

### SPÉCIFICATIONS

<b>ÉPAISSEUR</b>	1,031 po (26,2 mm)		
<b>TOLÉRANCE (+/-)</b>	0,010 po (0,254 mm)		
<b>GRADES</b>	Sélect et Meilleur, Pacifique, Instinct		
<b>LARGEURS</b>	1 3/4 po (44,45 mm)	2 po (50,8 mm)	2 1/4 po (57,15 mm)
<b>LONGUEURS</b> Peuvent varier selon les largeurs	Sélect et Meilleur 12 po à 83 po (305 mm à 2108 mm)	Pacifique, Instinct 10 po à 83 po (254 mm à 2108 mm)	
<b>HUMIDITÉ</b>	Contient 6 % à 8 %		
<b>HUMIDITÉ RELATIVE REQUISE</b>	37 % à 45 %		

### ESSENCES

ESSENCES	TEST JANKA* (LB/PO)	DISPONIBILITÉ FSC®	POIDS (LB/PI²)	POIDS (KG/M²)
<b>ÉRABLE</b>	1450	oui	3,98	19,49

Réf. : A.Alden, H., Hardwoods of North America, USDA, General Technical Report, FPL-GTR-83

\*Plus le chiffre est élevé, plus le bois est dur. Le test JANKA mesure la force requise pour enfoncer une bille d'acier de 0,444 pouce de diamètre dans le bois.

### COUSSINETS

<b>Carré</b>		Épaisseur de 3/8 po (9,53 mm) 3 po (76,2 mm) de long x 2 1/4 po (57,15 mm) de large
<b>Rond</b>		Épaisseur de 7/16 po (11,11 mm) 2 po (50,8 mm) de diamètre
<b>Conique</b>		Épaisseur de 3/4 po (19,05 mm) 1 1/2 po (38,1 mm) de diamètre

### GARANTIES

- Structure garantie à vie.

### INSTALLATION

- Cloué ou agrafé (clous à plancher ou agrafes de 1 1/2 po (38 mm))

### SABLAGE



jusqu'à 10 fois

### EMBALLAGE

	QUANTITÉ PAR BOITE	DIMENSIONS DE LA BOITE (longueur x largeur x hauteur)	QUANTITÉ PAR PALETTE	DIMENSIONS DE LA PALETTE (longueur x largeur x hauteur*)
<b>1 3/4 po (44,45 mm)</b>	14,48 pi² (1,35 m²)	85 1/2 po x 9 3/4 po x 3 1/4 po (217 cm x 24,9 cm x 8,1 cm)	752,96 pi² (70,25 m²)	85 1/2 po x 39 po x 45 1/8 po (217 cm x 99,6 cm x 114,62 cm)
<b>2 1/4 po (57,15 mm)</b>	15,06 pi² (1,39 m²)	85 1/2 po x 9 3/4 po x 3 1/4 po (217 cm x 24,9 cm x 8,1 cm)	783,12 pi² (72,86 m²)	85 1/2 po x 39 po x 45 1/8 po (217 cm x 99,6 cm x 114,62 cm)

\*Hauteur avec bloc

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Les Bois de plancher PG inc. fabriquent des lamelles de plancher de bois franc massif brutes, prêtes à vernir, que ce soit en usine ou sur place, une fois installées. Avec plus de 38 années d'expérience, PG applique les plus hauts standards de gradation afin de livrer un plancher d'une qualité exceptionnelle. N'utilisant que les essences nord-américaines les plus nobles, PG est la référence de l'industrie.

#### La constance

Grâce à ses équipements à la fine pointe de la technologie, PG est le leader dans la précision pour l'épaisseur de ses lamelles. En d'autres mots, les planchers PG<sup>MD</sup> sont les plus lisses et les plus égaux d'une lamelle à l'autre dans l'industrie. De plus, des standards très stricts de classification sont appliqués chez PG afin de respecter les normes de tolérance les plus sévères de l'industrie. Il en résulte des produits au grade constant et sans déficience.

#### Optimisation de la matière première

PG a à cœur l'environnement global, et vise à faire mieux avec moins. Afin d'y arriver, nous avons mis en place des systèmes d'optimisation par la vision artificielle qui nous permettent d'obtenir un rendement de matière première jamais atteint par un manufacturier nord-américain. Plus de planchers en utilisant encore moins d'arbres : voilà un objectif stimulant.

#### Flexibilité

Afin de vous livrer un produit de haute qualité, nos équipements combinent une flexibilité infinie dans la définition des listes de coupes et la restriction des défauts avec une production efficace et constante de tous les types de produits.

Chacune des ventes de l'un de nos planchers vous procurera une tranquillité d'esprit.

# BOIS DE GYMNASSE

## RÉSISTANTS - FONCTIONNELS - EFFICIENTS

### L'équipe des Bois de plancher PG fidèle à sa réputation

PG fabrique des lamelles de planchers de bois franc depuis 1979. Nous sommes tout comme vous très exigeants en matière de qualité, et votre satisfaction compte énormément pour nous. Grâce à un équipement ultramoderne et à une technologie d'avant-garde, nos usines produisent exclusivement des lames à parquet de bois franc de qualité supérieure qui satisfont aux normes de classification de l'industrie du bois de plancher tant au Canada qu'aux États-Unis. Nos lames de bois franc représentent donc le choix par excellence, qu'il s'agisse de planchers résidentiels ou à vocation sportive tels que les gymnases, les courts de racquetball, les centres de conditionnement physique, les planchers de danse ou de scène. Ce document comprend les exigences minimales à respecter en matière d'installation et ne remplace en aucun cas la réglementation en vigueur sur votre territoire.

### DESCRIPTION

L'entrepreneur fournit la main-d'œuvre, les matériaux, les outils et les services nécessaires à la pose et à la livraison d'un plancher de bois complet, à partir de l'imperméabilisation de la dalle, s'il y a lieu, jusqu'à l'installation des moulures à la base du périmètre et des seuils, en passant par le sablage et la finition.

L'entrepreneur général doit fournir une surface de niveau et lissée à la truelle jusqu'à une tolérance de plus ou moins 1/8 po (0,3 cm) dans un rayon de 10 pi (3 m), sous réserve de l'approbation de l'entrepreneur en plancher. Le pare-vapeur utilisé doit convenir aux conditions ambiantes. La dalle de béton doit être de 2 1/8 po (5,4 cm) plus basse que le plancher fini.

### ASSURANCE DE QUALITÉ

#### Qualification du fournisseur

1. Le fournisseur doit être Les Bois de plancher PG inc.

#### Qualifications du poseur

1. L'entrepreneur en plancher doit être expérimenté dans la pose de planchers en érable.
2. Les matériaux doivent pouvoir s'acclimater aux conditions du bâtiment sur les lieux où ils ne seront pas en contact avec de la maçonnerie. Dans les endroits où l'humidité et la température sont contrôlées à l'aide d'air climatisé refroidi, le bois doit être entreposé dans un espace climatisé. Au moment de la pose, le taux d'humidité des lames ne doit pas excéder 8 %, à moins qu'il ne s'agisse d'un endroit où l'humidité est constamment élevée. Le cas échéant, le taux d'humidité des lames au moment de la pose peut aller jusqu'à 10 %.

### INSPECTION

- Les sous-planchers de béton doivent faire l'objet d'une inspection confirmant qu'ils sont suffisamment secs et qu'ils satisfont aux normes. Toute anomalie doit être communiquée par écrit à l'entrepreneur général.
- Tous les travaux requis pour que les sous-planchers de béton soient dans un état acceptable sont la responsabilité de l'entrepreneur général.
- Les sous-planchers doivent être balayés par l'entrepreneur général.

### LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

#### Livraison des matériaux

1. Les matériaux ne doivent être ni livrés ni posés avant que tous les travaux de maçonnerie, de plâtrage, de posage de tuiles, de marbre et de terrazzo ne soient terminés. De plus, tous les travaux en hauteur, notamment l'installation de mécanique, d'éclairage, de pare-balles, de tableaux de pointage, et autres doivent être effectués avant la réception des matériaux. Le bâtiment doit être fermé et protégé des intempéries. Le chauffage et l'air climatisé permanents doivent être déjà installés et en marche.
2. Le sous-plancher doit être sec, exempt de corps étrangers et avoir été balayé avant d'être remis à l'entrepreneur en plancher. Pendant la semaine précédant l'installation et pendant toute sa durée, la pièce doit être maintenue à une température de 72 °F (21 °C) pendant les mois d'été et à 65 °F (18 °C) en hiver. À l'intérieur du bâtiment, les conditions d'humidité doivent se rapprocher de celles qui prévaudront lorsque ce dernier sera occupé. On doit veiller à maintenir un taux d'humidité variant entre 37 et 45 %.
3. Le plancher ne doit pas servir avant le durcissement complet du vernis.

### SABLAGE DU PLANCHER

- Le sablage doit être fait à la machine au moyen de papier sablé à grains gros, moyen et fin jusqu'à l'obtention d'une surface également lisse et uniforme.
- Toute la poussière du sablage doit être enlevée à l'aspirateur ou à l'aide de collants.

### INSTALLATION DE LA BASE

- Une plinthe ventilée doit être fixée à la base des murs à l'aide d'adhésif avec des coins extérieurs prémoulés et des coins intérieurs à onglet.

### ENTRETIEN

- Une fois l'installation terminée, le propriétaire, le préposé ou les personnes responsables de l'entretien du bâtiment devront veiller à ce que les recommandations d'entretien des Bois de plancher PG inc. soient suivies.

#### Sélect et Meilleur

Variation de couleur allant du brun pâle au blanc. Nœuds sains de 1/8 de po (3 mm) et moins. Stries de minéral de moins de 1/8 de po (3 mm) par 1 1/2 po (38,10 mm) saines. Érable piqué aux tons pâles.

#### Instinct

Toutes les variantes naturelles de la couleur du bois sont permises, allant du brun foncé à des tons pâles incluant les stries de minéral. Nœuds sains acceptés. Érable piqué aux tons foncés.

#### Pacifique

Mélange des grades Sélect et Meilleur et Instinct. Toutes les variantes naturelles de la couleur du bois sont permises allant du brun foncé au ton pâle. Nœuds sains et érable piqué acceptés.

#### Largeur des lames à parquet en érable de 33/32 po (26,2 mm) :

1 3/4 po	x 33/32 po	(44,45 mm x 26,2 mm)
2 po	x 33/32 po	(50,80 mm x 26,2 mm)
2 1/4 po	x 33/32 po	(57,15 mm x 26,2 mm)

#### Largeur des lames à parquet en érable de 25/32 po (19,8 mm) :

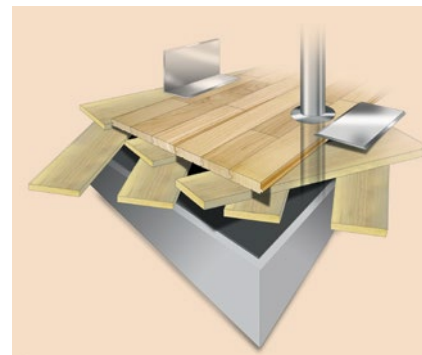
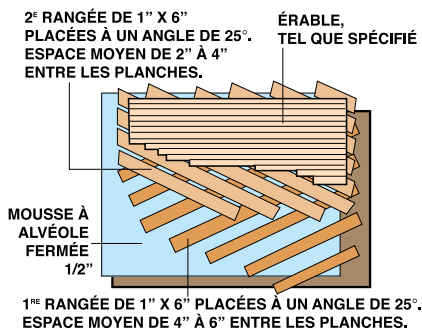
1 3/4 po	x 25/32 po	(44,45 mm x 19,8 mm)
2 po	x 25/32 po	(50,80 mm x 19,8 mm)
2 1/4 po	x 25/32 po	(57,15 mm x 19,8 mm)

#### Conversion métrique:

1/16 po	1,6 mm	1/2 po	12,7 mm
1/8 po	3,18 mm	25/32 po	19,8 mm
1/4 po	6,35 mm	1 po	25,4 mm

## LE PLANCHER À CIRCULATION D'AIR CROISÉE DE PG

Le plancher à circulation d'air croisée de PG est un plancher flottant de qualité supérieure. Il est le seul parmi les planchers que nous fabriquons à être muni d'un sous-plancher permettant à l'air de circuler en chassé croisé. Grâce à ce sous-plancher robuste installé sur toute la surface, le plancher est uniforme et les zones mortes sont réduites. Le système à circulation d'air croisée offre une ventilation maximale et constitue le meilleur choix pour remplacer des dormants coussinés usés, puisqu'il a la même épaisseur. Il s'avère aussi un excellent produit de remplacement des planchers synthétiques existants. Ce système novateur assure une résilience hors pair, et son pare-vapeur en mousse alvéolée fait obstacle à toute eau qui pourrait provenir d'une dalle de béton.



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur : mousse multicellulaire de polyéthylène à alvéoles fermées à liens linéaires de 1/2 po (1,3 cm) et d'une densité nominale de 2,0 PCF.

### Sous-plancher

Sous-plancher : épinette, sapin ou pin de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) ou de 1 po x 4 po (2,5 cm x 10 cm), S2S nominal par longueur irrégulière, de catégorie sous-plancher.

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutetées à bouts bouvetés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Attaches

Agrafes de 2 po (5 cm) enduites d'époxy ou attaches à tige indentée de 2 po (5 cm).

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste en caoutchouc à pied arrondi et ventilée de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) avec coins extérieurs prémoulés au pied du mur.

Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 12,7 cm) biseautés des deux côtés.

### Fini

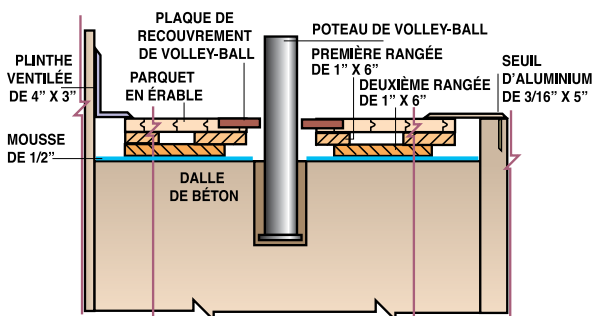
Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

- Installer le pare-vapeur de 6 mil. sur toute la surface de la dalle de béton et superposer les joints sur 6 po (15 cm) et en les scellant au moyen de ruban adhésif entoilé (optionnel).
- Recouvrir toute la surface de la dalle de mousse multicellulaire.
- Installer la première couche du sous-plancher de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) à la diagonale du côté le plus long de la pièce, à un angle de 25°. Les extrémités des 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) doivent être aboutées et leurs côtés espacés d'environ 6 po à 8 po (15 cm à 20 cm) du 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) voisin. Laisser des espaces d'expansion de 2 po (5 cm) sur le périmètre et aux obstructions verticales.
- Le second rang de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) doit être placé dans le sens opposé de la première rangée, mais aussi à un angle de 25° du côté le plus long de la pièce de façon à ce qu'aucun joint dans les bouts ne coïncide avec ceux de la première couche. Les extrémités de la seconde rangée doivent être aboutées et leurs côtés espacés de 2 po (5 cm) à 4 po (10 cm) des 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) voisins. On doit les fixer à la première rangée à chaque intersection à l'aide de clous ou d'agrafes. Laisser un espace d'expansion de 2 po (5 cm) au pied de tous les murs et autour des obstructions permanentes.

OPTION : on peut installer une bordure de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) à la hauteur du deuxième rang de sous-plancher à angle droit, par rapport au bois de plancher de finition sur le périmètre du plancher.

- Poser les lames à parquet parallèlement au terrain de jeu principal à l'aide d'une agrafeuse ou d'une cloueuse. Les joints entre les lames de parquet doivent permettre leur dilatation immédiate selon les conditions d'humidité ambiantes.



## COMPTE RENDU D'UN TEST SUR LE PLANCHER À CIRCULATION D'AIR CROISÉE

**N° de référence USSL :** travail n° 474-5

**Sujet :** plancher de gymnase - test conforme à la partie 2 de la norme DIN 18032

**Nom de la surface :** Plancher à circulation d'air croisée (échantillon d'essai n° 5A)

**Lieu de l'essai :** entrepôt de Columbus, Ohio

**Date de l'essai :** 16 août 1994



Dipl. Ing Hans J. Koltzus  
Director of Testing

### 1. Conception de la surface

#### Parquet :

lames à parquet en érable dur  
25/32 po (19,8 mm) x 2 ¼ po (57,15 mm),  
longueurs irrégulières

#### Répartition de la charge :

2 rangées de planches de 1 po x 6 po  
(2,5 cm x 15 cm) nominal

#### Dalle :

sous-plancher de grade 2

#### Coussinage :

une couche de mousse de polyéthylène  
de 1/2 po (1,3 cm) de 2 lb par pi<sup>3</sup>

La lame de parquet est fixée à la dernière rangée de planches à l'aide d'agrafes de 2 po (5 cm). Cette dernière rangée comporte un vide d'expansion de 2 po (5 cm) sur les longueurs et est attachée à la première rangée de planches au moyen d'agrafes de 1 po (2,5 cm). Elle est placée à un angle de 25° par rapport aux lames de parquet. Les planches de la rangée inférieure sont espacées de 6 po (15 cm), reposent sur le coussinage mousse de 1/2 po (1,3 cm) et sont placées elles aussi à un angle de 25° des lames de parquet. Les joints du coussinage mousse sont collés avec du ruban adhésif entoilé

### 2. Exécution des tests

Les tests ont été effectués conformément à la partie 2 de la norme DIN 18032 dans un entrepôt utilisé par PG à Columbus en Ohio. Pendant le test, la température ambiante variait entre 23° et 26° Celsius.

### 3. Résultats des tests

Le premier tableau résume les résultats des tests et les compare aux exigences de la partie 2 de la norme DIN 18032.

### RÉSULTATS DES TESTS INDIVIDUELS

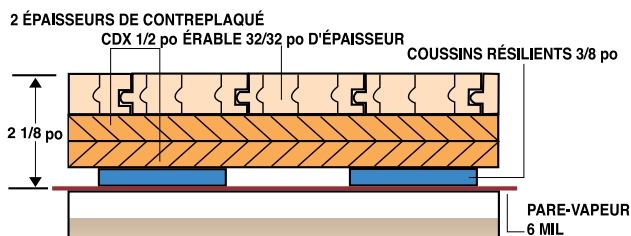
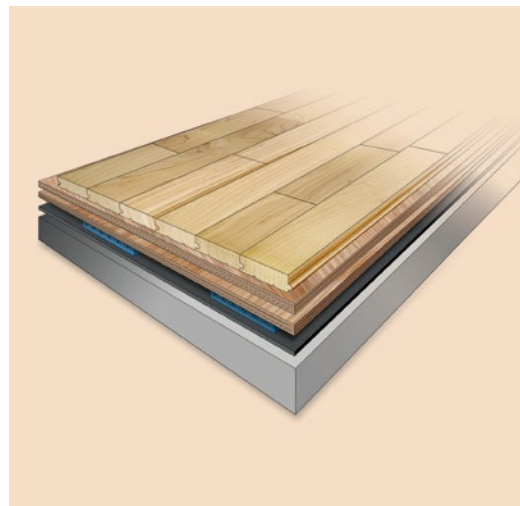
TEST	LOCALISATION ET NUMÉROS DES PLANCHES TESTS					
	1 et 6	2 et 7	3 et 8	4 et 9	5 et 10	Valeur moyenne
<b>Force de réduction (KA)</b>	55,7 54,2	56,1	53,2	59,1	56,8	55,9
<b>Déformation standard (StVv)</b>	2,43 2,25	2,21	2,58	2,54	2,23	2,37
<b>Déformation de part en part (Axe 1)</b>	20,3 22,5	16,1	16,3	21,6	22,3	19,9
<b>W 500 (Axe 2)</b>	5,2 4,7	5,5	4,6	5,0	5,1	5,0
<b>Charge mobile sans dommage</b>			1500			1500
<b>Rebondissement de la balle (RB)</b>	91,7 97,6	94,5	97,2	32,2	94,4	94,7

### RÉSULTATS DES TESTS ET EXIGENCES DE LA PARTIE 2 DE LA NORME DIN 18032

TEST	Résultats des tests (valeurs moyennes)	Exigences pour les planchers de salles de sports Area-Elastic
<b>Force de réduction</b>	KA 55 = 55,9	Min. 53,0
<b>Déformation standard</b>	StVv = 2,4	Min. 2,3
<b>Largeur de la déformation de part en part</b>	W 500 = 12,5	Max. 15
<b>Charge mobile sans dommage</b>	R1 = 1500	Min. 1500
<b>Rebondissement de la balle</b>	RB = 94,7	Min. 90

## LE PLANCHER AIRE-I DE PG

Le plancher Aire-I de PG est un produit versatile composé de deux couches de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) posées sur des coussins résilients de 3/8 po (1 cm) et recouvertes de lames à parquet. La double épaisseur de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) offre une stabilité dimensionnelle qui élimine pratiquement les zones mortes, renforce le plancher et assure un bon rebondissement de la balle. Ses coussins résilients garantissent un excellent amortissement des chocs. De plus, parce qu'ils soulèvent la structure, les coussins qui font du Aire-I un plancher flottant permettent à l'air de circuler sous le plancher. Cette combinaison d'éléments qualifie le Aire-I pour une multitude de fonctions, qu'il s'agisse d'applications où la robustesse est de rigueur, comme les gymnases ou les salles polyvalentes, ou de salles de classe, de planchers de danse, de courts de racquetball ou d'espaces commerciaux.



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Généralités

Voici les spécifications relatives à un plancher à coussin amortisseur. Ce plancher est composé de deux épaisseurs de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) fixées l'une sur l'autre à 45° placées sur des coussins Aire-I de PG et recouvertes de lames à parquet en érable dur.

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutées à bouts bouvetés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur en pellicule de polyéthylène de 6 mil.

### Coussins

Coussins résilients d'environ 3/8 po (1 cm) d'épaisseur par 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur et 3 po (8 cm) de longueur.

### Sous-plancher

Panneaux de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) ou OSB de 7/16 po (1,1 cm).

### Attaches

Clous vrillés de 1 po (2,54 cm) ou agrafes de grosseur 13 de 1 po (2,5 cm). Clous à plancher de bois franc à tige indentée ou agrafes de 2 po (5 cm) enduites d'époxy.

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste ventilée à pied arrondi de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) avec coins extérieurs prémoulés à la base du mur.

Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 12,7 cm) biseautés des deux côtés.

### Finition

Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

- Recouvrir la dalle de béton d'une pellicule de polyéthylène en superposant les joints sur 6 po (15 cm) au moins et les sceller.
- Fixer les coussins Aire-I de PG à 12 po (30 cm) de centre à centre sur la face inférieure du premier rang de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm), à raison de 32 coussins par panneau de 4 pi x 8 pi (1,2 m x 2,4 m). Installer la première rangée de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) en plaçant le côté long des panneaux parallèlement au côté long de la pièce.
- Fixer la seconde rangée de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) sur la première rangée, sans coussins cette fois, à un angle de 45° ou en retour d'équerre. Les joints de la deuxième rangée ne doivent pas coïncider avec ceux de la première rangée. Laisser 1/4 po (0,6 cm) entre les panneaux sur les côtés et aux extrémités ainsi qu'un espace d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions verticales. S'il s'agit d'un court de racquetball, l'espace libre doit être de 3/4 po (1,9 cm) sur tout le périmètre.
- Clouer les lames à parquet à la cloueuse en retour d'équerre sur le contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) du dessus. Pendant la pose, laisser des espaces d'expansion, à intervalles réguliers, ici et là sur le plancher, en fonction des conditions moyennes d'humidité de la pièce et conformément aux recommandations du fabricant. Laisser des espaces d'expansion de 2 po (5 cm) sur le périmètre du plancher (3/4 po (1,9 cm) pour un court de racquetball) et placer des seuils de métal aux entrées de porte.

## COMPTE RENDU D'UN TEST SUR LE AIRE-I DE PG

**N° de référence USSL :** travail n° 474-4B

**Sujet :** plancher de gymnase - test conforme à la partie 2 de la norme DIN 18032

**Nom de la surface :** plancher Aire-1 de PG (échantillon n° 4B)

**Lieu de l'essai :** entrepôt de Columbus, Ohio

**Date de l'essai :** 17 août 1994



Dipl. Ing Hans J. Kolitzus  
Director of Testing

### 1. Conception de la surface

#### Parquet :

lames d'érable dur  
grades : Sélect et Meilleur  
dimensions : 25/32 po (19,8 mm) x 2 ¼ po (57,15 mm),  
longueurs irrégulières

#### Sous-plancher :

2 rangs de panneaux de contreplaqué CDX  
4 pi x 8 po x 1/2 po (1,2 m x 2,4 m x 1,3 cm) nominal

#### Coussinage :

Aire de PG, résilient, 3/8 po (1 cm)

Les lames à parquet en érable sont fixées au contreplaqué du dessus avec des agrafes. Tous les panneaux de contreplaqué sont espacés de 1/2 po (1,3 cm) sur tout leur périmètre. Le contreplaqué du dessus est placé à 45° de celui de la première rangée et fixé avec des agrafes à 12 po (30 cm) de centre à centre. Les coussins résilients sont agrafés au contreplaqué du dessous à 12 po (30 cm) de centre à centre, à raison de 32 coussins par panneau.

### 2. Exécution des tests

Les essais ont été effectués conformément à la partie 2 de la norme DIN 18032 dans un entrepôt utilisé par PG à Columbus en Ohio. Pendant le test, la température ambiante variait entre 23° et 26° Celsius.

### 3. Résultats des tests

Le premier tableau résume les résultats des tests et les compare aux exigences de la partie 2 de la norme DIN 18032.

### RÉSULTATS DES TESTS INDIVIDUELS

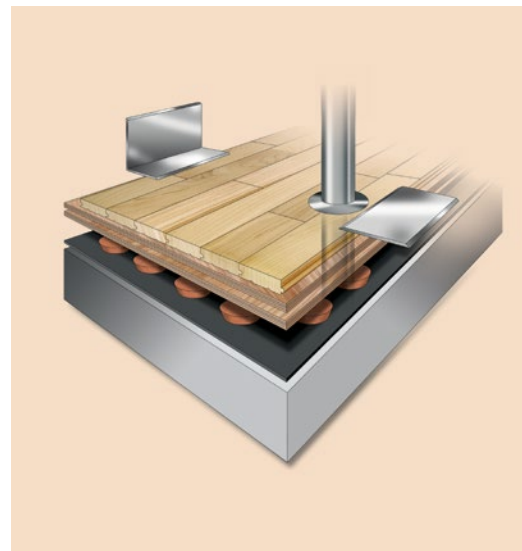
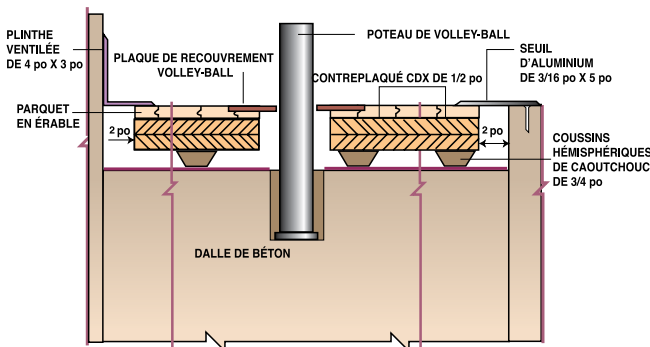
TEST	LOCALISATION ET NUMÉROS DES PLANCHES TESTS					
	1 et 6	2 et 7	3 et 8	4 et 9	5 et 10	Valeur moyenne
<b>Force de réduction (KA 55 %)</b>	46,8	45,9	47,7	48,5	41,0	45,69
<b>Déformation standard (StVv)</b>	1,63 1,31	1,42	1,60	1,93	1,29	1,53
<b>Déformation de part en part (Axe 1)</b>	21,8 38,3	28,2	18,8	25,2	36,6	28,13
<b>W 500 (Axe 2)</b>	8,6 11,5	18,0	21,9	10,9	16,3	14,53
<b>Charge mobile sans dommage</b>			1500			1500
<b>Rebondissement de la balle (RB)</b>	97,4 95,9	96,8	96,5	95,4	95,8	96,3

### RÉSULTATS DES TESTS ET EXIGENCES DE LA PARTIE 2 DE LA NORME DIN 18032

TEST	Résultats des tests (valeurs moyennes)	Exigences pour les planchers de salles de sports Area-Elastic
<b>Force de réduction</b>	KA 55 = 45,7	Min. 53,0
<b>Déformation standard</b>	StVv = 1,5	Min. 2,3
<b>Largeur de la déformation de part en part</b>	W 500 = 21,3	Max. 15
<b>Charge mobile sans dommage</b>	R1 = 1500	Min. 1500
<b>Rebondissement de la balle</b>	RB = 96,3	Min. 90

## LE PLANCHER AIRE-II DE PG

Le Aire-II de PG est conçu à partir d'une technologie de pointe qui en fait un système absolument unique. Ce système absorbe les chocs à 60 % dans le cas des planchers de gymnase, et à 70 % dans le cas des planchers de danse aérobique. Des anneaux concentriques permettent de réduire le stress au niveau des jambes et du dos en plus d'offrir un retour d'énergie. Cet excellent système comprend un coussin de dureté moyenne sous les aires de jeu et un coussin plus ferme sous les estrades. Pour les planchers d'aérobique, nous recommandons l'utilisation des coussins les plus moelleux, lesquels offrent une absorption maximale des chocs



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur : pellicule de polyéthylène de 6 mil.

### Sous-plancher

Sous-plancher de contreplaqué CDX de 1/2 po (1,3 cm) ou OSB (panneaux de particules orientées) de 7/16 po (1,1 cm).

### Coussins Aire-II de PG

Coussins coniques de caoutchouc de 3/4 po (1,9 cm).

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutetées à bouts bouvetés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Attaches

Clous vrillés de 1 po (2,5 cm) ou agrafes de grosseur 13 de 1 po (2,5 cm). Agrafes de 2 po (5 cm) enduites d'époxy ou attaches à tige indentée de 2 po (5 cm).

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste ventilée en caoutchouc à pied arrondi de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) avec coins extérieurs prémoulés au pied du mur. Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 12,7 cm) biseautés des deux côtés.

### Fini

Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

- Étendre la pellicule de polyéthylène sur le béton en superposant les joints sur 6 po (15 cm).
- Installer la première rangée de contreplaqué à sous-plancher parallèlement au côté le plus long de la pièce, en laissant un espace de 1/2 po (1,3 cm) à toutes les extrémités et aux joints croisés de 4 pi (1,2 m). Allouer un espace d'expansion de 2 po (5 cm) sur le périmètre et aux obstructions verticales. La surface inférieure de la première rangée de contreplaqué doit être munie de 32 coussins Aire-II de PG par panneau de contreplaqué, fixés à 12 po (30 cm) de centre à centre et à 6 po (15 cm) des extrémités de chaque panneau.
- Le second rang de contreplaqué sera placé à la diagonale sur le premier rang, à un angle de 45°. Laisser un espace de 1/2 po (1,3 cm) entre les panneaux et les joints croisés de 4 pi (1,2 m). Fixer la seconde rangée de contreplaqué au moyen de clous ou d'agrafes à 12 po (30 cm) de centre à centre et à 6 po (15 cm) des extrémités de chaque panneau.
- Installer les lames à parquet parallèlement au terrain de jeu principal à l'aide d'une agrafeuse ou d'une cloueuse à environ 6 à 8 po (15 à 20 cm) sur le contreplaqué. Au moment de la pose, laisser des espaces d'expansion suffisants à intervalles réguliers dans le plancher. Allouer un espace d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions permanentes.

## COMPTE RENDU D'UN TEST SUR LE AIRE-II DE PG

**N° de référence USSL :** travail n° 474-4A

**Sujet :** plancher de gymnase - essai conforme à la partie 2 de la DIN 18032

**Nom de la surface :** Aire-II de PG, 50/70 au duromètre (échantillon n° 4A)

**Lieu de l'essai :** entrepôt de Columbus, Ohio

**Date de l'essai :** 16 août 1994



Dipl. Ing Hans J. Koltitzus  
Director of Testing

### 1. Conception de la surface

#### Parquet :

lames de parquet en érable dur

grades : Sélect et Meilleur

dimensions : 25/32 po (19,8 mm) x 2 ¼ po (57,15 mm),  
longueurs irrégulières

#### Sous-plancher :

2 rangs de panneaux de contreplaqué CDX

4 pi x 8 po x 1/2 po (1,2 m x 2,4 m x 1,3 cm) nominal

#### Coussinage :

de forme conique de 3/4 po (1,9 cm), 50 et 70  
au duromètre

Les lames à parquet en érable sont fixées au contreplaqué du dessus avec des agrafes. Tous les panneaux de contreplaqué sont espacés de 1/2 po (1,3cm) sur tout leur périmètre. Le contreplaqué du dessus est placé à 45° de celui de la première rangée ; il est fixé au moyen d'agrafes à 12 po (30 cm) de centre à centre. Les coussins coniques sont agrafés au rang inférieur de contreplaqué. Ils sont intercalés d'un bout à l'autre de la largeur à 12 po (30 cm) de centre à centre avec le coussin de 70 au duromètre, placé à 6 po (15 cm) de centre à centre du coussin de 50 au duromètre le plus à l'extérieur.

### 2. Exécution des tests

Les tests ont été effectués conformément à la partie 2 de la norme DIN 18032 dans un entrepôt utilisé par PG à Columbus en Ohio. Pendant le test, la température ambiante variait entre 23° et 26° Celsius.

### 3. Résultats des tests

Le tableau ci-dessous résume les résultats des tests et les compare aux exigences de la partie 2 de la norme DIN 18032. Les résultats des tests individuels sont présentés dans le supplément n° 1.

### RÉSULTATS DES TESTS INDIVIDUELS

TEST	LOCALISATION ET NUMÉROS DES PLANCHES TESTS						
	1 et 6	2 et 7	3 et 8	4 et 9	5 et 10	Valeur moyenne	
<b>Force de réduction (44,4)</b>	KA 55 %	64,0 50,9	64,8	54,6	61,5	55,4	58,6
<b>Déformation standard (StVv)</b>	mm	2,64 1,58	2,80	1,78	2,58	2,02	2,23
<b>Déformation de part en part (Axe 1)</b>	%	31,7 32,1	23,8	19,7	30,4	46,2	30,63
<b>W 500 (Axe 2)</b>	%	11,6 14,6	12,5	23,1	16,5	13,9	15,36
<b>Charge mobile sans dommage</b>	N			1500			1500
<b>Rebondissement de la balle (RB)</b>	%	90,7 96,3	89,6	94,6	92,4	96,2	93,3

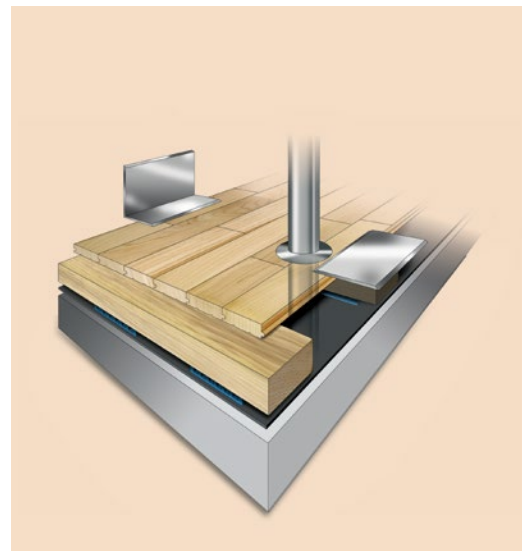
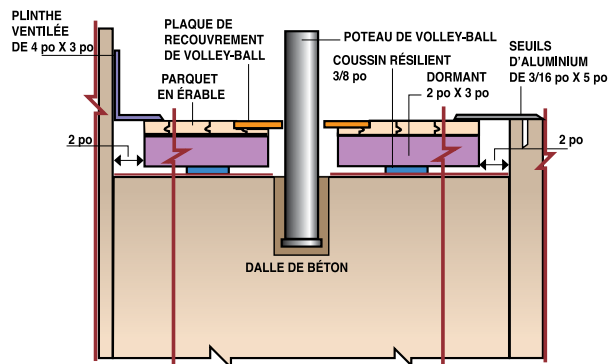
### RÉSULTATS DES TESTS ET EXIGENCES DE LA PARTIE 2 DE LA NORME DIN 18032

TEST	Résultats des tests (valeurs moyennes)	Exigences pour les planchers de salles de sports Area-Elastic
<b>Force de réduction</b>	% KA 55 = 58,6	Min. 53,0
<b>Déformation standard</b>	mm StVv = 2,2	Min. 2,3
<b>Largeur de la déformation de part en part</b>	% W 500 = 23,0	Max. 15
<b>Charge mobile sans dommage</b>	N R1 = 1500	Min. 1500
<b>Rebondissement de la balle</b>	% RB = 93,3	Min. 90



## LE SYSTÈME À COUSSINS-I DE PG

Parce qu'il repose sur une structure de dormants coussinés, le plancher à coussins-I de PG est idéal pour les planchers à vocation sportive. Ces dormants augmentent l'uniformité de la résilience et du palier porteur, ajoutant ainsi à la flexibilité du plancher. Ce système est tout particulièrement recommandé pour les courts de racquetball et les gymnases, les planchers de danse et les scènes.



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur : pellicule de polyéthylène de 6 mil.

### Sous-plancher

Les dimensions des dormants sont d'environ 2 po x 3 po x 4 pi (5 cm x 8 cm x 1,2 m) de longueur en épinette, pin ou sapin séché au séchoir auxquels sont attachés des coussins résilients de 3/8 po x 2 1/4 po (1 cm x 5,7 cm) de largeur x 3 po (8 cm) de longueur munis de 6 conduits d'air complètement fermés.

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutvées à bouts bouvetés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Attaches

Agrafes de 2 po (5 cm) enduites d'époxy ou attaches de 2 po (5 cm) à tige indentée.

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste ventilée de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) à pied arrondi avec coins extérieurs prémoulés.

Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 12,7 cm) biseautés des deux côtés.

### Fini

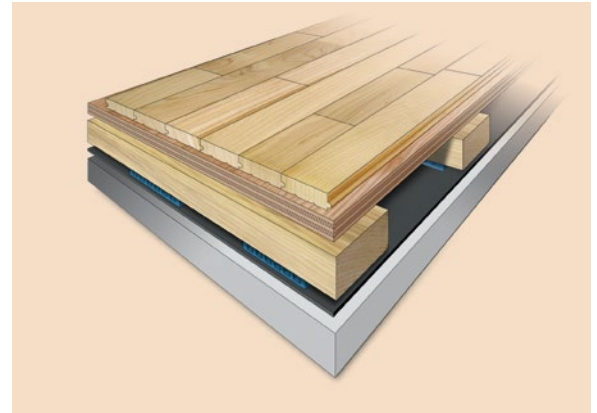
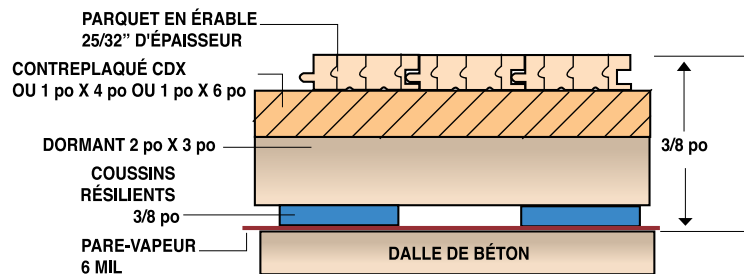
Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

- Recouvrir la dalle de béton de pellicule de polyéthylène en superposant les joints sur au moins 6 po (15 cm) et sceller.
- Les dormants coussins-I de PG doivent être placés à 9 po (23 cm) de centre à centre parallèlement au côté le plus court de la pièce. Leurs extrémités doivent être aboutées, et les joints décalés. Placer des dormants additionnels conformément au plan.  
Remarque : lorsque les lames à parquet sont des lames de 33/32 po (26,2 mm), espacer les dormants à 12 po (30 cm) de centre à centre.
- Clouer les lames à angle droit des dormants à l'aide d'attaches de 2 po (5 cm) pour cloueuse ou d'agrafes enduites d'époxy.
- Laisser des espaces d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions permanentes. Allouer des espaces d'expansion suffisants à intervalles réguliers dans le plancher afin de permettre l'expansion conformément aux conditions d'humidité ambiantes.

## LE SYSTÈME À COUSSINS-II DE PG

Parce qu'il repose sur une structure de dormants coussinés, le système à coussins-II de PG est idéal pour les planchers à vocation sportive. Son sous-plancher de contreplaqué lui garantit une meilleure stabilité et accroît ses possibilités. Ses dormants coussinés augmentent l'uniformité de la résilience et du palier porteur du plancher, ajoutant ainsi à sa flexibilité.



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Généralités

L'entrepreneur général doit fournir une dalle de béton lissée à la truelle jusqu'à une tolérance de 1/8 po (0,3 cm) sur une extrémité droite de 10 pi (3 m); la dalle doit être d'environ 3 1/8 po (8 cm) plus basse que le plancher fini lorsque le bois utilisé est de 25/32 po (19,8 mm), et de 3 3/8 po (8,5 cm) lorsque le bois utilisé est de 33/32 po (26,2 mm). Elle doit avoir été faite au moins 60 jours à l'avance.

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur : pellicule de polyéthylène de 6 mil.

### Dormants

Dormants de 2 po x 3 po x 4 pi (5 cm x 8 cm x 1,2 m) d'épinette, de pin ou de sapin séché au séchoir. Les coussins mesurent environ 3/8 po x 2 1/4 po x 3 po (1 cm x 6 cm x 8 cm) et sont fixés à 12 po (30 cm) de centre à centre sur les dormants.

### Sous-plancher

4 pi x 8 pi (1,2 m x 2,4 m) de CDX de catégorie extérieure en pin du Sud de 3/4 (1,9 cm) d'épaisseur, 1 po x 4 po (2,5 cm x 10 cm) ou de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) en épinette, pin ou sapin S2S séché au séchoir jusqu'à l'obtention d'un taux d'humidité de 10 %.

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutvetées à bouts bouvetés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Attaches

Agrafes de 2 po (5 cm) enduites d'époxy ou attaches à tige indentée de 2 po (5 cm).

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste ventilée de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) à pied arrondi avec coins extérieurs prémoulés.

Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 13 cm) biseautés des deux côtés.

### Fini

Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

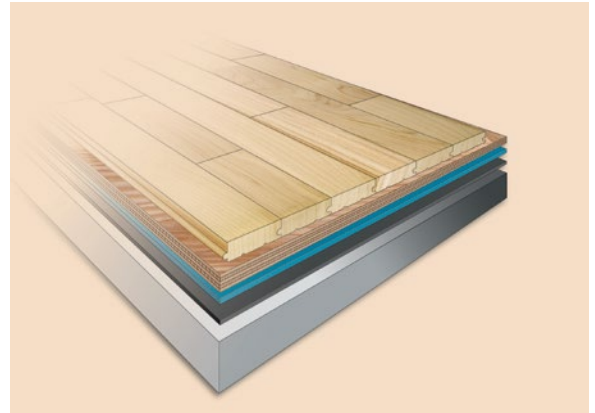
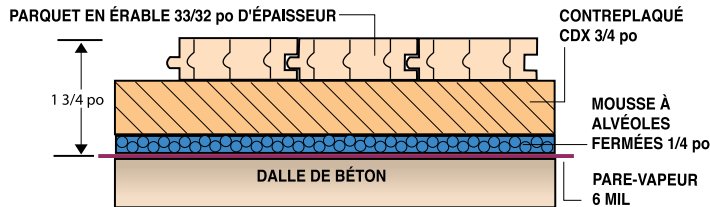
- Étendre la pellicule de polyéthylène sur le béton en superposant les joints sur 6 po (15 cm).
- Placer les dormants à 12 po (30 cm) de centre à centre parallèlement au côté le plus court de la pièce, extrémités aboutées et joints décalés. Placer des dormants additionnels sous la traverse du train de roulement des estrades pliantes, selon les plans.
- Installer un contreplaqué à 45 degrés de 3/4 po (1,9 cm), ou une planche de 1 po x 4 po (2,5 cm x 10 cm) ou de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm) de EPS S2S séché au séchoir, en allouant un espace entre les côtés et les bouts de 1/2 po (1,3 cm) pour le contreplaqué, et de 2 po (5 cm) dans le cas des 1 po x 4 po (2,5 cm x 10 cm) ou de 1 po x 6 po (2,5 cm x 15 cm), et clouer à chaque croisée de dormant.

OPTION : placer le contreplaqué de 3/4 po (1,9 cm) avec son côté long à angle droit du dormant en allouant un espace de 1/2 po (1,3 cm) entre les côtés et les extrémités de chaque panneau. Clouer à 6 po (15 cm) de centre à centre sur chaque dormant, lorsque ces derniers sont espacés de 16 po (41 cm) de centre à centre, et de 6 po (15 cm) de centre à centre lorsqu'ils sont espacés de 12 po (30 cm) de centre à centre en utilisant des clous ou des agrafes enduits de 1 po (2,5 cm). Laisser un espace d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions permanentes.

- À angle droit des dormants, clouer les contreplaqués sur chacun des dormants à l'aide d'attaches de 2 po (5 cm) pour cloueuse ou d'agrafes enduites.
- Laisser des espaces d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions permanentes. Allouer des espaces d'expansion suffisants à intervalles réguliers dans le plancher au cours de la pose afin de permettre l'expansion conformément aux conditions d'humidité ambiantes.
- Poser les lamelles d'érable perpendiculairement aux dormants et parallèlement au terrain de jeu principal.

## LE PLANCHER DE MOUSSE DE PG

Le plancher de mousse de PG est un plancher flottant fabriqué par les Bois de plancher PG inc. À cause de l'utilisation de mousse de polyéthylène à alvéoles fermées et à liens linéaires, ce système représente un bon choix pour couvrir les imperfections mineures sur une dalle et éliminer les zones mortes. Le plancher de mousse de PG s'installe rapidement et son épaisseur réduite convient aux planchers flottants. Il convient très bien à une installation après-coup étant donné sa minceur et son prix abordable.



## PRODUITS / MATÉRIAUX

### Protection contre l'humidité

Pare-vapeur : pellicule de polyéthylène de 6 mil et mousse à alvéoles fermées de 1/4 po (0,6 cm).

OPTION : on peut remplacer la mousse alvéolée de 1/4 po (0,6 cm) par du cellotex de 1/2 po (1,3 cm).

### Sous-plancher

Contreplaqué CDX de catégorie extérieure de 3/4 po x 4 pi x 8 pi (1,9 cm x 1,2 m x 2,4 m).

OPTION : 2 rangs de CDX de 1/2 po (1,3 cm) ou d'OSB de 7/16 po (1 cm).

### Bois de plancher

Lamelles de bois franc emboutées à bouts boutés à grain mixte en érable du Nord séché au séchoir, de 25/32 po (19,8 mm) ou 33/32 po (26,2 mm) d'épaisseur et de 1 3/4 po (44,45 mm), 2 po (50,80 mm) ou 2 1/4 po (57,15 mm) de largeur. Grades Sélect et Meilleur, Instinct ou Pacifique.

### Attaches

Agrafes de 1 1/2 po (4 cm) enduites d'époxy ou attaches à tige indentée de 1 1/2 po (4 cm).

### Espaces d'expansion

Plinthe robuste ventilée de 4 po x 3 po (10 cm x 8 cm) à pied arrondi avec coins extérieurs prémoulés.

Seuils d'aluminium finis en usine de 3/16 po x 5 po (0,5 cm x 13 cm) biseautés des deux côtés.

### Fini

Scellant et fini au polyuréthane à base d'eau ou de solvant.

## POSE

- Étendre la pellicule de polyéthylène sur le béton en superposant les joints sur 6 po (15 cm).

- Étendre la mousse à alvéoles fermées de 1/4 po (0,6 cm) parallèlement au côté le plus long de la pièce et sceller toutes les coutures et joints à l'aide de ruban adhésif entoilé de 2 po (5 cm).

OPTION : cellotex de 1/2 po (1,3 cm) placé parallèlement au côté le plus long de la pièce. Le scellage des coutures et des joints n'est pas nécessaire.

- Installer le contreplaqué à un angle de 45° du côté le plus long de la pièce en allouant un espace de 1/4 po (0,6 cm) à toutes les extrémités et un espace d'expansion de 2 po (5 cm) sur le périmètre et à toutes les obstructions verticales.
- Laisser des espaces d'expansion de 2 po (5 cm) aux murs et aux obstructions permanentes. Allouer des espaces d'expansion suffisants à intervalles réguliers dans le plancher au cours de la pose. Installer les lames à parquet parallèlement au terrain de jeu principal à environ 6 à 8 po (15 à 20 cm) sur le contreplaqué de centre à centre à l'aide d'une cloueuse ou d'une agrafeuse.