

GUIDE D'INSTALLATION

Modelloc^{MD}



DU PLANCHER DE BOIS D'INGÉNIERIE MODELLOC^{MD}

L'investissement que représente la pose de planchers de bois franc dans une maison est l'un des plus importants. Les clients veulent un plancher durable, c'est pourquoi la qualité du produit et de l'installation revêt une importance capitale. Le plancher Modelloc ne doit pas être collé ou cloué, il s'installe selon la méthode dite « flottante ». Ce type d'installation est trois fois plus rapide qu'une installation collée, et plus économique, puisqu'il ne requiert aucune colle.

En suivant les directives de ce guide d'installation, vous serez pleinement satisfait de vos planchers de bois d'ingénierie Modelloc pendant de nombreuses années. Ce guide d'installation décrit les exigences minimales, mais l'installateur doit aussi s'assurer de respecter la législation en vigueur dans l'État ou le pays où les produits sont installés.

Nos produits Modelloc sont conçus pour être utilisés sur les sous-planchers de béton, de contreplaqué, de panneaux à copeaux orientés ou de tout autre matériau se qualifiant aux normes en vigueur pour les matériaux structuraux. Le plancher Modelloc peut être installé au sous-sol tout comme aux étages supérieurs, mais il ne doit jamais être installé sur un tapis ou sur toute autre surface de revêtement de sol souple.

LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES DIRECTIVES ET L'INFORMATION RELATIVE À LA GARANTIE MODELLOC AVANT LA PRÉPARATION ET L'INSTALLATION DE VOTRE PLANCHER.

L'installation des planchers devrait être la dernière étape d'une construction ou d'une rénovation.

Préparation

L'installateur optimisera la qualité de sa pose en réunissant les conditions suivantes :

- Une température stable. Les lieux doivent être chauffés à 22 °C (72 °F) pendant les sept jours précédant la pose. Au moment de l'installation, la température ambiante devrait être de 22 °C (72 °F).
- Un taux d'humidité contrôlé. Quelques jours avant l'installation et par la suite, le taux d'humidité doit se maintenir entre 37 % et 45 %.
- Un bon entreposage des boîtes dans la maison. Les lamelles de bois d'ingénierie Modelloc doivent demeurer dans leur boîte scellée jusqu'au moment de la pose. Elles doivent être empilées à l'étage où elles seront installées, à l'écart des murs extérieurs, 48 heures avant la pose, en préservant un espace d'air d'au moins 4 po (10 cm) entre le sol et les boîtes.
- Un éclairage adéquat. Avant de commencer les travaux, assurez-vous d'avoir un bon éclairage naturel des lieux.

Outils et matériaux

- Indicateurs d'humidité de l'air ambiant, du bois et du béton
- Cordeau à tracer
- Ruban à mesurer
- Équerre et fausse équerre
- Barre de nivellement et niveau
- Banc de scie
- Égoïne
- Scie à onglet
- Perceuse
- Marteau de menuisier
- Barre de tire et bloc de frappe
- Pied-de-biche
- Balai ou aspirateur

- Ensemble de réparation et d'entretien (Trousse Model)
- Membrane recommandée :
 - AcoustiTECH Premium^{MC}
- Lamelles de plancher d'ingénierie (Note : Prévoir 3 à 5 % de plus que le nombre de pieds carrés de la surface à couvrir afin de pallier la perte à la coupe et les imperfections.)
- Ruban à sceller approuvé par le CC^{MC} (Sheathing tape CMHC evaluation)
- Composé de nivellement (sans eau)

Remarque : Bois franc Model inc. n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation d'outils inadéquats, ou d'une membrane différente de celle recommandée.

L'entretien régulier des outils assurera la qualité de l'installation; les outils doivent être vérifiés avant le travail puis fréquemment pendant la pose. Cela permet d'éviter toute éraflure sur les lamelles de bois. Bois franc Model n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation d'outils inadéquats ou d'une membrane acoustique ne respectant pas les caractéristiques recommandées.

Durant l'installation, assurez-vous d'utiliser tous les équipements de protection nécessaires afin d'éviter les blessures.

Installation flottante sur le béton

Vérification des taux d'humidité relative de la dalle de béton

Avant de procéder à une mesure du taux d'humidité, la surface de béton doit avoir séché pendant un minimum de 30 jours ou avoir atteint le taux d'humidité recommandé, à une température ambiante tempérée de 22 °C (72 °F) et dans des conditions d'humidité relative variant entre 37 % et 45 %.

Vérifiez le taux d'humidité du béton à l'aide d'un hygromètre à béton du genre Wagner c575. Ce taux ne doit pas excéder 12 % (ou 4 % si l'hygromètre mesure le volume d'eau). Vous pouvez intensifier les essais avec des plastiques de 60 cm² (24 po²) placés aux 18,6 m² (200 pi²) de surface de béton ou reconduire un test au chlorure de calcium afin de permettre à l'humidité du béton, qui ne doit pas excéder 1,4 kg (3 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³) en 24 heures, de se libérer.

Si le taux d'humidité du béton se situe entre 1,4 kg (3 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³) et 3,26 kg (7 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³), on peut utiliser une membrane imperméable approuvée pour recouvrir le béton. Ne jamais installer un plancher si le test au chlorure de calcium indique un résultat supérieur à 3,26 kg (7 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³).

Il est recommandé d'appliquer un scellant à béton liquide directement sur la dalle afin d'éviter d'éventuels excès d'humidité ultérieurs.

Vérification du niveau de la dalle

Le niveau de la dalle de béton doit être vérifié. La dénivellation ne doit pas excéder 1/8 po (0,32 cm) sur 6 pi (2 m) ou 3/16 po (0,48 cm) sur 10 pi (3 m). S'il est nécessaire de remplir certaines dépressions, assurez-vous d'utiliser un composé de remplissage à base de ciment sans eau, d'une capacité de 3 000 lb/po². Prenez soin de ne pas dépasser l'épaisseur maximale recommandée par le fabricant, sinon vous pourriez appliquer trop de composé de remplissage dans les zones creuses et le remplissage pourrait ne pas être assez fort pour supporter les objets lourds.

Installation flottante sur sous-plancher de bois

Sous-plancher de bois

Model permet maintenant l'utilisation du contreplaqué CDX de 5/8 po (1,6 cm) (grade extérieur) avec languette et rainure là où approuvé pour usage structural. Le sous-plancher doit être installé sur un espacement de centre en centre d'un maximum de 16 po (40 cm) entre les solives.

Le grade extérieur de 3/4 po (1,9 cm) ou de 23/32 po (1,83 cm) des sous-planchers à copeaux orientés (OSB) est aussi accepté là où approuvé pour usage structural. Installez les panneaux seulement à 90° par rapport aux solives.

Nous recommandons de clouer ou de visser les panneaux à tous les 1/2 po (1,3 cm) à l'intérieur et à tous les 2 à 4 po (5 à 10 cm) sur le pourtour. Il est toujours préférable de fixer les panneaux directement aux solives. Assurez-vous que le sous-plancher est fixé avec les attaches convenables : les vis utilisées doivent être dépourvues de filets dans leur partie supérieure. L'utilisation de vis à gypse n'est pas acceptable, tandis que des vis à plancher et à terrasse conviennent parfaitement. Tous les panneaux de sous-finition devraient être espacés de 1/8 po (3 mm) afin de permettre l'expansion.

Planches de résineux de 1 po sur 5 po (2,54 cm sur 13 cm) ou de 1 po sur 6 po (2,5 cm sur 15 cm) posées en diagonale :

Ce sous-plancher doit être recouvert d'un contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) ou d'un panneau à copeaux orientés (OSB) de 3/4 po (1,9 cm) qui doivent être cloués ou vissés. Le sous-plancher et sa structure doivent respecter les normes.

Préparation du sous-plancher :

- Éliminer tout restant de colle ou d'agrafes et, s'il y a lieu, enfoncer les clous qui maintenaient l'ancien revêtement.
- Égaliser la zone en rectifiant les dénivellations par ponçage et à l'aide d'un niveleur à plancher sans eau.

Une fois l'inspection et les rectifications terminées, le sous-plancher se présentera comme une surface plane dépourvue de dénivellation. Rappelons qu'un plancher de bois d'ingénierie ne corrigera pas les défauts prononcés ou apparents d'un sous-plancher. L'inspection du sous-plancher se fait à la grandeur de la zone à couvrir. Les imperfections et les craquements détectés définiront les points faibles du sous-plancher et les correctifs à apporter. Il est donc essentiel de s'assurer du bon état de ce sous-plancher avant d'entreprendre toute procédure d'installation du plancher de bois d'ingénierie.

Installation des lamelles Modelloc étape par étape

Propreté du sous-plancher

Passez le balai ou l'aspirateur sur toute la surface.

Membrane acoustique recommandée

Pour des raisons de performance acoustique et de stabilité, nous recommandons l'installation de la membrane AcoustiTECH Premium avant d'installer votre plancher Modelloc. Cette membrane a satisfait à tous les essais de performance requis pour obtenir une installation idéale. Le fait de ne pas utiliser cette membrane pourrait annuler votre garantie.

Installation de la membrane Acoustitech Premium



- Couper la membrane à l'aide d'un couteau à lame rétractable ou d'un ciseau régulier (figure 2).
- Installer le côté aluminisé vers le haut.
- Les laizes de membrane doivent être déposées perpendiculairement aux lattes de plancher.
- Joindre et sceller les laizes de la membrane ensemble avec un ruban adhésif pare-vapeur approuvé par le Centre canadien de matériaux de construction (CC), ne pas chevaucher.

- Si une déchirure survient pendant l'installation, sceller la déchirure avec un ruban adhésif pare-vapeur approuvé par le CC.

Procéder à l'installation de votre plancher Modelloc.

Parallélisme, mesure du trait carré et équerrage des pièces

Lors de la pose d'un plancher de bois franc, la mesure du trait carré doit être effectuée à la grandeur de la maison. Cette opération permet d'identifier dès le départ le ou les murs manquant de parallélisme et d'amorcer les travaux d'installation en conséquence.

En prenant toujours comme repères les murs extérieurs, vous vous assurez de vérifier précisément le parallélisme de chacun des murs intérieurs ou des obstacles (céramique, puits d'escalier, foyer, etc.), ce qui vous évite de vous fier à des travaux qui ont peut-être été mal faits auparavant.

Vérifiez l'équerrage des pièces en traçant deux lignes repères perpendiculaires aux murs extérieurs, le plus près possible du centre de la pièce. Vérifiez ensuite les angles à l'aide d'une équerre. Une fois l'équerrage confirmé, vous pouvez commencer l'installation.

Lorsque l'installation est effectuée à la grandeur d'une maison, on commencera toujours les travaux dans une pièce ayant un mur extérieur parallèle à la ligne de repère.

La sélection des planches

La sélection des planches permet l'agencement d'un échantillon représentatif du résultat final. C'est le moment de définir un assemblage coordonnant les variantes de tons et de grandeurs des lamelles, et de visualiser le futur plancher.

Notez que le taux de 5 % d'imperfection de lamelles acceptable, établi par l'industrie, n'inclut pas les rejets nécessaires à l'installation elle-même.

Les lamelles doivent être examinées par l'installateur avant d'être posées. Chaque lamelle installée sera considérée comme ayant été acceptée par l'installateur ou le propriétaire et ne pourra, par conséquent, faire l'objet d'une réclamation en garantie pour défaut de fabrication ou de classification.

Les joints d'expansion

Le joint d'expansion posé tout autour de la pièce joue un rôle fondamental dans la durabilité du plancher posé. Lui seul permet au plancher de réagir aux variations d'humidité de la pièce et, ainsi, aux variations internes du bois. Le plancher ne doit être fixé à aucune surface ni à aucun point.

Lorsque l'humidité de la pièce varie assez fortement, l'expansion et la contraction du plancher cumulées peuvent devenir dommageables pour l'esthétique et pour la durabilité du plancher.

La norme établit un joint d'expansion d'au moins 1/2 po (1,3 cm) tout autour de la pièce, de largeur maximale de 26 pi (8 m) ou de longueur maximale de 52 pi (16 m). Toute augmentation de ces dimensions devrait se répercuter en augmentant proportionnellement l'espace d'expansion requis jusqu'à un maximum de 3/4 po (1,9 cm). Pour établir la dimension du joint d'expansion, utiliser la mesure la plus élevée entre la largeur et la longueur.

En traçant la ligne de pose de la première rangée, à l'aide du cordeau à tracer, il est important d'inclure la largeur prévue du joint d'expansion dans le calcul de la largeur de la lamelle.

Plinthes et quarts-de-rond

Il est recommandé d'utiliser un couteau à mastic pour enlever les plinthes et les quarts-de-rond. Une fois le plancher terminé, on remplacera les quarts-de-rond et les plinthes en les clouant sur le mur et non sur le plancher. S'il y a seulement une plinthe et que sa largeur ne suffit pas pour couvrir la largeur recommandée du joint d'expansion, il est parfois possible de couper une lisière de gypse sur le mur pour combler l'espace manquant au joint d'expansion et ainsi réduire l'espace à combler par la plinthe.

Couper le bas des moulures autour du cadrage des portes permet d'y insérer les lamelles et d'assurer la qualité de finition du travail.

Installation des moulures

Lors de la pose des lamelles, prévoyez les espaces nécessaires pour insérer les moulures telles que les moulures en T et en L, les nez de palier, les réduits, etc. Mesurez la longueur appropriée, coupez les moulures et fixez-les au sol, toujours avec de la colle à plancher d'ingénierie.

Pose des lamelles Modelloc



a. Première planche, première rangée

Au cours des prochaines étapes de l'installation flottante, il est important de noter que les lattes sont disposées à l'inverse de l'installation par clouage. Le côté languette fait face au mur de départ, et le côté rainure est tourné vers le centre de la pièce. Commencer dans le coin gauche de la pièce sans appuyer la rangée sur le mur.



b. Deuxième planche et suivantes, première rangée

Installer les planches une à la suite de l'autre en vous dirigeant vers la gauche. Placer verticalement la languette de bout dans une rainure de bout. Continuer de la même manière jusqu'à ce que vous ayez à couper la dernière planche pour terminer la première rangée.

Il est possible de réduire les pertes en choisissant attentivement la dernière lamelle de la rangée : sélectionner une lamelle suffisamment longue (plus de 16 po (41 cm)) pour pouvoir utiliser la retaille comme première planche du rang suivant.

À la fin de la première rangée, prévoir le joint d'expansion requis entre la dernière lame et le mur. Couper la planche à la longueur requise à l'aide d'une scie à onglet, le bois franc vers le haut.

c. Deuxième rangée

Les joints des lamelles de chaque rangée du plancher doivent être espacés de ceux de la rangée précédente d'au moins 10 po (25,4 cm). Ce décalage profite à l'esthétique du plancher comme à sa stabilité lors des variations du taux d'humidité. La pression des lamelles en expansion ou en contraction s'exerce alors efficacement, surtout sur la prochaine rangée. Ainsi limitée et uniformisée, cette pression tend à moins s'étendre à la grandeur du plancher. Insérer la languette longitudinale de la planche dans la rainure de la planche de la première rangée avec un angle de 45°. Aligner l'extrémité gauche, déposer la planche et appliquer une légère pression pour enclencher le système « loc ».



d. Positionnement des deux premières rangées et insertion des cales

Positionner les deux rangées déjà assemblées en laissant le joint d'expansion requis à gauche de la planche ainsi que le long du mur de départ en utilisant des cales (espaceurs) aux 2 à 3 pi (60 à 90 cm).

e. Installation des rangées suivantes

Installer les rangées suivantes de la même manière que la deuxième rangée. L'avantage d'une installation flottante est qu'il est toujours possible de déplacer le plancher si on doit corriger l'alignement avec les autres pièces. Vérifier périodiquement le parallélisme des rangées posées vous permettra de connaître au plus tôt les ajustements à effectuer.

f. Dernière rangée

Noter que les planches de la dernière rangée doivent avoir un minimum de 2 po (5 cm) de largeur, sans oublier le joint d'expansion requis. Il est recommandé de fixer les pièces plus étroites de la dernière rangée en appliquant une lisière de colle à bois dans la rainure. Ne jamais fixer la dernière rangée directement sur le plancher.

Nettoyage

Une fois l'installation terminée, passer l'aspirateur et vérifier la surface. Appliquer ensuite le produit de nettoyage Model en suivant les instructions de la trousse d'entretien Model.

Approbation des travaux

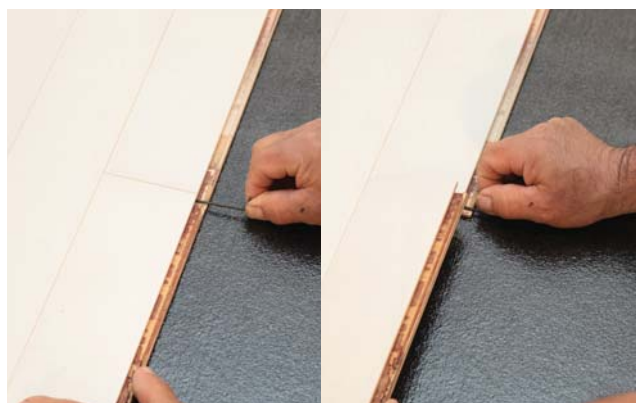
Si vous êtes entrepreneur, il est recommandé de faire approuver les travaux par le propriétaire ou par la personne responsable du chantier.

Démontage

Votre plancher peut facilement être démonté, ce qui permet de le récupérer lors d'un déménagement ou de le réinstaller dans une autre pièce.

Enfoncer la languette de bout en plastique en insérant une clé Allen de 1/16 po (16 mm) entre cette dernière et la pièce de bois adjacente. Lever ensuite le côté libre de la lamelle à retirer.

Il est également possible de soulever le côté libre de l'ensemble de la rangée pour la retirer complètement. Il faut ensuite démonter les planches une à une en les glissant horizontalement sans les replier.



Réparation

S'il advenait un accident causant des dommages à votre plancher de bois d'ingénierie Modelloc, veuillez noter que le remplacement des planches affectées peut se faire aisément. N'hésitez pas à consulter votre détaillant local autorisé, il se fera un plaisir de vous conseiller dans le cas de réparations de ce genre. Nous vous suggérons de conserver quelques lattes pour d'éventuelles réparations.

Installation sur un système de chauffage radiant

Afin de bien réussir la pose d'un plancher de bois d'ingénierie Modelloc sur un système de chauffage radiant, quelques explications s'imposent. Plus la chaleur est élevée, plus l'air et les matériaux environnants ont tendance à sécher. Cette réalité fait en sorte que les consommateurs hésitent à installer un plancher de bois d'ingénierie sur un système de chauffage radiant ; ils craignent que le plancher se contracte et que cela provoque des ouvertures entre les lamelles. Certaines précautions permettent d'éviter ces problèmes. Comme le chauffage radiant provoque des changements plus rapides qu'un système de chauffage traditionnel sur l'humidité du bois, il est obligatoire de contrôler le taux d'humidité de l'air ambiant pour le maintenir entre 37 % et 45 % tout le long de l'année. Pour ce faire, selon les saisons, on utilisera un humidificateur ou un déshumidificateur.

Si vous installez votre plancher d'ingénierie flottant Modelloc sur un système de chauffage radiant, assurez-vous qu'un test de chauffage et de fuite a été effectué, et que le système a été mis en fonction et éteint à plusieurs reprises pendant quelques semaines avant l'installation du plancher. Le système de chauffage doit être éteint et avoir atteint la température de la pièce avant d'installer le plancher. Une fois l'installation achevée, vous pouvez ramener graduellement le système de chauffage à la température désirée, à raison de 3 °C (5,4 °F) par jour. La température à la surface du système de chauffage ne devrait jamais dépasser 28 °C (82,4 °F).

À cause de certaines propriétés physiques des bois exotiques tels que le Jatoba (cerisier brésilien) et le Tigerwood (Muiracatiara), l'installation de ces essences sur un chauffage radiant n'est pas recommandée et donc non couverte par la garantie.

Il existe quatre méthodes courantes pour l'installation des lamelles de bois d'ingénierie sur un système de chauffage radiant.

La première méthode consiste en l'installation de lamelles de bois d'ingénierie flottant Modelloc sur un sous-plancher en contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert de la membrane acoustique recommandée résistant à une température un peu plus élevée que la normale, soit 30 °C (85 °F). Le contreplaqué est vissé dans les solives entre lesquelles est installé le système de chauffage radiant.

La deuxième méthode est utilisée dans le cas de l'installation d'un plancher de lamelles sur un plancher existant ou quand il est impossible d'installer le système radiant entre les solives. Cette méthode consiste à installer les lamelles de bois d'ingénierie sur un nouveau sous-plancher en contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert de la membrane acoustique recommandée et supporté par des lambourdes vissées à l'ancien plancher. Le chauffage radiant est installé entre les lambourdes.

La troisième méthode vise à créer un chauffage plus constant. Elle consiste d'abord à recouvrir complètement les tuyaux du chauffage radiant d'une couche de béton entre des lambourdes sur lesquelles on installe ensuite le contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert de la membrane acoustique recommandée avant d'installer les lamelles de bois.

La quatrième méthode concerne l'installation des lamelles de bois franc sur un chauffage radiant installé directement dans la dalle de béton, soit dans un sous-sol, soit dans un immeuble à planchers de béton. Les lamelles reposent alors directement sur la membrane acoustique recommandée qui a été préalablement déposée sur la dalle de béton.

Modelloc[®]