DES DIFFÉRENCES D'ISOLANT DE PLANCHER OU D'ÉDIFICES, CLIMAT ET REVÊTEMENTS DE PLANCHERS, WATTS RADIANT N'OFFRE AUCUNE REPRÉSENTATION QUE LA TEMPÉRATURE DU PLANCHER D'ATTEINDRA UNE TEMPÉRATURE PARTICULIÈRE OU UNE AUGMENTATION DE TEMPÉRATURE. LES EXIGENCES DE LA NORME UL® LIMITENT LA SORTIE DE CHALEUR DES TREILLIS RÉGULIERS À 12 WATTS PAR PIEDS CARRÉS, LES CÂBLES À 15 WATTS PAR PIEDS CARRÉS SELON L'ÉCARTEMENT D'INSTALLATION DU CÂBLE ET LES TREILLIS SOUS LES PLANCHERS À 10 WATTS PAR PIED CARRÉ, ET À CE TITRE, LES UTILISATEURS PEUVENT OU NON ÊTRE SATISFAITS DE LA CHALEUR PRODUITE PAR LE PLANCHER. WATTS RADIANT NE GARANTIT PAS QUE TOUTS LES PRODUITS PRODUIRONT LA SORTIE ÉVALUÉE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT UTILISÉ À LA TENSION CHOISIE.

Certains états ou provinces n'acceptent pas d'exclusion ou de limitations sur les dommages indirects ou consécutifs et d'autres n'acceptent pas de limitations sur la durée des garanties implicites. Les limitations ou exclusions précédentes pourraient ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'une juridiction à l'autre.

### Modalités et conditions

**Divergences d'expédition :** les matériaux qui arrivent doivent être inventoriés pour la complétude et pour les dommages possibles à l'expédition. Tous dommages ou manques visibles doivent être indiqués avant d'accepter le matériel. Après que le personnel responsable de la réception accepte le matériau à son quai, la société de transport n'est plus responsable des problèmes. Toute divergence quant au type ou à la quantité de matériau expédié, doit être indiquée à Watts Radiant dans les 15 jours de la date d'expédition inscrite sur le bordereau d'expédition pour la commande.

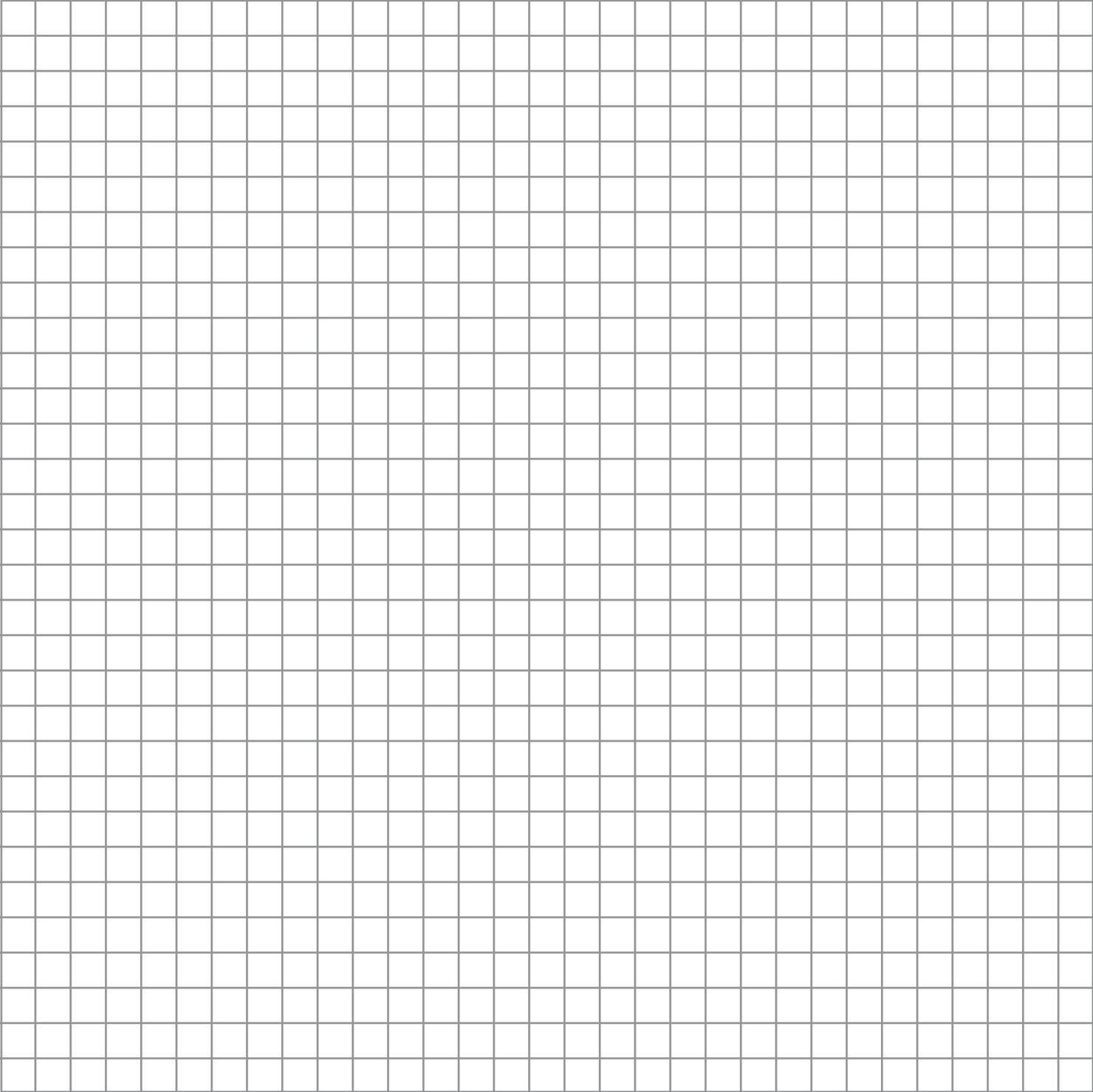
**Politique de retour :** les articles Watts Radiant peuvent être retournés, s'ils ne sont pas endommagés ou utilisés. Il y aura des frais de retour de 25 % pour les articles retournés à cause d'un surplus de stock ou d'une erreur de commande du client. Tous les articles retournés doivent être neufs. Les produits, les contrôles ou d'autres pièces qui ont un défaut de qualité seront remplacés (non crédités) sans frais au client. Si un article est expédié par erreur, il n'y aura pas de frais de retour. Tous les articles retournés, pour remplacement, crédit ou réparation, doivent avoir un numéro d'autorisation de retour (AR), sinon ils ne seront pas acceptés. Veuillez appeler notre comptoir de commande pour obtenir un numéro d'AR. Les produits de plus de 180 jours sont exclus de ces modalités et conditions et ne peuvent pas être retournés.

Les produits endommagés, ou les produits coupés, ne peuvent pas être retournés. Ceci inclut les produits qui ont eu du mortier ou des matériaux de béton appliqués sur eux. Ces produits ne peuvent pas être réparés et ne peuvent pas être revendus, donc nous ne pouvons pas les accepter.

**En vigueur : le 1er octobre 2007** Cette garantie s'applique à tous les Produits achetés après cette date.

# Grille de configuration du treillis

Utilisez cette grille pour dessiner une configuration à l'échelle de la pièce à réchauffer.



800-276-2419 (toll-free phone)  
417-864-8161 (fax)  
premierunderfloor.com