

## THERMORY® THERMOPIN

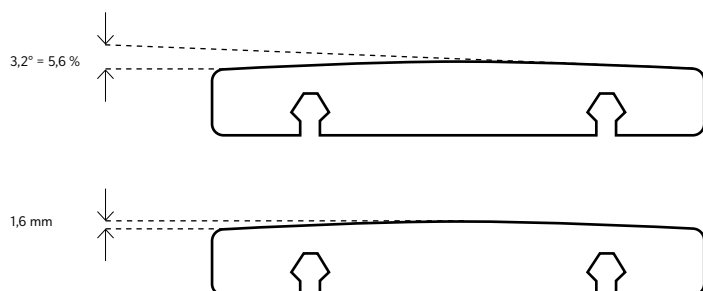


### LE PROFIL CONFORT

L'effet bombé de la lame est léger, 3,2° pour 12 cm de large, soit 5,6% de pente. Le compromis idéal entre efficacité et confort.

Le différentiel d'humidité entre le dessus et le dessous de la lame de terrasse crée une tension dans le bois qui peut provoquer le tuilage de la lame de terrasse.

Le profil confort permet un bon écoulement de l'eau, évite les points d'insalubrité, et ralentit très fortement, voire supprime, l'effet de tuilage.



### LES PARTICULARITÉS

Traitement sans ajout de matière chimique.

Très belle patine argentée et homogène apparaissant avec le temps et une exposition aux UV.

- Bois européen.
- Peu de dilatation ou de retrait du bois.
- Faible densité : haut pouvoir isolant.
- De 2 à 5 nœuds au mètre linéaire.
- Classe de durabilité 2.
- Équivalent classe d'emploi 3.

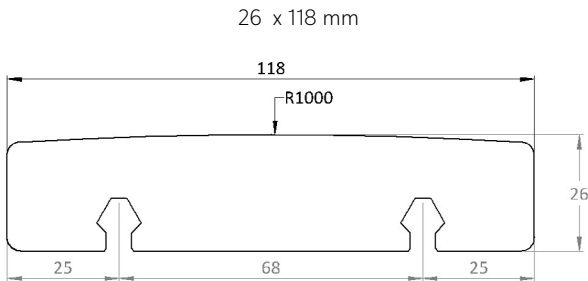
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Traitement	Thermo-chauffage à 215 °C
Essence	Pin sylvestre scandinave (Scots Pine)
Certifications	FSC® / PEFC® (selon profils et dimensions)
Densité moyenne	420 kg/m <sup>3</sup>
Dureté Brinell moyenne (EN 1534)	1,2 kg/mm <sup>2</sup>
Module d'élasticité (EN 408)	9161 MPa
Contrainte de flexion, valeur caractéristique $f_{m,k}$ (EN 408)	24,6 MPa
Variation en largeur (de 35% à 65% d'humidité relative à 25°C)	3,1 %
Classe de durabilité (EN 350)	Classe 2
Classe d'emploi	Classe 3.2
Conductivité thermique	0,12 W/(m.K)
Classe incendie (EN 13501-1)	B-s2, d0 (lame seule)
Résistance à la glissance (DIN 51130 ; DIN 51097)	Sec, risque faible (PTV 70) Mouillé, risque modéré (PTV 26)

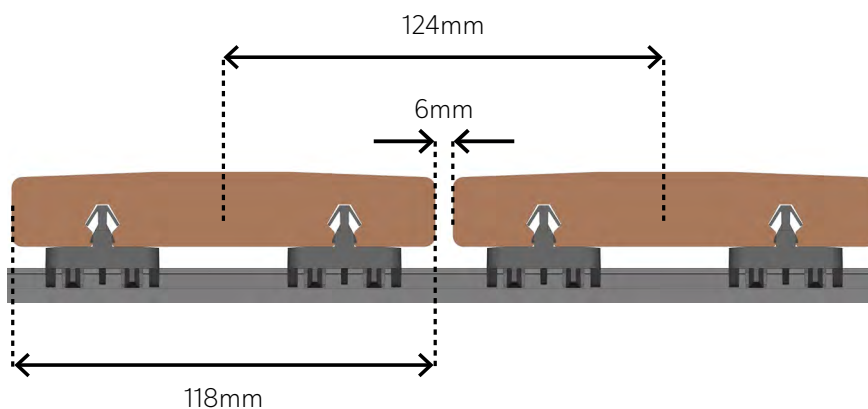
Les certificats et autres références techniques sont disponibles sur demande ou sur le site Thermory® : [www.thermory.com](http://www.thermory.com)

## SECTIONS ET RÉFÉRENCES

### TERRASSE

Section lame (épaisseur x largeur)	Longueur	Référence Grad	Poids moyen par lame	Rapport d'élancement (largeur / épaisseur)
 <p>26 x 118 mm</p>	3 m	1302	3,8 kg	4,54
	3,6 m	1303	4,6 kg	
	4,2 m	1304	5,4 kg	
	4,8 m	1306	6,1 kg	

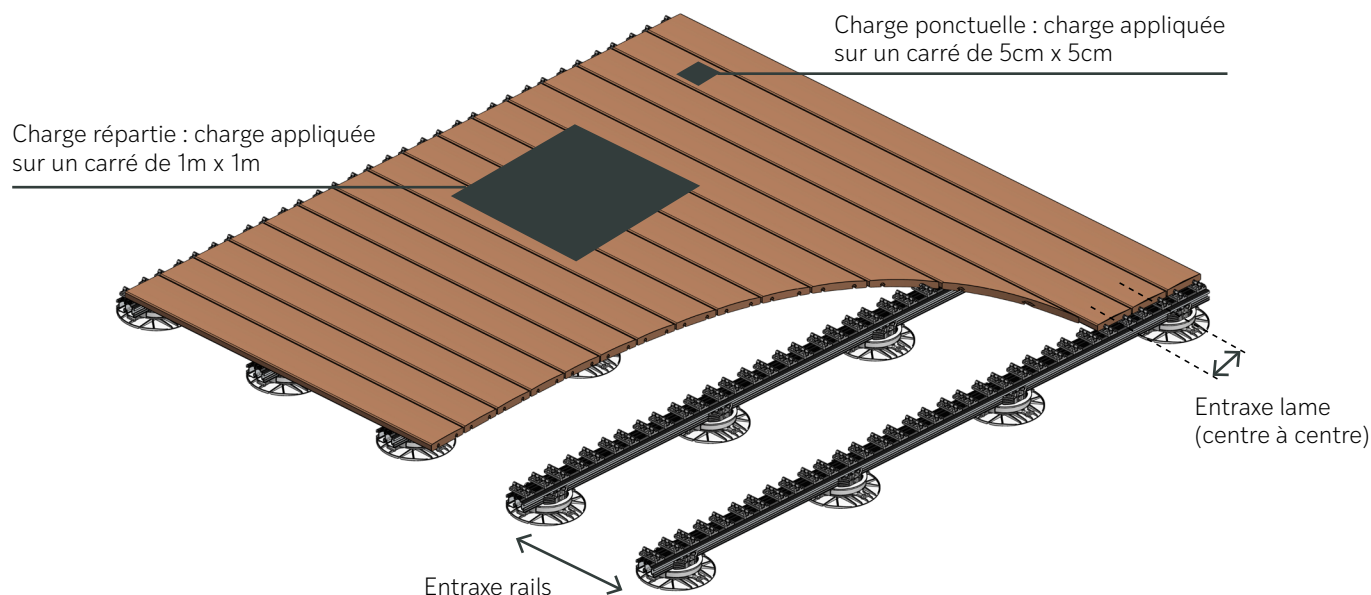
### ENTRAXE LAMES



# CATÉGORIES D'USAGE

selon le DTU 51.4 et l'Eurocode 1 EN 1991-1-1 pour terrasse

Les entraxes rails et les entraxes de supports de rails sont définis suivant les charges réparties et ponctuelles des catégories d'usage du DTU 51.4 et de l'Eurocode 1 EN 1991-1-1.



CATÉGORIES D'USAGE	USAGE SPÉCIFIQUE	CHARGE RÉPARTIE (kN/m²)	CHARGE PONCTUELLE (kN)	CLASSE DE SOLLICITATIONS DTU 51.4	RÈGLES PROFESSIONNELLES
<b>A</b>	Habitations, résidentiel : pièces des bâtiments et maisons d'habitation, chambres et salles des hôpitaux, chambres d'hôtels et de foyers, cuisines et sanitaires. Terrasses et balcons.	Planchers 1,5			
		Escaliers 2,5	2,0	1	**
		Balcons <b>3,5</b> ***			
<b>B</b>	Bureaux	2,5	4,0	3	
<b>C</b>	C1 : Espaces équipés de tables (école, restaurant, salle de réception,...)	2,5	3,0	2	**
	C2 : Espaces équipés de sièges fixes (théâtre, cinéma, salle de conférence,...)	4,0	4,0	3	
	C3 : Espaces sans obstacles à la circulation des personnes (musée, salle d'exposition ; accès des bâtiments administratifs, hôtels, hôpitaux, gares, ...)	4,0	4,0	3	
	C4 : Espaces permettant des activités physiques (scène, dancing, salle de gymnastique,...)	5,0	7,0	*	
	C5 : Espaces susceptibles d'accueillir des foules importantes - Bâtiments destinés à des événements publics (concert, événement sportif y compris tribunes, terrasses et aires d'accès ; quais de gare,...)	5,0	4,5	3	
<b>D</b>	D1 : Commerces de détail courants	5,0	5,0	3	**
	D2 : Grands magasins	5,0	7,0	*	

\* Sollicitations mécaniques non-envisagées par le DTU 51.4.

\*\* Sollicitations mécaniques envisagées par les Règles Professionnelles uniquement pour les catégories d'usage A, C1 et D1.

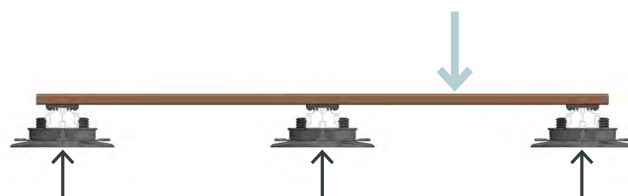
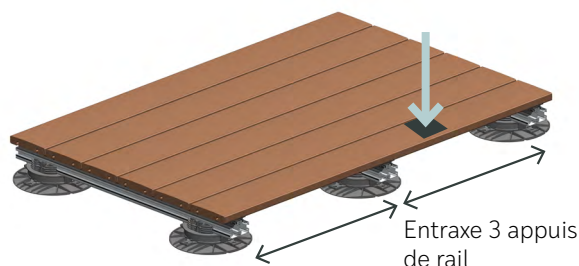
\*\*\* Charge maximale de la catégorie d'usage A

# ENTRAXES DES RAILS DE TERRASSE

Hypothèses de calculs

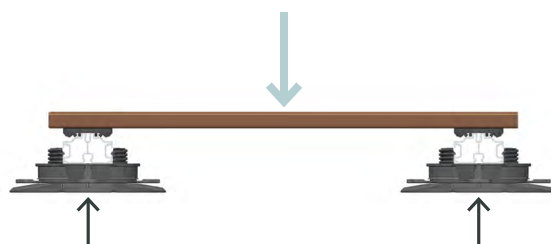
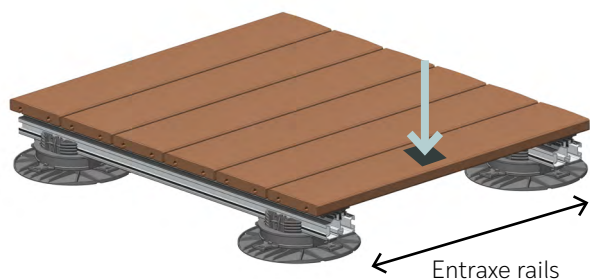
## TERRASSE AVEC 3 APPUIS ET PLUS (SELON LE NF DTU 51.4)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon le "NF DTU 51.4 - terrasse" et concerne les terrasses avec 3 appuis et plus, d'une hauteur  $\leq 1$  m du sol.



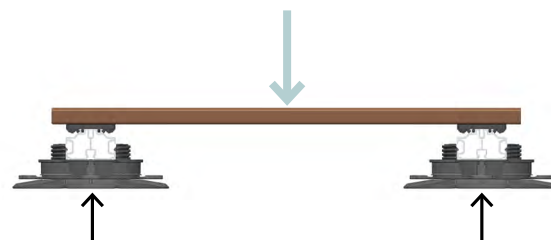
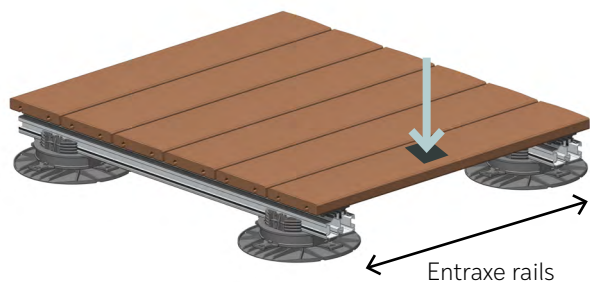
## TERRASSE AVEC 2 APPUIS (SELON LE NF DTU 51.4)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon le "NF DTU 51.4 - terrasse" et concerne les terrasses avec 2 appuis, d'une hauteur  $\leq 1$  m du sol.



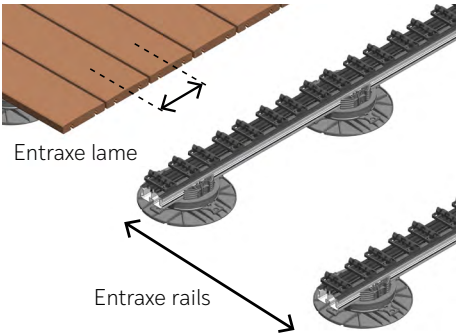
## TERRASSE AVEC 2 APPUIS (SELON LES RÈGLES PROFESSIONNELLES)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon les Règles Professionnelles de la CSFE (Chambre Syndical Française d'Étanchéité) - conception et réalisation de toitures-terrasses et balcons étanchés pour les terrasses avec 2 appuis.



# ENTRAXES DES RAILS DE TERRASSE

## ENTRAXES DES RAILS EN MM SELON NOTES DE CALCULS (VALEURS CALCULÉES)



Les entraxes maximaux des rails respectent les contraintes de flèche et de charge des catégories d’usage.

Les valeurs suivantes sont les entraxes maximaux possibles.

### ENTRAXE RAILS EN MM PAR CATÉGORIE D’USAGE

		A	C1	B	C2	C3	C5	D1
26 x 118 mm	3 appuis selon DTU 51.4	500	400	325	350	350	290	260
	2 appuis selon RP CSFE	400	320	non	non	non	non	non

# CONSIGNES D'INSTALLATION

## CONSIGNES GLOBALES

Il est préférable de concevoir la terrasse avec le plus ventilation possible.  
Eviter la stagnation d'eau sous la terrasse pour une pose en conformité.

Hauteur recommandée de 100mm entre le sol et la lame Thermopin Thermory®.

Afin d'améliorer la pérennité des ouvrages, une attention particulière devra être portée à l'entretien des ouvrages réalisés avec le Flat Rail, pour limiter l'encombrement, en périphérie, et l'obstruction de la lame d'air en sous-face de platelage de très faible hauteur.

La formation de gerces et de fissures non traversantes sur la surface des lames, causées par les variations de températures et d'humidité, sont des phénomènes naturels et tolérés après installation des lames.

## VENTILATION RECOMMANDÉE

Prévoir au moins 50mm de hauteur sous le bandeau.

Il est recommandé de laisser 2 côtés de la terrasse "ouverts" pour permettre un flux d'air suffisant.

## PENTE MAXIMUM

En cas de pose sur plots Top Lift, ceux-ci compenseront la pente jusqu'à 4% avec le correcteur de pente  
(cf : Fiche technique Top Lift)

## ESPACE ENTRE LAMES

Les lames Thermopin Thermory® doivent systématiquement respecter au minimum les espace suivants:

6mm entre les lames  
(Automatiquement respecté en cas d'utilisation du rail Grad® adéquat)

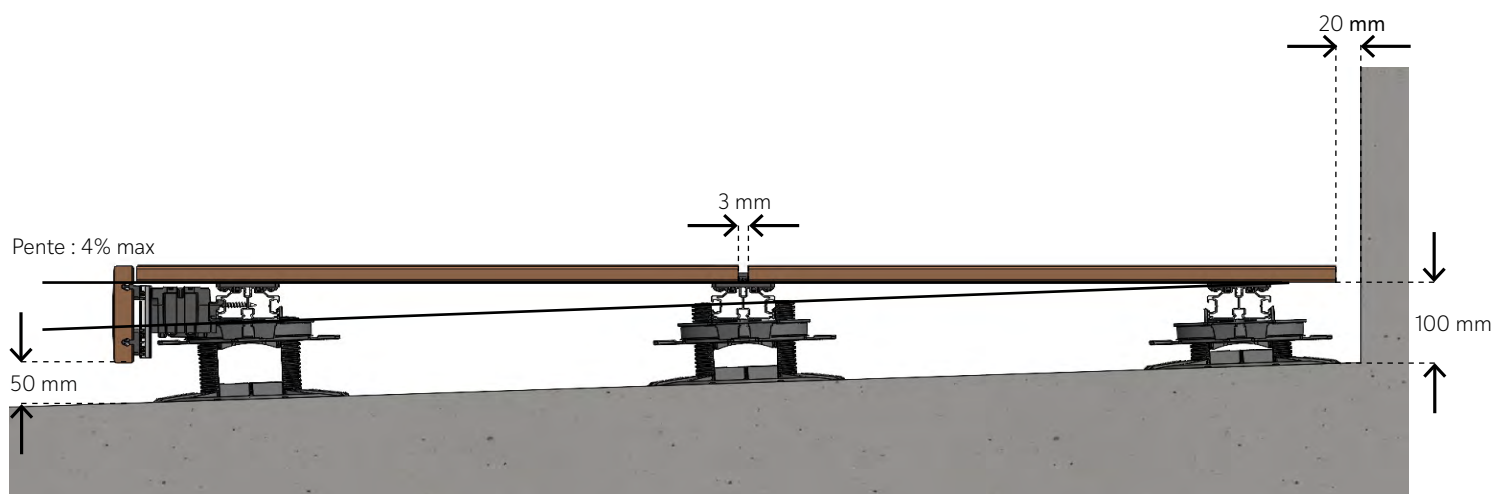
3mm aux aboutages des lames

Il est recommandé d'enduire les bouts de lames avec une huile pour bois de bout (sealer), afin d'améliorer la pérennité de la terrasse.

## ESPACE OBJET / MUR

Prévoir un minimum de 20 mm entre une lame Thermopin Thermory® et un mur ou autre objet:

Toute lame en contact avec un organe externe créera des tensions contraintes sur la structure, fragilisant la tenue globale de la terrasse.



## CONSIGNES D'INSTALLATION

### INSTALLATION FLAT RAIL SUR SOL DUR

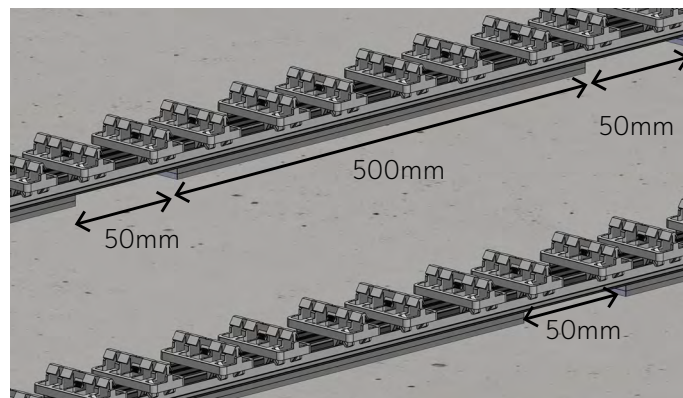
Il est fortement recommandé d'installer des cales d'épaisseurs en dessous des Flat Rails.

Les cales élastomères atténuent les déformations du support et suppriment les bruits parasites provenant du contact entre le rail et son support.

Prévoir un espace de 50mm maximum tous les 500mm sur la bande élastomère, de façon à évacuer l'eau (cf : *Fiche technique Flat Rail*).

La hauteur des bandes élastomère nécessaire est préconisée par le NF DTU 51.4 et dépend des applications :

- Lambourdes dans le sens de la pente : cales d'épaisseur 10 mm minimum
- Lambourdes perpendiculaires à la pente : cales d'épaisseur 20 mm minimum



### STOCKAGE

Nous vous recommandons de stocker la terrasse Thermopin Thermory® dans un endroit sec et frais, protégé des influences météorologiques, de la poussière et de la lumière directe du soleil.

## CONSIGNES D'ENTRETIEN

Les bois thermo-traités par Thermory® ne nécessitent pas de traitement de surface. Le thermopin devient naturellement gris avec le temps, comme tous bois. Ce procédé commence dès l'installation, et peut prendre plusieurs mois, voire années, pour atteindre la teinte grise finale, selon l'exposition aux UV.



Cependant, appliquer un saturateur régulièrement (environ 1x par an selon utilisation) permet d'atténuer les fissures naturelles du bois, et de conserver un aspect visuel homogène et plus proche de sa couleur d'origine.

L'utilisation de saturateurs est privilégiée. Lasurer le bois le protégera également, mais étant un produit filmogène, il disparaîtra par endroit en craquelant, et donnera un résultat hétérogène. De plus certaines lasures contiennent des substances nutritives pour les organismes biologiques.

### NETTOYER SA TERRASSE THERMORY®

Le nettoyage peut se faire avec un savon noir et de l'eau chaude. Pour un nettoyage intensif, utiliser un produit nettoyant tel que D-Clean. (Cf. Notice d'usage D-Clean)

1. Bien frotter la terrasse et retirer tous les débris avant application d'un saturateur.
2. Une machine à brosse automatique basse pression peut être utilisée. Ne jamais utiliser de machine à haute pression.
3. Bien rincer la terrasse après nettoyage.
4. Appliquer le saturateur lorsque la terrasse est parfaitement sèche. Se référer aux instructions d'applications du saturateur utilisé.

Nettoyer toute tâche de graisse, ou de produits alimentaire au plus vite.

Pour tout renseignement complémentaire se référer au guide d'utilisation et d'entretien Thermory®: