



GUIDE DE POSE DES PLANCHES DE TERRASSE 2023

Version A1.0 | 2024-03-27



Avant de commencer l'installation,
veuillez vous assurer que vous avez
téléchargé la dernière version de
ce guide d'installation en scannant
ce code.

www.eva-last.ca

A PRODUCT BY

EVA-LAST[®]
INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.

Contenu

Introduction	3
1. Points critiques de l'installation	3
2. Pré-installation	5
3. Découpage et fixation	6
4. Planification et installation	13
5. Clause de non-responsabilité et droits d'auteur	21
6. Annexe A - Profils et fixations compatibles	22
7. Annexe B - Installation	26
8. Annexe C - Résumé des lacunes en matière d'expansion	36
9. Annexe D - Références en matière de corrosion	39
10. Annexe E - Dépannage	42

Introduction

Merci d'avoir choisi un produit de terrasse Eva-last®. Ce guide a pour but de fournir les informations essentielles nécessaires à la réussite de l'installation d'une terrasse Infinity et I-Series. Il est toutefois supposé que l'utilisateur de ce document a une connaissance de base des pratiques de construction de terrasses et des codes de construction pertinents. Le respect des exigences énoncées dans le présent document est indispensable pour bénéficier d'une couverture complète de la garantie.

Le composite bambou Infinity est le meilleur en termes de durabilité et l'une des gammes de composites co-extrudés les plus résistantes disponibles sur le marché. Son capuchon protecteur en polymère avancé résiste aux rayures, à la décoloration, à la moisissure et au mildiou. Infinity nécessite très peu d'entretien et ne requiert qu'un nettoyage de base pour une longévité optimale. Profitez de la résistance aux taches et au glissement de cette alternative écologique au bois. Voir la liste des profils et des fixations correspondantes à l'**annexe A**.

1. Points critiques de l'installation

Ce résumé des points critiques de l'installation ne remplace en aucun cas le guide d'installation complet d'Infinity, qui peut être téléchargé à l'adresse www.eva-last.com. Il est recommandé de télécharger et de se familiariser avec le guide d'installation complet.

Structure de base:

- Planifiez votre sous-structure de manière à ce qu'elle s'aligne sur la disposition prévue de la terrasse.
- S'assurer que les éléments de la sous-structure sont correctement dimensionnés pour les portées requises. S'assurer que l'installation est saine et de niveau. S'assurer que des connexions appropriées sont utilisées entre les éléments et entre la sous-structure et le substrat applicable. Consulter un professionnel qualifié chaque fois que cela est nécessaire.
- Utiliser les portées appropriées. Cela dépendra des exigences législatives régionales. La plupart des régions exigent que les conditions de résistance et d'aptitude au service soient satisfaites.

Le tableau ci-dessous résume la portée réalisable de divers profils dans les conditions décrites ci-dessus et à la section 4.1. Le moment d'inertie des profilés et le module d'élasticité de la section sont également indiqués pour plus de commodité. Pour plus d'informations, veuillez consulter la fiche technique Infinity ou envoyer un courriel à rad@eva-last.com.

Détails du profil				Portée maximale (métrique - mm)						EN 15334
Code du profil	Forme du profil	Moment d'inertie Ix (mm ⁴)	Module d'élasticité de la section, Sx (mm ³)	Approche américaine		Approche Eurocode (et similaires)				
				Ultime	Aptitude au service	Résidentiel (2 kPa)		Commercial (4 kPa)		
				Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	
STGJ02AE	Série I - Rainurée planche de terrasse	144 053	10 292	406	406	500	500	450	450	400
STGJ113	Série I 113 - Planche de terrasse rainurée	124 689	8 434	406	406	500	500	400	400	300
STGJ07AE	Série I - Large Planche de terrasse rainurée	132 923	10 426	406	406	500	500	450	450	400
STGJ131	Pont massif rainuré Conseil d'adminis- tration	136 768	11 893	406	406	500	500	450	450	400
STGJ02AE	Arête carrée solide conseil	189 274	14 903	406	406	500	500	450	450	400

Détails du profil				Portée maximale (Impérial - pouces)						EN 15334
Code du profil	Forme du profil	Moment d'inertie, Ix (mm ⁴)	Module d'élasticité de la section, Sx (mm ³)	Approche américaine		Approche Eurocode (et similaires)				
						Résidentiel (2 kPa)		Commercial (4 kPa)		
				Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	
STGJ02AE	Série I - Pont rainuré conseil	0.35	0.63	16	16	20	20	18	18	16
STGJ113	Série I 113 - Pont rainuré conseil	0.29	0.52	16	16	20	20	16	16	12
STGJ07AE	Série I - Large Pont rainuré Conseil d'administration	0.32	0.64	16	16	20	20	18	18	16
STGJ131	Plein rainuré Planche de pont	0.33	0.73	16	16	20	20	18	18	16
STGJ02AE	Carré solide panneau de bord	0.46	0.91	16	16	20	20	18	18	16

- Les informations fournies ici sont purement indicatives et toutes les applications doivent être évaluées et/ou conçues par un professionnel compétent. Voir la section 4.1 pour plus d'informations.
- Soutenir les planches le long de tous les bords coupés.
- Utiliser des solives doubles à toutes les jonctions d'abouts de manière à ce que les deux bords des panneaux soient entièrement soutenus.
- Utiliser des noggins entre les solives lorsque des panneaux de rupture sont utilisés. Les portées entre les noggins ne doivent pas être supérieures à la portée maximale d'axe en axe de l'Infinity et de la série I.

Fixation:

- Les clips Hulk Halo (série S) ou Clips à collier de chaîne doivent être utilisés lors de l'installation des profils Infinity. Le fabricant ne peut garantir une installation réussie en utilisant d'autres marques de clips pour terrasses, ce qui pourrait affecter votre garantie.
- Utilisez deux fixations (clips cachés ou fixations supérieures) à chaque solive.
- Les planches d'une largeur supérieure à 150 mm (5.906") nécessitent trois fixations par solive lorsqu'elles sont fixées par le haut.
- Respecter une distance de fixation du clip comprise entre 10 mm (0.379") (minimum) et 20 mm (0.788") (maximum) par rapport à l'extrémité de la planche.
- Lors de la fixation par le haut des planches (terrasses et bordures), il convient de respecter un espacement de 30 mm (1.182") entre les fixations et tout bord de la planche.
- Des fixations appropriées doivent être utilisées lors de la fixation par le haut.
- Ne serrez pas trop les fixations. Le couple de serrage de votre visseuse doit être inférieur à 30% du maximum autorisé.
- Lors de l'installation des profilés de la série I, utilisez une mèche ou un collier d'arrêt de profondeur réglable afin d'éviter un enfoncement excessif.

Déchirure:

- Utiliser un profilé solide lorsqu'il est nécessaire de déchirer un profilé.
- Les profilés de la série I peuvent être déchirés mais doivent avoir un minimum de deux pieds après le déchirement avec un débordement ne dépassant pas la largeur du pied.
- Ne pas déchirer les planches à rainures pleines d'une largeur inférieure à 60 mm (2.113") ou les planches à bords carrés d'une largeur inférieure à 90 mm (3.554").

Bordure ou Fascia:

- Installez votre bordure ou votre fascia sous le rebord de la planche de rive.
- Laissez un petit espace entre la bordure et la planche de terrasse pour permettre la dilatation et la contraction.

Expansion:

- Infinity peut se dilater et se contracter à des vitesses similaires à celles des matériaux composites bois-plastique classiques.
- Pour prévoir un jeu de dilatation approprié par panneau, multipliez la longueur du panneau (**L**) by 0.04 (0.000022) et par la différence entre la température d'installation et la température maximale possible des panneaux (changement de température):

Variation de la longueur de la planche = **L** x 0.04 x Variation de la temp.

Exemple: Modification de la longueur de la planche = 5.45m x 0.04 x (36 - 18) | (18' x 0.000022 x (96.8 - 64.4)

Variation de la longueur de la planche = 3.924mm | (0.155")

Espace de dilatation = 3.924mm / 2 | (0.270" / 2)

Espace de dilatation = 1.962 mm (0.078") (à l'une ou l'autre des extrémités de la planche)

Veillez vous référer à la section 3.5.1 pour plus d'informations à ce sujet.

- Utilisez la même méthode pour estimer la taille maximale de l'écart (lorsque les planches sont entièrement contractées) afin de vous assurer qu'elle est adaptée au projet.
- Lorsque la plage de température prévue est élevée, envisagez d'utiliser des planches de terrasse de couleur plus claire afin de réduire l'espace de dilatation nécessaire.
- Pour réduire davantage l'espace de dilatation, les planches peuvent être coupées à des longueurs plus courtes.
- Des panneaux de rupture doivent être utilisés entre les panneaux qui sont installés bout à bout pour aider à contrôler la dilatation et la contraction.
- Utiliser des planches de rive autour du périmètre d'une installation pour mieux contrôler la dilatation et la contraction.
- Ne pas utiliser de lames de terrasse rainurées pour les escaliers, les marches et/ou les planches de rive, mais uniquement des lames à bords carrés.
- Si la dilatation et la contraction ne sont pas gérées de manière appropriée, la garantie peut être affectée.

2. Pré-installation

2.1 Normes

La législation peut varier d'une juridiction à l'autre. Avant d'installer un produit Eva-Last, assurez-vous que l'application est rationnelle et conforme aux réglementations locales et aux codes de la construction. Si nécessaire, consultez un professionnel qualifié. Veillez à respecter les spécifications du fabricant du matériau. En cas de divergence entre les spécifications du fabricant et les codes du bâtiment, il convient de se référer aux exigences du code du bâtiment. Vérifiez que le produit que vous avez choisi convient à l'application à laquelle il est destiné. Pour plus de spécifications et d'informations sur les produits, consultez le site www.eva-last.com.

2.2 Sécurité

Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (MSDS) applicable pour des informations supplémentaires. N'hésitez pas à contacter Eva-Last® si vous avez besoin d'une assistance.

Portez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié pour les différentes activités liées à l'installation d'un système de terrasse. Il s'agit notamment d'équipements tels que des lunettes de sécurité, des casques (si nécessaire), des gants et des bottes, des masques pour les travaux de découpe ou similaires, et des systèmes de harnais pour les travaux en hauteur ou similaires, conformément à la législation locale en matière de santé et de sécurité au travail.

Soyez attentifs aux points suivants:

- Veiller à respecter la législation locale en matière de santé et de sécurité au travail.
- La découpe (et les activités de transformation similaires) d'Infinity peut produire des particules fines.
- Les planches coupées peuvent présenter des arêtes vives (en particulier les coupes en onglet).
- Veiller à ce que toutes les parties concernées respectent les points susmentionnés lors de la manipulation et de l'installation de ce matériel, dans les environs où cela est nécessaire, ou en tant qu'utilisateurs du produit installé.

2.3 Entreposage et manipulation

Il convient de noter ce qui suit:

- Les planches individuelles sont plus légères que les composites bois-plastique (WPC) typiques et peuvent être manipulées plus facilement. Les planches sont toutefois regroupées pour des raisons de commodité, ce qui peut être lourd. Soyez prudent lorsque vous soulevez, placez ou retirez des palettes surélevées. Plus d'une personne peut être nécessaire pour le levage en fonction de la longueur des planches et du nombre de planches. Veillez à ce que la masse manipulée ne dépasse pas les limites de sécurité définies par la législation locale applicable.
- Lorsque vous manipulez des planches d'une longueur supérieure à 4 m (13 ft), veillez à ce que les deux extrémités soient soulevées simultanément et uniformément. Tenez les planches 1 m (3ft) de chaque côté pour fournir un meilleur contrôle.
- Manipulez les panneaux avec précaution. La chute des planches (et toutes les charges à fort impact en général) peut endommager les profilés.
- Pendant le transport, utilisez des cornières de protection lorsque le cerclage est nécessaire.
- Tous les composants doivent être entreposés à l'abri.
- Lors de l'entreposage des planches, une palette ou une surface plane doit être utilisée pour supporter toute la longueur de chaque composant.
- Tous les composants doivent être conservés en toute sécurité.
- Aucun composant ne doit reposer dans l'eau ou dans un milieu similaire.
- Éviter le sur-empilement et/ou l'empilement excentrique.
- Garder les planches attachées jusqu'à ce qu'elles soient nécessaires à l'installation.
- Éviter de couper les planches jusqu'à ce qu'elles soient nécessaires à l'installation.
- Les profilés de la série I peuvent être emboîtés les uns dans les autres pour un stockage plus compact. Pour libérer un profilé, faites-le glisser à partir d'une extrémité.

2.4 Planification et préparation du site

- Consultez un professionnel qualifié chaque fois que cela est nécessaire pour vous assurer que le produit, ce document et l'application prévue sont conformes à toute la législation applicable dans cette région.
- Évaluer l'environnement du site et s'assurer que le produit est adapté à l'application prévue.
- Identifier les aspects tels que la catégorie de corrosion, la classe de charge, etc. du site et du projet qui peuvent influencer la sélection des produits ou leur application.
- Déterminer les portées appropriées pour la technologie et le profil du matériau sélectionné. Cela dépend de l'application et de la classe de charge définie par la législation locale. Les portées suggérées sont fournies pour des scénarios résidentiels typiques (voir section 4).
- Élaborer un plan d'entretien pour assurer la longévité du système. Ce plan doit prendre en compte des aspects tels que le drainage, la corrosion, la croissance de la végétation, le nettoyage, etc.
 - En ce qui concerne le drainage, il convient de veiller à ce que l'eau ne s'accumule pas et que l'érosion ne se produise pas en dessous et autour de l'empreinte de la terrasse.
 - En ce qui concerne la corrosion, veillez à ce que tous les métaux exposés soient revêtus lorsqu'ils sont accessibles. Dans les zones où les classes de corrosion sont élevées, ajoutez des couches supplémentaires de revêtement et vérifiez régulièrement s'il y a des signes de corrosion.
 - En ce qui concerne la végétation située sous l'empreinte de la terrasse, il faut s'assurer que toute la végétation a été enlevée avant l'installation de la terrasse. Installez un géotextile approprié ou une membrane en plastique pour empêcher la repousse. Veillez à ce que le géotextile/la membrane soit fixé(e) en place et protégé(e) des intempéries.
 - À certaines hauteurs, les terrasses doivent être munies de rampes. Reportez-vous à la législation locale ou consultez un professionnel dûment qualifié pour savoir à quelle hauteur il est nécessaire de le faire et quelles sont les exigences en matière de rampes.

3. Découpage et fixation

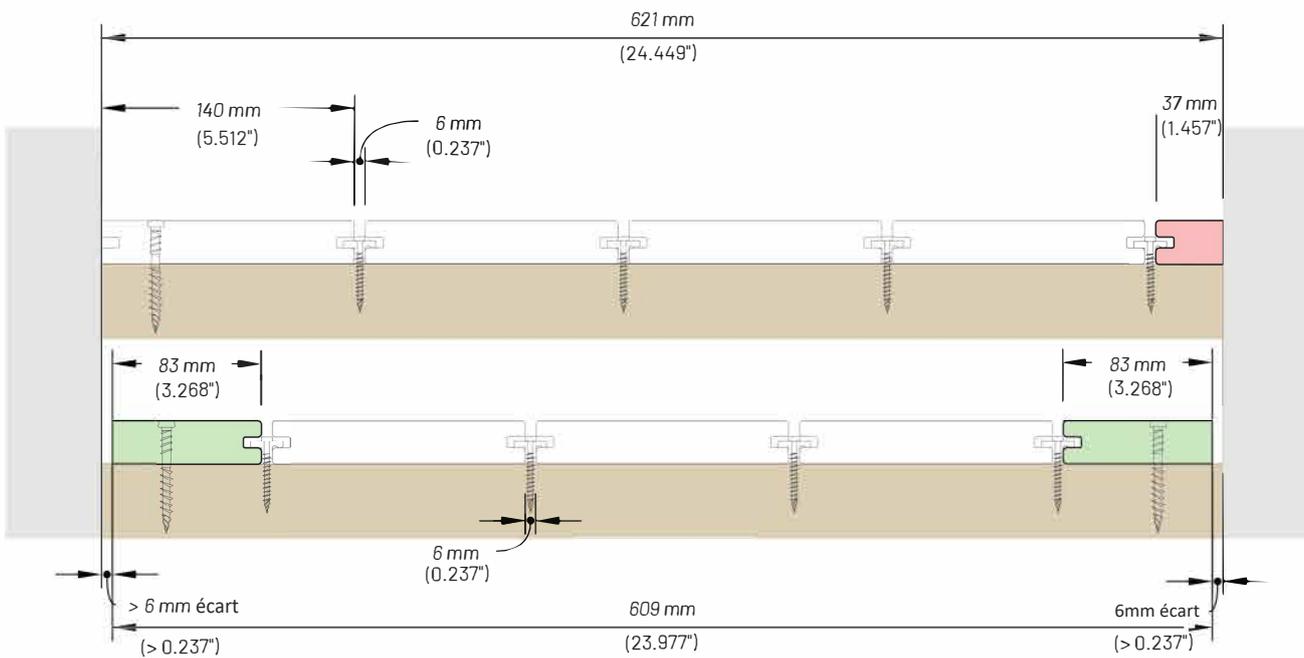
3.1 Coupe transversale

- Veillez à ce que les EPI et les mesures de sécurité appropriés soient respectés lors de la découpe de matériaux composites.
- Utilisez une lame à dents fines et à pointe en carbure pour couper les matériaux composites.
- Utilisez une lame à tronçonner de 80 dents ou plus fine, d'un diamètre de 260 mm (10").
- Les planches Infinity sont fournies coupées en usine. Les extrémités doivent être coupées selon la coupe de menuiserie.
- Les planches peuvent être coupées à onglet, mais les angles inférieurs à 30° sont à éviter. Veillez à tenir compte de la longueur supplémentaire requise dans les assemblages.

3.2 Extraction

- Pour obtenir les meilleurs résultats lors du sciage des panneaux composites, utilisez une scie à table ou un gabarit de sciage.
- Le découpage des panneaux expose le cœur du panneau. Planifiez la disposition et l'installation du panneau de manière à limiter la visibilité de ces bords afin de ne pas avoir d'impact négatif sur l'esthétique de l'installation.
- Ne pas découper les planches plus fines que 60 mm (2.113") pour les planches rainurées ou 90 mm (3.544") pour les planches à bords carrés.
- Dans le cas où il serait nécessaire de couper une planche à une largeur inférieure à 60 mm (2.113"), déchirez la première et la dernière planche de l'empreinte de la terrasse afin d'équilibrer les largeurs requises. Reportez-vous à l'infographie ci-dessous pour obtenir des conseils.

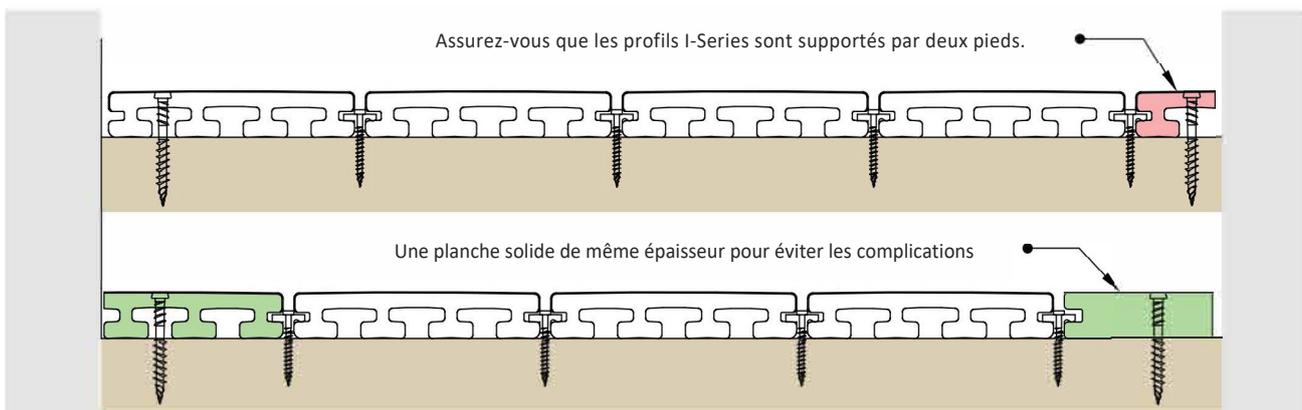
L'illustration suivante présente les principes de pose typiques pour le sciage d'une lame de terrasse, qui peuvent être utilisés pour des lames de toutes tailles. En suivant les principes ci-dessus, vous pouvez garantir une installation réussie.



3.2.2 Extraction des planches de la série I

- Veillez à ce que les profils rainurés qui sont déchirés soient soutenus par un minimum de deux pieds. Cela déterminera la largeur minimale du l'extraction.
- Dans le cas des profilés de la série I à bords carrés, veillez à ce qu'il y ait un minimum de trois pieds.
- Veiller à ce que la lèvre déchirée du profilé ne dépasse pas le pied.
- Une planche solide de la même épaisseur peut être utilisé pour les applications déchirées.
- Veiller à ce que les profils déchirés respectent les distances de fixation minimales.

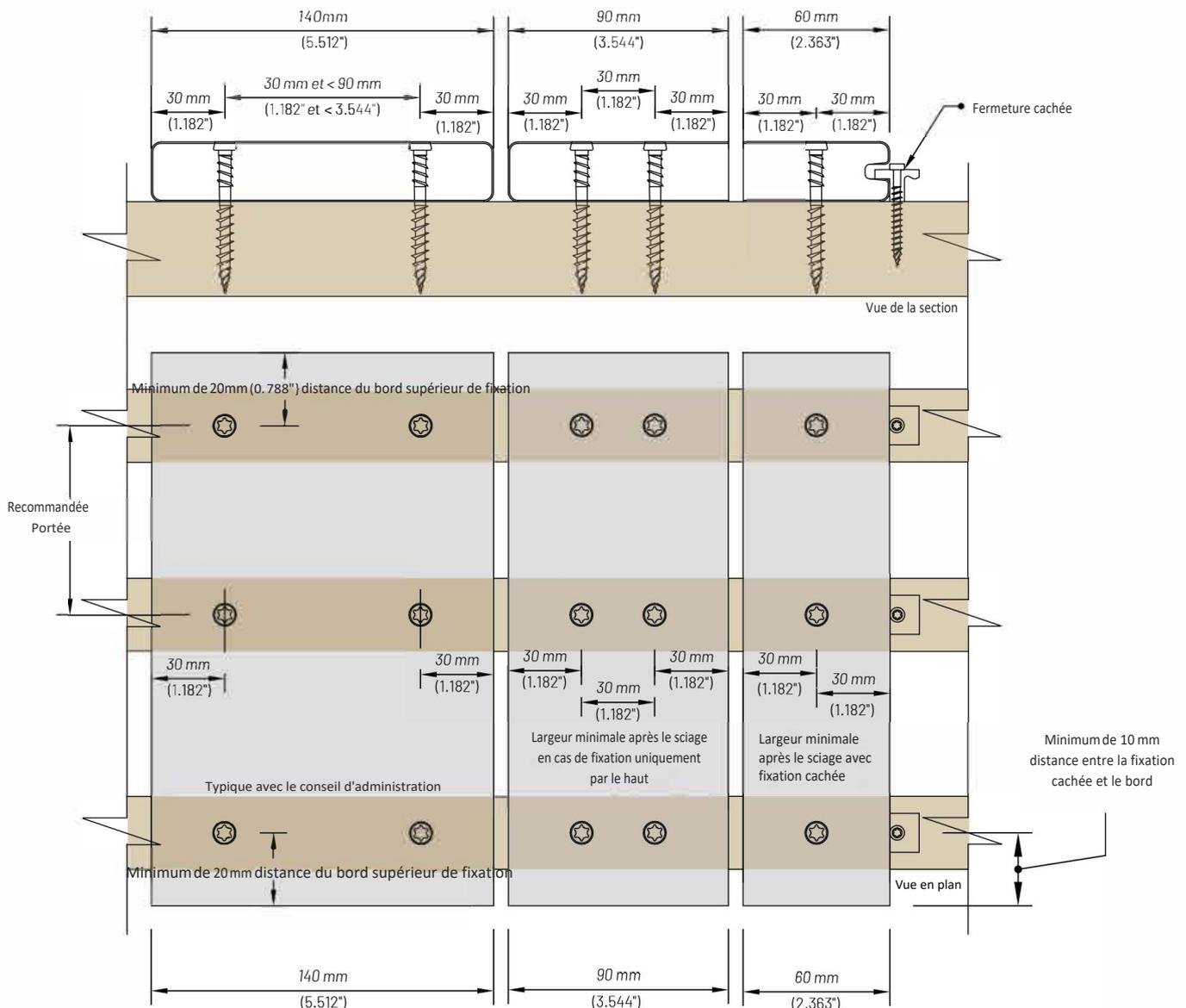
L'illustration suivante présente les principes d'installation typiques pour le sciage d'une planche de terrasse de la série I.



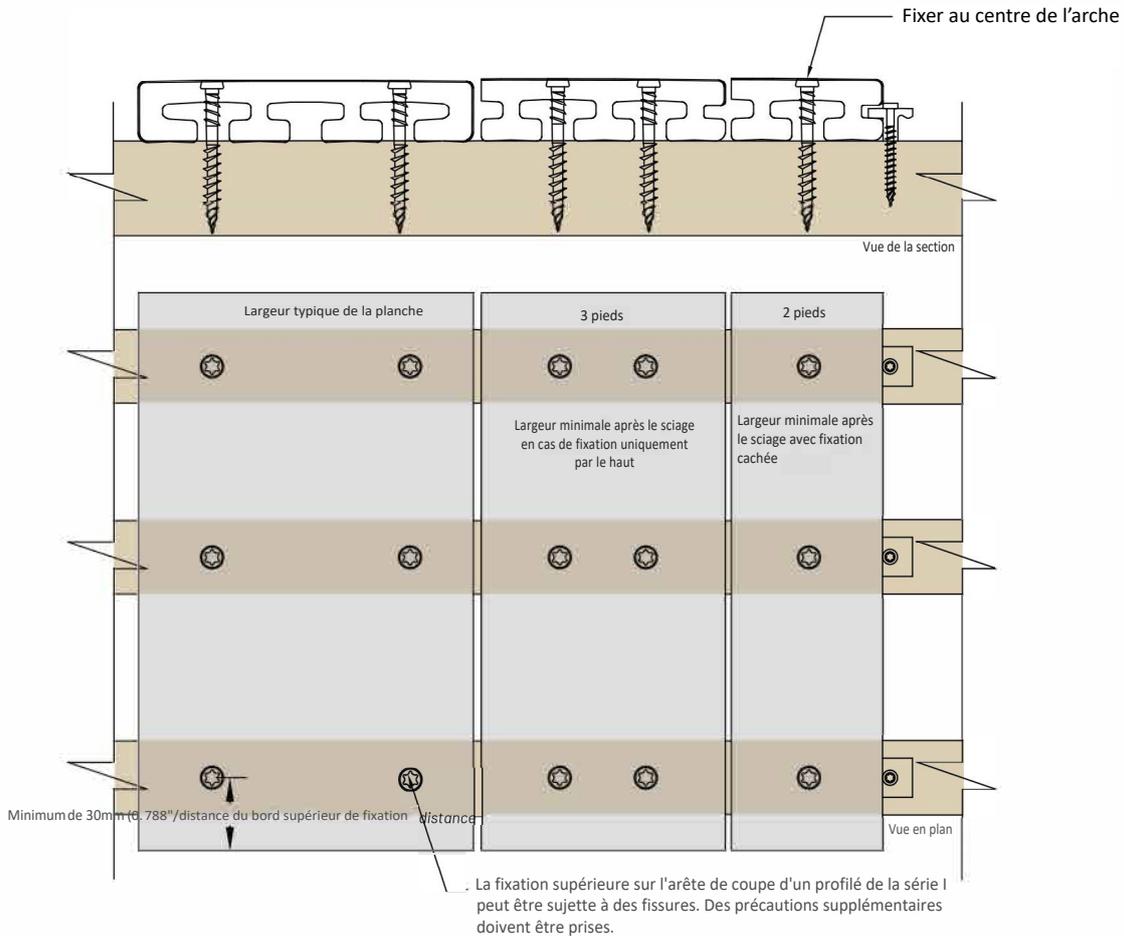
3.3 Fixation par le haut

- Lors de la fixation par le haut des planches, fixer les planches exactement 30 mm (1.182") à partir de n'importe quel bord de la planche.
- Lors de la fixation supérieure des planches, les vis adjacentes doivent être espacées d'au moins 30 mm (1.182").
- Fixez à chaque solive et utilisez au moins deux fixations par connexion entre la solive et la planche.
- Respecter une distance de fixation du clip comprise entre 10 mm (0.379") (minimum) et 20 mm (0.788") (maximum) par rapport à l'extrémité de la planche.
- Pré-percer le composite à des températures inférieures à 5°C (41°F), les dimensions du trou de pré-perçage doivent être égales au diamètre mineur de la vis.
- Ne pas utiliser de clous pour fixer les planches Infinity.
- Utilisez des fixations de haute qualité adaptées à la durée de vie du tablier et aux conditions atmosphériques du site. Tenez compte de la catégorie de corrosion du site par rapport à la protection contre la corrosion offerte par la fixation. Consultez un professionnel qualifié si nécessaire. N'hésitez pas à contacter un membre d'Eva-Last® pour plus d'assistance.
- Il est recommandé d'utiliser une perceuse à couple réglable. Régler le couple de serrage à moins de 30% du couple maximum autorisé par la visseuse. Ne pas utiliser de visseuse à percussion.
- Ne pas trop enfoncer la vis.
- Lors de l'installation des profilés de la série I, utilisez les couples de serrage appropriés et utilisez un embout ou un collier d'arrêt de profondeur réglable afin d'éviter un enfoncement excessif.

Les illustrations suivantes présentent les principes de fixation typiques pour une application de fixation supérieure sur la taille minimale du profilé déchiré, en relation avec les distances recommandées entre les bords de fixation, qui peuvent être mises en œuvre pour des profilés de toute taille.



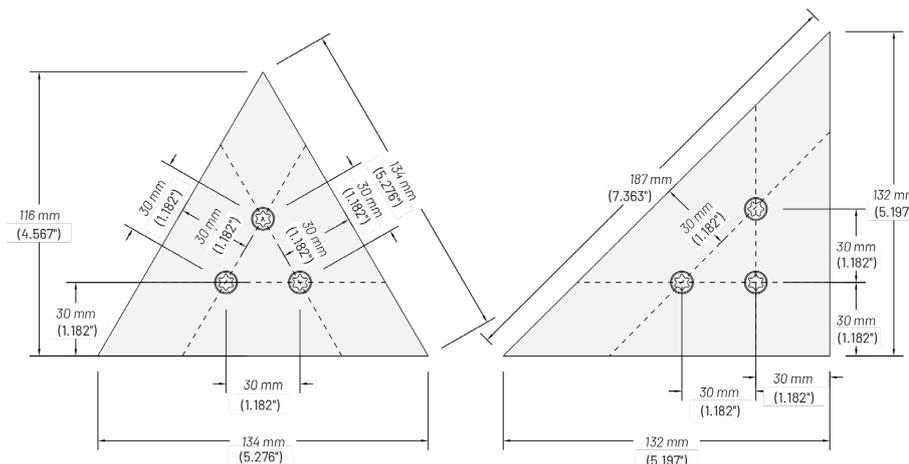
Les illustrations suivantes décrivent les principes de fixation typiques pour une application de fixation par le haut de la Série I sur la taille minimale du profilé déchiré qui sont dictés par le support qui peut être fourni par le profilé de la Série I.



3.4 Découpe et fixation des pièces triangulaires

- Lorsque les planches de terrasse sont coupées à des formes bizarres, des fixations supplémentaires peuvent être nécessaires.
- Les trois bords d'une pièce triangulaire doivent être soutenus. Les trois coins d'une pièce triangulaire doivent être fixés.
- L'espacement entre les fixations doit être d'au moins 30 mm (1.182") et doit être maintenu à 30 mm (1.182") de tout bord.
- La géométrie des pièces triangulaires est limitée par la distance entre les fixations et les bords. Les infographies ci-dessous fournissent une indication des tailles minimales autorisées pour différentes pièces triangulaires théoriques.
- Les profilés de la série I ne conviennent pas pour cette application. Si de petites pièces sont nécessaires, il convient d'utiliser des planches massives de même épaisseur.

Les illustrations suivantes présentent les principes de fixation typiques pour les petites pièces de pont triangulaires, qui peuvent être utilisés pour les profilés de toutes tailles.



3.5 Longueur de coupe

Avant la pose des planches, la longueur de coupe finale d'une planche doit tenir compte des changements possibles de la longueur de la planche dus à la dilatation et à la contraction thermiques. Des espaces de dilatation appropriés doivent toujours être maintenus entre les et d'autres obstacles pour une couverture complète de la garantie.

3.5.1 Principes de base de l'expansion et de la contraction

- L'expansion et la contraction d'une planche sont influencées par:
 - Le matériau de la planche,
 - La longueur de la planche, et
 - Le changement de température que subit la carte est relatif à la température de la planche lors de l'installation.
- Le coefficient de dilatation linéaire de la technologie du matériau Infinity est de $40 \times 10^{-6} \text{ mm/m/}^\circ\text{C}$ ($0.000022 \text{ "/"}/^\circ\text{F}$). Cela signifie qu'une planche de ce matériau peut se dilater et se contracter jusqu'à 0.04 millimètres par mètre de longueur, (0.000022 " pouces par pouce de longueur), par degré de changement de température.
- Pour estimer un écart de dilatation approprié (ΔL) par planche, multipliez la longueur de la planche (L) par un coefficient de 0.04 (0.000022) (α) et par la différence maximale de température entre la température d'installation et la température possible des panneaux (ΔT):

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

- Le changement de température de la planche est influencé par la couleur du panneau. Les couleurs plus foncées entraînent des températures plus élevées que la température ambiante du site.
- Une matrice récapitulative des écarts de dilatation pour différentes conditions de température et de longueur figure à l'annexe C pour plus de commodité.

3.5.2 Meilleure pratique d'installation pour les planches qui se dilatent et se contractent.

- Laisser les planches s'acclimater sur le site avant la pose afin que le mouvement des planches soit plus uniforme sur l'ensemble de l'installation.
- Un mouvement uniforme des planches, des longueurs de planches similaires et des températures de pose constantes peuvent faciliter la planification des joints de dilatation.
- Des précautions doivent être prises dans les environnements susceptibles de générer de grandes variations de la température de la carte. Outre les sites présentant des écarts de température extrêmes, il peut s'agir de zones présentant de grandes surfaces réfléchissantes, telles que le métal et le verre, les toits, les façades, les fenêtres, les portes, etc.
- Pour les sites soumis à des températures extrêmes, il est conseillé d'utiliser des couleurs de planches plus claires afin d'aider à atténuer les mouvements importants des panneaux.
- Utiliser des planches de rupture entre les planches qui sont installées bout à bout, et/ou des planches de rive autour du périmètre d'une installation, pour aider à contrôler la dilatation et la contraction.
- Utiliser des planches plus courtes pour réduire la taille des joints de dilatation et de contraction.
- Pour les sites présentant des écarts de température extrêmes, les planches longitudinaux peuvent être coupés en deux et plusieurs planches de rupture peuvent être installés au niveau des joints d'extrémité.
- Un espace entre les planches parallèles doit être maintenu entre 5.8 mm et 6.5 mm (0.229 " et 0.256 "), quel que soit le type de fixation utilisé. La même taille d'espace doit être utilisée entre les planches et tout autre obstacle. Ces espaces permettent la dilatation et la contraction et facilitent le drainage, la ventilation et l'élimination des débris.
- Lors de l'utilisation de fixations cachées sur des sites présentant des écarts de température extrêmes, supplémentaire top fixers peut être installé sur la solive la plus proche du point médian de la planche. Cela permet de fixer la planche au centre, ce qui permet une expansion égale dans les deux sens de la planche.
- La fixation (cachée ou visible) à chaque solive peut être utilisée pour limiter davantage la dilatation et la contraction. Dans ce cas, il est important de fixer la planche deux fois à chaque solive.
- Lorsque l'esthétique s'y prête, des moulures, des revêtements, des façades et d'autres éléments similaires peuvent être installés aux intersections entre les murs et les lames de terrasse afin de masquer les interstices.
- Un espace libre entre le sol et la terrasse peut aider à se ventiler, ce qui permet de modérer les fluctuations de température.
- Vérifier la contraction maximale attendue d'une planche pour s'assurer qu'il n'y a pas d'écarts importants à basse température.
- Check maximum expected contraction of a board to ensure large gaps do not develop at low temperatures.

3.5.3 Détermination des espaces de dilatation et de contraction

Vous trouverez ci-dessous une série d'étapes pour aider à estimer la taille des joints de dilatation nécessaires pour une installation. Il est nécessaire d'installer les planches de terrasse avec des joints de dilatation appropriés afin d'éviter tout impact négatif sur les planches adjacentes.

Ces étapes peuvent être reproduites pour estimer la contraction maximale potentielle de la planche. Pour ce faire, on utilise une "température minimale de la planche" estimée aux étapes 1 et 4.

L'estimation de la contraction est utile pour établir l'écart maximal entre les planches à basse température, et pour déterminer si cet écart est acceptable pour le client. En outre, les espaces supérieurs à 20 mm peuvent entraîner l'exposition des fixations et de la sous-structure sous-jacente.

1. Estimez les températures maximales (ou minimales) historiques du site. Utilisez ces données pour estimer les températures prévues pour la planche, en tenant compte de l'augmentation des températures de surface due à la couleur de la planche et/ou à l'exposition supplémentaire de la température/à la lumière du soleil. Les planches de couleur foncée peuvent être jusqu'à 15 °C (59 °F) plus chauds que la température ambiante. Les conditions du site, telles que les surfaces réfléchissantes, peuvent encore augmenter cette estimation. Pour les sites où l'on prévoit des températures élevées, il est conseillé d'utiliser des planches de couleur plus claire. [Températures maximales (ou minimales) des planches].
2. Estimez ou mesurez la température d'installation actuelle des planches, en tenant compte, le cas échéant, des mêmes facteurs que ceux mentionnés ci-dessus. Il peut être nécessaire de répéter cette opération pour les grands sites où la durée d'installation peut s'étendre sur plusieurs heures ou plusieurs jours. [Température d'installation des planches].
3. Sur la base de la disposition prévue de la terrasse, déterminez la longueur de lame requise. Cette opération devra naturellement être répétée pour les plans où plusieurs longueurs de planches sont nécessaires. [Longueur de la planche].
4. Pour estimer le changement de longueur de la planche (ΔL), multipliez la longueur de la planche (L) par un coefficient de 0.04 (0.000022) (α) et par la différence de température entre la température d'installation de la planche et la température maximale (ou minimale) de la planche (ΔT):

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

Où ΔT = température maximale de la planche moins température de la planche d'installation

Ou ΔT = température de la planche d'installation moins température minimale de la planche

Il s'agit de l'augmentation possible de la longueur de la planche si celle-ci devait subir la température maximale estimée. C'est également l'équivalent de l'espace de dilatation requis au moment de l'installation. Il est partagé aux deux extrémités de la planche.

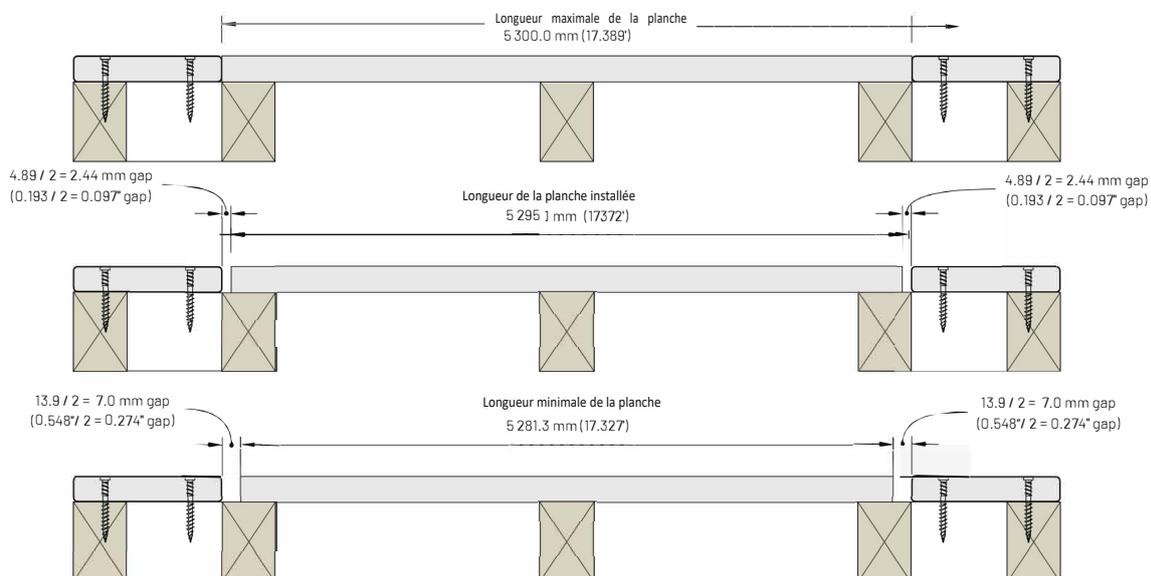
Il s'agit également de l'écart de contraction maximal attendu si la planche subit la température minimale estimée de la planche. Cette valeur est partagée aux deux extrémités de la planche.

5. Déterminer la longueur à laquelle les planches fournies doivent être coupées pour satisfaire à la longueur de planche requise et à l'espace de dilatation requis. [Longueur finale de la planche]

Voici un exemple de mise en œuvre des étapes ci-dessus pour une terrasse à Bloemfontein, en Afrique du Sud. La couleur prévue des planches sera l'une des couleurs les plus foncées. La disposition de la terrasse se traduit par une longueur de lame typique de 5300 mm (17.389') sans lame installée bout à bout (c'est-à-dire que des planches de rupture sont utilisées). Il convient de noter que si les planches étaient installées bout à bout, les espaces de dilatation/contraction entre les planches consécutives seraient doublés.

Étape	Paramètres	Résultats	Unités	Note
1	Coefficient d'expansion linéaire	0.0000401 (0.000022)	mm/mm/°C (""/°F)	
	Température maximale historique du site	40 (104)	°C (°F)	Données issues d'une recherche en ligne.
	Température maximale estimée de la planche	55 (131)	°C (°F)	15°C ajoutés pour une planche plus foncée.
	Température historique minimale du site	-10 (14)	°C (°F)	Données issues d'une recherche en ligne.
2	Température de la planche d'installation	32 (89.6)	°C (°F)	Mesuré à partir de la planche sur le site.
	Longueur du pont	5300 (17.389)	mm (ft)	En fonction de la configuration du site.
4	Variation positive maximale de la température	23 (73.4)	°C (°F)	Température maximale de la planche moins la température de l'installation.
	Changement positif de la longueur	4.89 (0.193)	mm (ft)	
	Espace de dilatation nécessaire	4.89 (0.193)	mm (ft)	
	Espace de dilatation nécessaire à l'extrémité de la planche d'aggloméré	2.45 (0.097)	mm (ft)	La moitié de l'espace d'expansion total requis. Arrondi à l'unité supérieure.
5	Variation négative minimale de la température	42 (107.6)	°C (°F)	
	Variation négative de la longueur de la planche	8.93 (0.352)	mm (ft)	Température d'installation moins la température minimale de la planche. Arrondi à l'unité inférieure.
	Écart potentiel de contraction totale maximale	13.9 (0.548)	mm (ft)	Espace d'expansion plus changement négatif de la longueur de la planche. Arrondi à l'unité inférieure.
	Écart de contraction aux deux extrémités	6.95 (0.274)	mm (ft)	La moitié de l'écart de contraction potentiel total. Arrondi à l'unité inférieure.
6	Longueur minimale de la planche	5286.1 (17.343)	mm (ft)	La longueur la plus courte possible de la planche sur la base des températures historiques
	Longueur finale	5295.2 (17.373)	mm (ft)	Longueur de la planche moins l'espace de dilatation total requis.

Les illustrations suivantes donnent un aperçu des principes de dilatation typiques des planches à leurs différentes longueurs en fonction de la température maximale, minimale et ambiante.



4. Planification et installation

4.1 Planification et installation de la sous-structure

Vous trouverez ci-dessous des lignes directrices à prendre en compte lors de la planification et de l'installation de la sous-structure d'une terrasse:

- S'assurer que les éléments de la sous-structure sont correctement dimensionnés pour les portées requises. S'assurer que l'installation est saine et de niveau. S'assurer que des connexions appropriées sont utilisées entre les éléments et entre la sous-structure et le substrat applicable. Consulter un professionnel qualifié chaque fois que cela est nécessaire.
- Les États-Unis exigent généralement la satisfaction d'une charge de 4,79 kPa (100 psf) avec un facteur de sécurité de 2,5 pour les conditions ultimes et une limite d'aptitude au service de la portée/180. La charge de rupture d'une planche de terrasse est ajustée par un facteur pour tenir compte de la dégradation des performances du matériau due aux intempéries à long terme, etc.
- La plupart des autres régions dans lesquelles Eva-Last distribue généralement ses produits ont adopté une forme ou une autre des Eurocodes. Ceux-ci désignent différentes classifications de la charge imposée en fonction de l'application prévue. Il existe des différences relativement mineures entre les charges pour ces désignations par région. Par conséquent, pour simplifier les informations présentées ici, ces charges ont été regroupées en deux catégories typiques.
 - Application résidentielle: charge imposée de 2 kPa, et
 - Application commerciale: charge imposée de 4 kPa.

Un facteur de charge imposé de 1,6 est appliqué et la charge de rupture de la planche est ajustée par un facteur de matériau qui est généralement utilisé pour tenir compte de la variabilité, etc. mais qui est également utilisé dans ce cas pour tenir compte de la dégradation de la performance du matériau due aux intempéries à long terme, etc. L'aptitude au service est également prise en compte et une limite de portée/300 est utilisée.

- Sur la base du régime d'essai AC 174 utilisé pour évaluer la conformité au code aux États-Unis, un facteur d'ajustement de 0.9 pour le matériau Infinity a été établi et est utilisé dans le présent document comme facteur d'exposition aux intempéries à long terme/ au matériau. Pour plus d'informations, le contexte de la détermination de ce facteur d'ajustement est décrit dans la fiche technique Infinity et les rapports d'essai sous-jacents.
- L'approche et le résumé qui en résulte ne tiennent pas compte des charges concentrées. Les informations relatives à ces charges et à l'utilisation des planches respectifs dans des applications telles que les escaliers sont également disponibles dans la fiche technique Infinity et dans les rapports d'essai sous-jacents.
- L'évaluation repose sur l'hypothèse d'une planche simplement soutenue et non contreventée.
- EN 15534 a des exigences supplémentaires pour la performance des matériaux des produits composites bois-plastique (WPC). Il s'agit notamment des charges de rupture minimales (3 kN) et des déformations maximales (2 mm) à des charges spécifiques (500 N) pour les planches.
- Les profilés de la série I sont susceptibles de présenter des fissures capillaires sous l'aile supérieure lorsqu'ils sont soumis à des essais d'impact, mais les essais indiquent que la perte de performance en charge ultime qui en résulte immédiatement est relativement faible.
- Le tableau ci-dessous résume la portée réalisable de divers profils pour les conditions décrites à l'adresse . Le moment d'inertie et le module d'élasticité des profilés sont également indiqués pour plus de commodité. Pour plus d'informations, veuillez consulter la fiche technique Infinity ou envoyer un courriel à rad@eva-last.com.

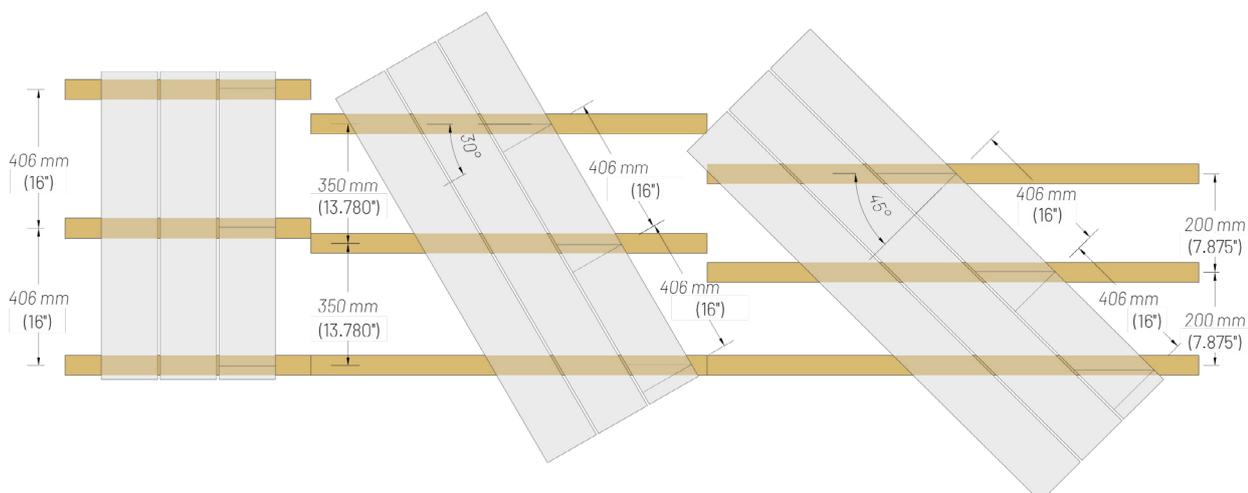
Détails du profil				Portée maximale (métrique - mm)						
Code du profil	Forme du profil	Moment d'inertie, Ix (mm ⁴)	Module d'élasticité de la section, Sx (mm ³)	Approche américaine		Approche Eurocode (et similaires)				EN 15334
				Ultime	Aptitude au service	Résidentiel (2 kPa)		Commercial (4 kPa)		
						Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	
STGJ02AE	Série I - Terrasse rainuré conseil	144 053	10 292	406	406	500	500	450	450	400
STGJ113	Série I 113 - Terrasse rainuré conseil	124 689	8 434	406	406	500	500	400	400	300
STGJ07AE	Série I - Large Terrasse rainuré Conseil d'administration	132 923	10 426	406	406	500	500	450	450	400
STGJ131	Plein rainuré Planche de terrasse	136 768	11 893	406	406	500	500	450	450	400
STGJ02AE	Carré solide planche de bord	189 274	14 903	406	406	500	500	450	450	400

Détails du profil					Portée maximale (Impérial - pouces)					
Code du profil	Forme du profil	Moment d'inertie, Ix (mm ⁴)	Module d'élasticité de la section, Sx (mm ³)	Approche américaine		Approche Eurocode (et similaires)				EN 15334
				Ultime	Aptitude au service	Résidentiel (0,3 PSI)		Commercial (0,6 PSI)		
						Ultime	Aptitude au service	Ultime	Aptitude au service	
<i>Infinity</i> STGJ02AE	Carré solide planche de bord	0.35	0.63	16	16	20	20	18	18	16
<i>Infinity</i> STGJ113	Série I 113 - Terrasse rainuré conseil	0.29	0.52	16	16	20	20	16	16	12
<i>Infinity</i> STGJ07AE	Série I - Large Terrasse rainuré Conseil d'administration	0.32	0.64	16	16	20	20	18	18	16
<i>Infinity</i> STGJ131	Plein rainuré Planche de terrasse	0.33	0.73	16	16	20	20	18	18	16
STGJ02AE	Carré solide planche de bord	0.46	0.91	16	16	20	20	18	18	16

- Les informations fournies ici sont purement indicatives et toutes les applications doivent être évaluées et/ou conçues par un professionnel compétent.
- Lorsque les planches ne sont pas installés perpendiculairement aux solives, l'espacement entre les solives doit être modifié afin de s'assurer que les portées des planches ne dépassent pas la portée spécifiée pour Infinity. Voir le tableau et la figure ci-dessous pour l'explication:

Portées typiques mm (pouces)	Portée résultante à différents angles de la planche	
	30°	45°
457.2 mm (18")	390 mm (15.4")	318 mm (12.5")
406.4 mm (16")	350 mm (13.8")	200 mm (7.9")
304.8 mm (12")	260 mm (10.3")	212 mm (8.4")

L'illustration suivante présente les principes typiques de l'ajustement des portées par rapport aux angles des planches lorsqu'ils changent d'un support à l'autre.



- Soutenir les planches le long de tous les bords coupés.
- Utiliser des solives doubles à toutes les jonctions d'abouts de manière à ce que les deux bords des planches soient entièrement soutenus.
- Utilisez des noggins entre les solives lorsque des planches de rupture sont utilisés. Les portées entre les noggins ne doivent pas être supérieures à la portée maximale centre à centre d'Infinity.
- Ne pas faire dépasser les planches de plus de 20 mm (0.788") d'un bord de support.
- Prévoyez un espace libre entre le sol et la terrasse, ainsi qu'entre la terrasse et d'autres obstacles potentiels, tels que des portes s'ouvrant sur la terrasse.
- Prévoir le drainage et le contrôle de l'eau. Consulter un professionnel qualifié si nécessaire.
- Prévoir des garde-corps si nécessaire. Consulter un professionnel qualifié si est nécessaire.

Dégagements et ventilation du terrasse

- Prévoir un espace minimum 38 mm (1.5") entre la face inférieure des planches de terrasse et le support. Assurez-vous que le support, la sous-structure et tous les matériaux adjacents sont adaptés à ces conditions.
- Assurer une ventilation/un flux d'air d'au moins 50%, en particulier dans les zones confinées ou à faible dégagement. Veiller à ce que le substrat, la sous-structure et tous les matériaux adjacents soient adaptés à ces conditions.
- Veillez à ce que l'installation permette un drainage adéquat.
- Consultez les codes de construction locaux pour connaître les exigences spécifiques en matière de dégagement de la terrasse ou de ventilation liées à l'application.
- Veillez à ce que l'installation permette l'entretien, la lutte contre les parasites, etc.

4.2 Planification et installation de la terrasse

Vous trouverez ci-dessous des lignes directrices à prendre en compte lors de la planification et de l'installation des terrasses:

- La disposition d'une terrasse est souvent dictée par les contraintes géométriques existantes sur le site. La meilleure pratique implique une optimisation entre les dimensions et les contraintes standard des planches de terrasse fournies et l'esthétique souhaitée de l'agencement.
- Essayez de conserver des tracés symétriques. Par conséquent, lorsqu'il est nécessaire de découper des planches, découper la première et la dernière planche de la surface de la terrasse de manière égale afin d'équilibrer les largeurs requises. Dans la mesure du possible, évitez de découper des planches.
- La taille idéale d'un joint de dilatation lors d'une contraction maximale serait de 6 mm (0.237") pour correspondre à celle d'un joint typique entre des planches installées parallèlement l'une à l'autre.
- Utilisez des planches de rupture et des planches de rive pour fournir une finition esthétique tout en aidant à contrôler la dilatation et la contraction.
- Utilisez plusieurs combinaisons de planches plus courtes avec des planches de rupture pour équilibrer les longs trajets avec les limites de dilatation et de contraction.
- Les joints d'about peuvent être installés de manière à être alignés ou décalés. Les deux options présentent des avantages et des limites sur le plan de l'esthétique et de la praticité de l'installation.
- Tenez compte de l'orientation des planches par rapport au sens de circulation des piétons ainsi que de la configuration du site. Les approches typiques consistent à installer les planches de terrasse parallèlement à la dimension la plus longue du site. Dans les zones où une meilleure résistance au glissement est requise, la plupart des textures composites présentent une meilleure résistance au glissement lorsque les planches sont orientées perpendiculairement au sens de circulation des piétons. En général, les planches de terrasse Infinity présentent de bonnes caractéristiques antidérapantes quelle que soit l'orientation de la lame (veuillez vous référer à Infinity TDS pour plus d'informations). En outre, il faut tenir compte de la longueur de l'espace disponible par rapport aux longueurs et largeurs des planches disponibles. Dans certains cas, certaines orientations peuvent être très efficaces d'un point de vue matériel. Enfin, tenez compte des obstacles existants et de leur rectitude. Il est plus facile de couper les extrémités des planches que d'en découper les longueurs pour les adapter à des surfaces irrégulières telles que des murs mal construits, des parterres de fleurs, etc

4.3 Planification et installation de la terrasse

Vous trouverez ci-dessous une brève série d'étapes pour aider à optimiser la mise en page de manière à ce que les influences du site et de l'environnement, les exigences du client et l'impact des matériaux soient pris en considération.

- 1. Implantation et environnement:** Déterminer l'agencement/emprise au sol du site et établir tout paramètre environnemental critique susceptible d'influencer l'installation ou les performances de l'installation. Les aspects à prendre en compte sont les plages de températures extrêmes, les classes de corrosion élevées, les grands bassins versants, les pentes raides, etc.
- 2. Optimisation:** Optimiser la disposition de la terrasse par rapport à la disposition du site et aux dimensions des planches de la terrasse. Tenez compte des aspects environnementaux critiques établis à l'étape 1. Tenir compte de facteurs supplémentaires susceptibles d'influencer la disposition, tels que la dilatation et la contraction, l'esthétique préférée, le trafic piétonnier, les obstructions existantes, les dégagements, les garde-corps, etc. Cette étape peut nécessiter plusieurs itérations. Cette étape peut nécessiter plusieurs itérations. Établissez d'abord l'orientation principale des planches, puis incorporez les éléments de soutien, tels que les planches de rupture, les planches périmétriques, etc. Une fois finalisée, la quantité de planches de terrasse peut être déterminée à l'adresse.
- 3. Sous-structure, fixations et accessoires:** Une fois le plan finalisé, la sous-structure peut être esquissée sur la base des supports et des portées nécessaires. C'est à ce stade qu'il faut tenir compte d'aspects tels que les supports pour les garde-corps, les pergolas, etc. Une fois le site établi, la disposition des planches de terrasse et de la sous-structure permettra de calculer le type et le nombre de fixations nécessaires. Les éléments annexes, tels que les pièces de garde-corps, de pergola, etc. peuvent alors être quantifiés.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de mise en œuvre des étapes suggérées ci-dessus. Le même exemple de jeu de planches que celui discuté à la section 3 est incorporé.



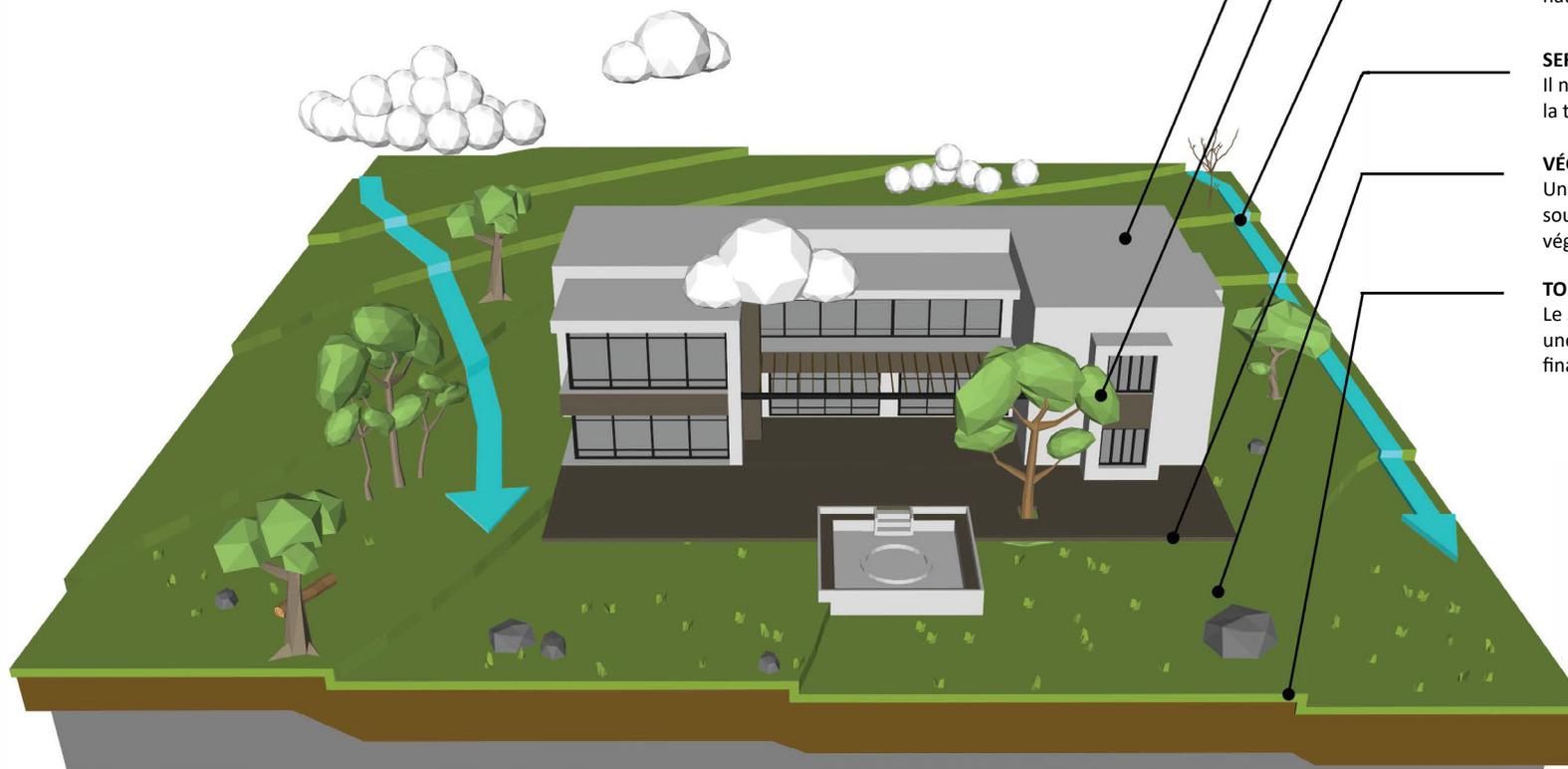
LE LIEU ET LES MACRO-ENVIRONNEMENTS

Bloemfontien est situé à la limite méridionale du highveld sud-africain, avec des températures record allant de **-20°C à +20°C**. Entre **40 °C et -10 °C**, tout en relevant d'une catégorie de corrosion atmosphérique typique de classe C3 (modérée) avec faible salinité et pollution modérée.



ÉVALUATION DU MICRO-ENVIRONNEMENT DU SITE

Une évaluation du site a permis d'obtenir des détails plus précis sur le site de construction et son environnement.



TYPE DE PROPRIÉTÉ

Résidentiel

CARACTÉRISTIQUES EXISTANTES

Foyer existant encastré d'une hauteur de 450 mm.

HYDROLOGIQUE

Le terrasse ne nécessite pas d'autre intervention car l'eau s'écoule de la terrasse vers des zones de captage naturelles.

SERVICES

Il n'y a pas de services publics qui traversent l'empreinte de la terrasse.

VÉGÉTATION

Un tissu paysager ou une bâche en plastique doit être posé sous la terrasse. Pour empêcher la croissance de la végétation sous la terrasse.

TOPOGRAPHIE

Le sol a une pente de 2°, ce qui donne une chute de 900 mm par rapport à la hauteur de plancher finale requise.



LES PRÉFÉRENCES DES CLIENTS

Le client a spécifié **Infinity I-Series** dans la couleur **Tiger cove (brun foncé)**, avec des planches perpendiculaires du bâtiment.



Conseil d'administration

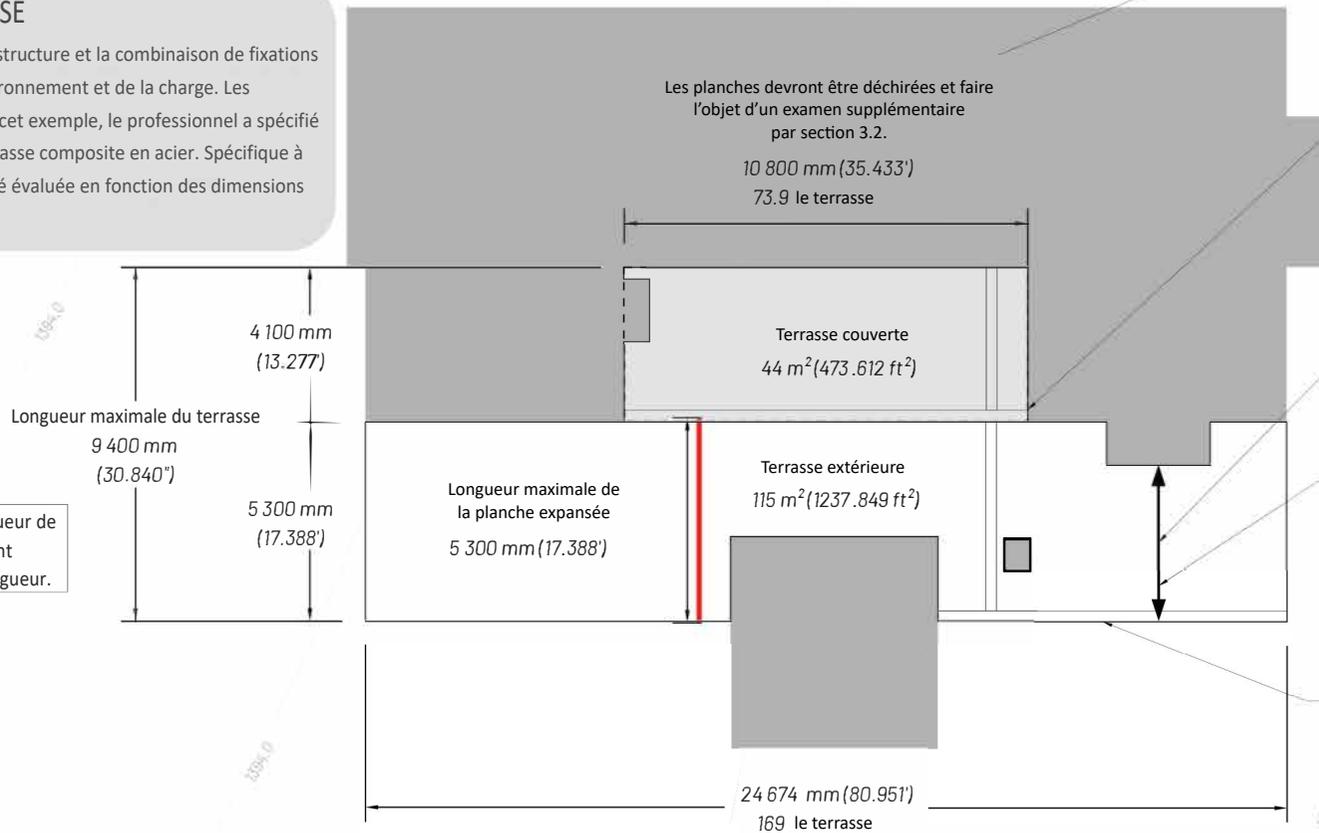
Planche à rainures de la série Infinity-I

Couleur

Tiger cove (brun foncé)

ÉVALUATION DE LA TERRASSE

Un professionnel qualifié a spécifié la structure et la combinaison de fixations pour répondre aux exigences de l'environnement et de la charge. Les exigences relatives à la terrasse. Dans cet exemple, le professionnel a spécifié un cadre en acier galvanisé et une terrasse composite en acier. Spécifique à ce site. L'empreinte de la terrasse a été évaluée en fonction des dimensions de la lame de terrasse spécifiée.



Comme les planches ont une longueur de 5 450 mm, deux planches seront nécessaires pour couvrir cette longueur.

LES LARGEURS DE PLANCHES ET LES ÉCARTS
Avant de poser les planches, tenez compte de la largeur de recouvrement d'une lame de terrasse (largeur de la lame plus l'espace entre les fixations), en particulier dans les endroits fermés.

LE TABLEAU DES DISJONCTEURS ET LA LONGUEUR DU TABLEAU
La longueur du tablier est de 9 400 mm, tandis que les planches du tablier mesurent au maximum 5 450 mm, ce qui nécessite une jonction entre le tablier et les planches. Un tableau de disjonction peut être utilisé pour contrôler les joints de dilatation.

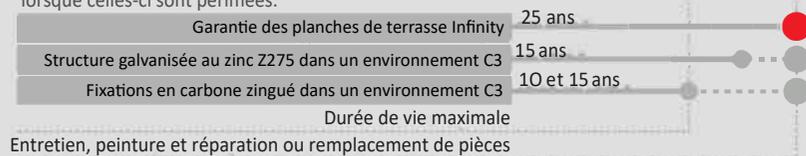
ORIENTATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
Le sens de pose a été spécifié.

RÉSISTANCE AU GLISSEMENT
Le sens de pose et la finition ont un impact sur la résistance au glissement. Voir le TDS pour des informations sur la résistance au glissement.

BORDURES
Les planches de départ et les planches de rupture peuvent être utilisées pour finir et cacher le bord de la terrasse.

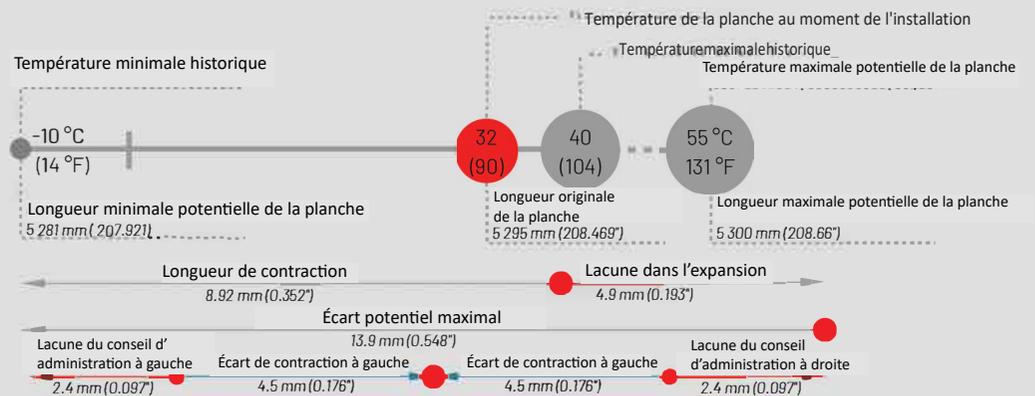
CONCEPTION DE LA DURÉE DE VIE

Pour déterminer la durée de vie d'un système de tablier, il faut équilibrer les durées de vie des différents composants, jusqu'à la partie dont la durée de vie est la plus courte. La durée de vie du système peut être étendue à l'entretien proactif, à la peinture et au remplacement des pièces lorsque celles-ci sont périmées.



CALCUL DE L'ESPACE DE DILATATION

La longueur de coupe finale d'une planche doit prendre en considération les changements possibles de la longueur de la planche dus à la dilatation et la contraction thermiques. L'infographie ci-dessous résume l'exemple fourni dans le document section 3.5.2. appliquée à l'exemple de terrasse ci-dessus.

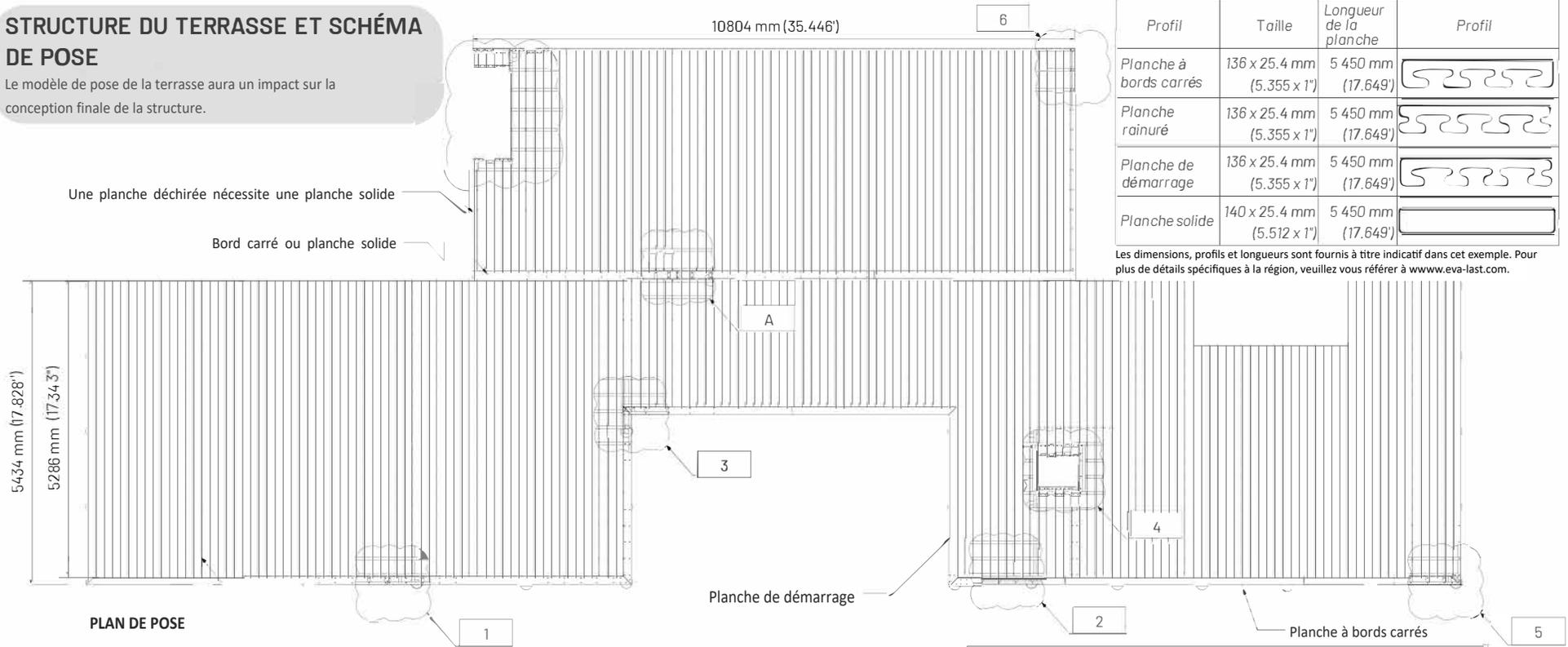


STRUCTURE DU TERRASSE ET SCHÉMA DE POSE

Le modèle de pose de la terrasse aura un impact sur la conception finale de la structure.

Une planche déchirée nécessite une planche solide

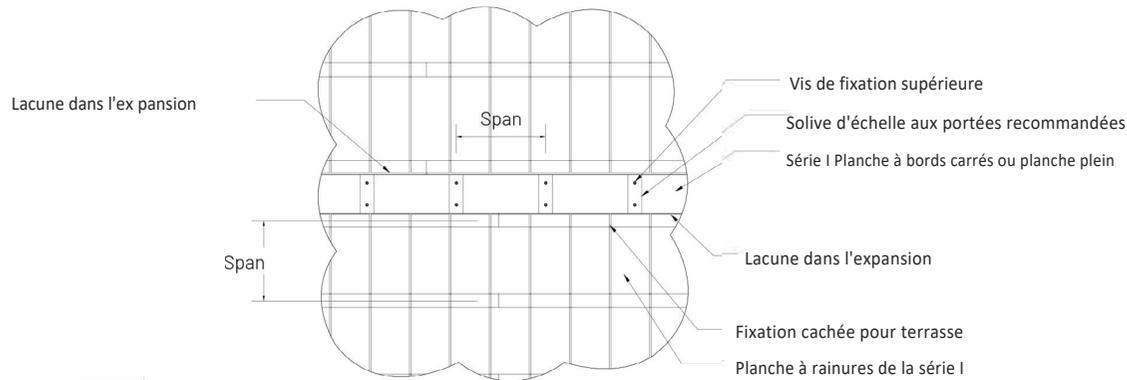
Bord carré ou planche solide



Horaire du terrasse			
Profil	Taille	Longueur de la planche	Profil
Planche à bords carrés	136 x 25.4 mm (5.355 x 1")	5 450 mm (17.649')	
Planche rainurée	136 x 25.4 mm (5.355 x 1")	5 450 mm (17.649')	
Planche de démarrage	136 x 25.4 mm (5.355 x 1")	5 450 mm (17.649')	
Planche solide	140 x 25.4 mm (5.512 x 1")	5 450 mm (17.649')	

Les dimensions, profils et longueurs sont fournis à titre indicatif dans cet exemple. Pour plus de détails spécifiques à la région, veuillez vous référer à www.eva-last.com.

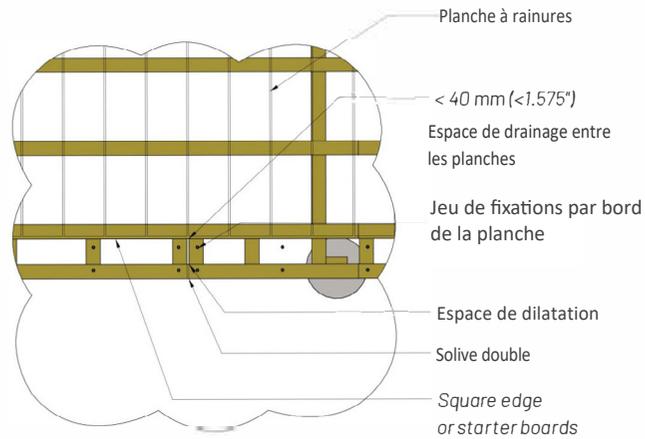
Espace de dilatation pour la planche 5300mm (17.322) selon l'exemple décrit dans la section 3. à 8.5mm (0.335") chaque extrémité



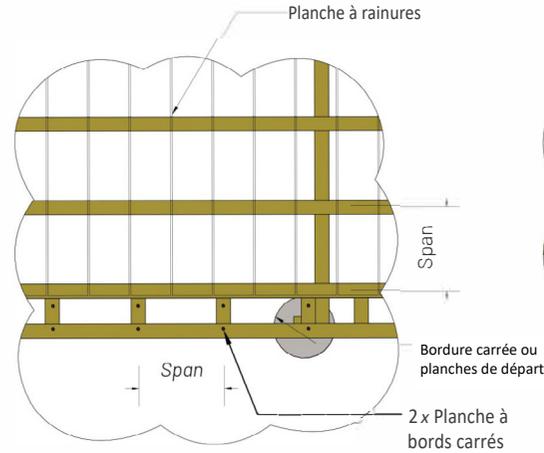
A Détail du tableau de distribution

Exemple -
 Déterminer les dimensions de la plaque déchirée avant l'installation -
 $10\,804\text{ mm} / (136\text{ largeur de la planche} + 6\text{ mm espace}) = 76.1\text{ planches}$
 $76\text{ planches} \times 142\text{ mm} = 10\,792\text{ mm}$
 $10\,804 - 10\,792 = 12\text{ mm}$
 Pour des raisons esthétiques, les planches doivent être alignés.
 Il faut donc diviser les planches de 68 mm de part et d'autre de la planche rainurée et déchirée.
IMPORTANT.
IL Y A DES CONSIDÉRATIONS SUPPLÉMENTAIRES À PRENDRE EN COMPTE LORS DU SIAIAGE DES PLANCHES DE LA SÉRIE I. EN CAS DE DOUTE, UTILISEZ DES PLANCHES SOLIDES DE MÊME ÉPAISSEUR.

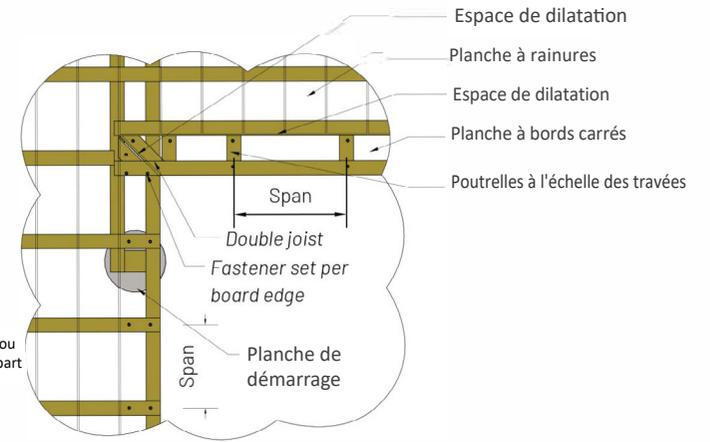
Exemple -
 Déterminer les dimensions de la plaque déchirée avant l'installation -
 $35.446' / (5.355''\text{ largeur de la} + 0.237''\text{ planche}) = 76.1\text{ planche}$
 $76\text{ planche} \times 5.591' = 35.407'$
 $35.446 - 35.407 = 0.473''$
 Pour des raisons esthétiques, les planches doivent être alignés.
 Il faut donc diviser les planches de 2.678" de part et d'autre de la planche rainurée et déchirée.
IMPORTANT.
IL Y A DES CONSIDÉRATIONS SUPPLÉMENTAIRES À PRENDRE EN COMPTE LORS DU SIAIAGE DES PLANCHES DE LA SÉRIE I. EN CAS DE DOUTE, UTILISEZ DES PLANCHES SOLIDES DE MÊME ÉPAISSEUR.



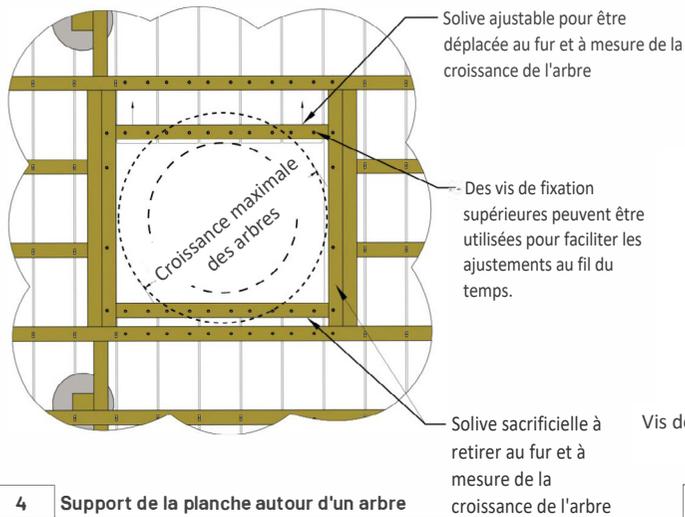
1 Double solive sur les planches jointives



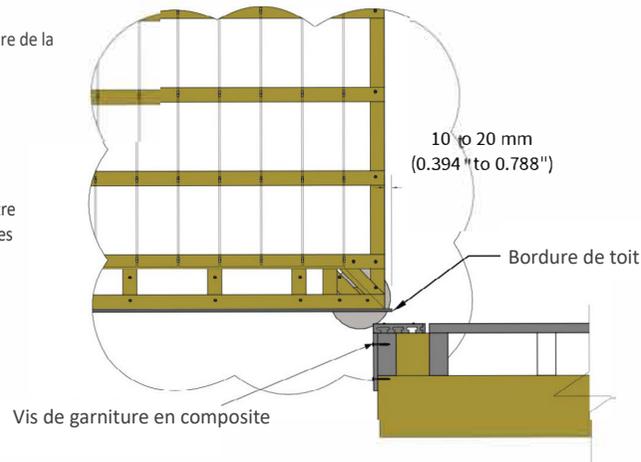
2 Solive d'échelle pour les tableaux de disjonction



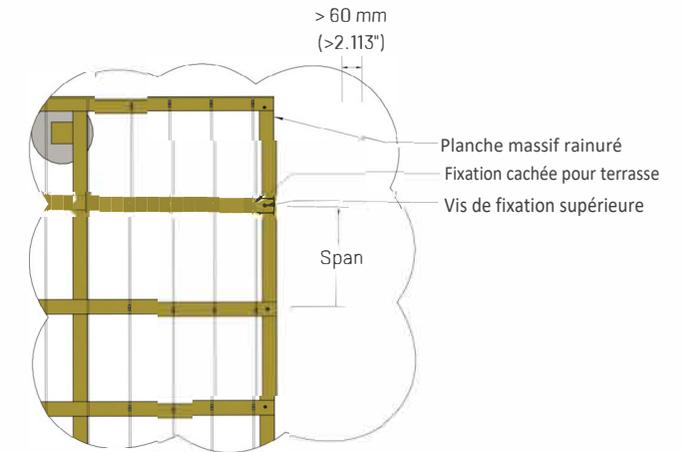
3 Détail de l'assemblage en onglet sur les planches de rupture



4 Support de la planche autour d'un arbre



5 Détail de la bordure



IMPORTANT.
IL Y A DES CONSIDÉRATIONS SUPPLÉMENTAIRES À PRENDRE EN COMPTE LORS DU SCIAGE DES PLANCHES DE LA SÉRIE I. EN CAS DE DOUTE, UTILISEZ DES PLANCHES SOLIDES DE MÊME ÉPAISSEUR.

6 Détails de la planche déchirée

5. Clause de non-responsabilité et droits d'auteur

5.1 Clause de non-responsabilité concernant le document

Les informations fournies sont proposées en toute bonne foi comme étant exactes mais sans garantie. Eva-Last® n'offre aucune garantie ou représentation de quelque nature que ce soit (expresse ou implicite) quant à l'exactitude, l'adéquation, l'actualité ou l'exhaustivité des informations, ou quant au fait qu'elles conviennent nécessairement à l'usage prévu.

Le respect de ce document ne garantit pas l'immunité contre toute violation des exigences légales, des codes de construction ou des normes pertinentes. La responsabilité finale d'une conception et d'une spécification correctes incombe au concepteur et, pour une exécution satisfaisante, à l'entrepreneur. Des avertissements appropriés et des procédures de manipulation sûres doivent être fournis aux manipulateurs et aux utilisateurs.

Bien que la plupart des données aient été compilées à partir de recherches, d'études de cas, d'expériences et d'essais, de petits changements dans l'environnement peuvent produire des différences marquées dans les performances. La décision d'utiliser un matériau, et de quelle manière, est prise à vos propres risques. L'utilisation d'un matériau et d'une méthode peut donc devoir être modifiée en fonction de l'utilisation finale et de l'environnement prévus.

Eva-Last®, ses administrateurs, ses dirigeants ou ses employés ne peuvent être tenus responsables de toute perte ou de tout dommage direct, indirect ou spécial résultant de , de l'utilisation ou de la confiance accordée à toute information contenue dans ce document ou dans d'autres documents auxquels il est fait référence dans le présent document . Eva-Last® décline expressément toute responsabilité fondée sur ou découlant des informations ou de toute erreur, omission ou inexactitude dans le présent document .

5.2 Clause de non-responsabilité concernant les dessins

Toutes les dimensions et spécifications sont proposées en toute bonne foi comme étant exactes mais sans garantie. Les informations contenues dans le présent document peuvent ne pas contenir tous les détails. Eva-Last® n'offre aucune garantie (expresse ou implicite) quant à l'exactitude, l'adéquation, l'actualité ou l'exhaustivité des informations, ni quant à leur adéquation à l'usage prévu.

Le respect de ce document ne garantit pas l'immunité contre toute violation des exigences légales, des codes de construction ou des normes pertinentes. La responsabilité finale d'une conception et d'une spécification correctes incombe au concepteur et, pour une exécution satisfaisante, à l'entrepreneur.

5.3 Clause de non-responsabilité concernant l'utilisation

La législation peut varier d'une juridiction à l'autre. Avant d'installer un produit Eva-Last®, assurez-vous que l'application est rationnelle et que est conforme à la réglementation locale et aux codes de la construction. Si nécessaire, consultez un professionnel qualifié. Veillez à respecter les spécifications du fabricant du matériau . En cas de divergence entre les fabricants et les codes de la construction, il convient de se référer aux exigences du code de la construction. Vérifiez que le produit que vous avez choisi convient à l'application à laquelle il est destiné. Pour plus de spécifications et d'informations sur les produits, consultez le site www.eva-last.com.

5.4 Droits d'auteur

En cas de réimpression, de reproduction ou d'utilisation sous quelque forme que ce soit, Eva-Last® doit être citée comme source d'information. Eva-Last® met périodiquement à jour les informations contenues dans ce document ainsi que celles des documents Eva Last® référencés dans le présent document . Avant d'utiliser ce document, veuillez consulter le site Internet d'Eva-Last® (www.eva-last.com) pour obtenir les documents les plus récents. Veuillez également vous référer aux sites internet applicables.

Coordonnées

Eva-Last

Email: info@eva-last.com

Website: www.eva-last.com

Annexe A

Profils et fixations compatibles

Propriétés sectionnelles

Le tableau suivant fournit un résumé des propriétés de section des profils Infinity actuellement disponibles dans l'orientation typique de la planche.

A.1 Famille de profils Infinity

Vous trouverez ci-dessous un résumé de tous les profils disponibles dans la technologie des matériaux Infinity. Veuillez consulter le site www.eva-last.com pour connaître les profils disponibles dans votre région.

ID du profil	Type d'application	Largeur de la planche. (mm) (pouces)	Épaisseur (mm) (pouce)	Masse par mètre (kg/m) (lb/pi)	Largeur de la couverture ⁽¹⁾ (mm) (pouce)	Couverture ⁽²⁾ (m/m ²) (ft/ft ²)	Masse de couverture ⁽³⁾ (kg/m ²) (lb/ft ²)
<i>Infinity</i> STGJ06AE	Série I - Planche de terrasse rainurée	136.0 (5.355)	23.0 (0.905)	2.7 (1.81)	142.0 (5.591)	7.0 (2.133)	19.4 (3.94)
<i>Infinity</i> STGJ07AE	Série I - Planche de terrasse à rainures larges	173.4 (6.827)	23.0 (0.905)	3.4 (2.29)	179.4 (7.063)	5.6 (1.707)	19.2 (3.93)
<i>Infinity</i> STGJ131	Planche de terrasse rainurée solide	136.0 (5.355)	23.0 (0.905)	3.9 (2.62)	142.0 (5.591)	7.0 (2.133)	27.6 (5.65)
<i>Infinity</i> STGJ132	Planche de démarrage solide - Démarrateur simple face	173.4 (6.827)	23.0 (0.905)	4.0 (2.69)	142.0 (5.591)	7.0 (2.133)	28.1 (5.76)
<i>Infinity</i> STGJ02AE	Série I - Planche de terrasse rainurée	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	3.0 (2.01)	142.0 (5.591)	7.0 (2.133)	20.8 (4.26)
<i>Infinity</i> STGJ03AE	Série I - Planches de terrasse à bords carrés	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	2.9 (1.95)	142.0 (5.591)	7.0 (2.133)	20.2 (4.14)
<i>Infinity</i> STGJ04AE	Série I - Planche rainurée de démarrage	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	2.8 (1.88)	142.0 (5.591)	7.0 (2.281)	19.4 (3.97)
<i>Infinity</i> STGJ113	Série I 113 - Planche de terrasse rainurée	134.1 (5.280)	25.4 (1.000)	2.4 (1.61)	140.1 (5.516)	7.5 (2.286)	17.9 (3.67)
<i>Infinity</i> STGJ04XX	Planche de terrasse rainurée solide	140.0 (5.512)	23.0 (0.905)	4.5 (3.02)	146.0 (5.749)	6.8 (2.073)	30.5 (6.25)
<i>Infinity</i> STGJ02AEN	Planche solide à bords carrés	140.0 (5.512)	25.5 (1.000)	4.4 (2.96)	146.0 (5.749)	6.8 (2.073)	30.3 (6.21)
<i>Infinity</i> STGJ30	Planche de terrasse solide à bords carrés	140.0 (5.512)	23.0 (0.905)	3.9 (2.62)	146.0 (5.749)	6.8 (2.073)	26.6 (5.45)
<i>Infinity</i> STGJ0.5	Planche de terrasse solide à bords carrés	140.0 (5.512)	25.4 (1.000)	4.0 (2.69)	146.0 (5.749)	6.8 (2.073)	27.5 (5.63)
<i>Infinity</i> STGJ20X	Planche d'escalier à bord carré	325.0 (12.796)	30.0 (1.182)	12.2 (8.19)	325.0 (12.796)	3.0 (0.914)	36.8 (7.54)
<i>Infinity</i> STGJ14	Plaque de rive	150.0 (5.906)	12.0 (0.473)	2.3 (1.55)	156.0 (6.142)	6.4 (1.951)	14.7 (3.01)
<i>Infinity</i> STGJ40	Plaque de rive	184.0 (7.245)	16.5 (0.650)	3.8 (2.55)	190.0 (7.481)	5.3 (1.615)	20.0 (4.09)
<i>Infinity</i> STGJ41	Plaque de rive	304.3 (11.981)	18.0 (0.709)	6.8 (4.57)	310.3 (12.217)	3.2 (0.975)	22.0 (4.51)
<i>Infinity</i> STGJ77	Planche d'affichage	70.0 (2.756)	16.0 (0.630)	1.4 (0.94)	76.0 (2.993)	13.2 (4.023)	18.4 (3.77)
<i>Infinity</i> STGJ58	Poutrelle	35.0 (1.378)	35.0 (1.378)	1.3 (0.87)	N/A	N/A	N/A

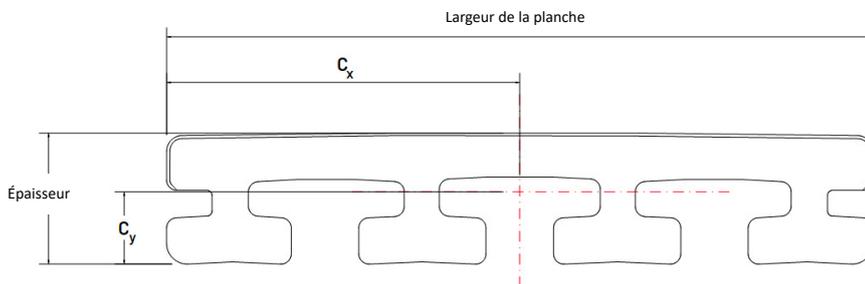
(1) Largeur de couverture = largeur de la planche + un espace typique supposé de 6 mm.

(2) Couverture = 1000/largeur de couverture

(3) Masse de couverture = Couverture x masse par mètres

Propriétés sectionnelles

Le tableau suivant fournit un résumé des propriétés de section des profils Infinity actuellement disponibles dans l'orientation typique de la planche



ID du profil		Détails du profil			Moments d'inertie		Centroïde		Module d'élasticité de la section		
	Application	Largeur (mm) (en)	Épaisseur (mm) (en)	Zone (mm ²) (en ²)	I_x (mm ⁴) (en ⁴)	I_y (mm ⁴) (en ⁴)	C_x (mm ⁴) (en ⁴)	C_y (mm ⁴) (en ⁴)	S_x (mm ⁴) (en ⁴)	S_y (mm ⁴) (en ⁴)	
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ06AE	Série I - Planche de terrasse rainurée	136.0 (5.355)	23.0 (0.905)	2 115 (3.279)	106 857 (0.26)	3 446 765 (8.281)	68.0 (2.678)	12.8 (0.504)	8 376 (0.512)	50 680 (3.093)
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ07AE	Série I - Planche de terrasse rainurée	173.4 (6.827)	23.0 (0.905)	2 649 (4.106)	132 923 (0.32)	6 796 615 (16.329)	86.0 (3.386)	12.7 (0.5)	10 426 (0.637)	78 996 (4.82)
<i>Infinity</i>	STGJ131	Planche de terrasse rainurée solide	136.0 (5.355)	23.0 (0.905)	3 011 (4.667)	136 768 (0.329)	4 338 111 (10.423)	68.0 (2.678)	11.5 (0.453)	11 893 (0.726)	63 796 (3.893)
<i>Infinity</i>	STGJ132	Planche de démarrage solide - Simple démarreur latéral	173.4 (6.827)	23.0 (0.905)	3 067 (4.754)	137 002 (0.33)	4 563 080 (10.963)	69.2 (2.725)	11.5 (0.453)	11 913 (0.727)	65 976 (4.026)
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ02AE	Série I - Planche de terrasse rainurée	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	2 368 (3.67)	144 053 (0.35)	3 821 506 (9.18)	68.0 (2.68)	14.0 (0.55)	10 292 (0.63)	56 210 (3.43)
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ03AE	Série I - Tablier à bords carrés	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	2 288 (3.55)	143 296 (0.35)	3 987 586 (9.58)	68.2 (2.69)	14.1 (0.56)	10 197 (0.62)	58 508 (3.57)
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ04AE	Série I - Démarreur rainuré conseil	136.0 (5.355)	25.4 (1.000)	2 208 (3.42)	134 807 (0.32)	3 772 763 (9.07)	68.6 (2.70)	14.4 (0.57)	9 363 (0.57)	55 036 (3.36)
<i>Infinity</i> <small>AS</small>	STGJ113	Série I 113 - Terrasse rainuré	134.1 (5.280)	25.4 (1.000)	1700 (2.64)	124 689 (0.30)	2 947 690 (7.08)	67.1 (2.64)	14.8 (0.58)	8 434 (0.52)	43 967 (2.68)
<i>Infinity</i>	STGJ04XX	Planche de terrasse rainurée solide	140.0 (5.512)	23.0 (0.905)	3 556 (5.51)	191 506 (0.46)	5 765 232 (13.85)	70.0 (2.76)	12.8 (0.50)	15 020 (0.92)	82 361 (5.03)
<i>Infinity</i>	STGJ02AEN	Planche solide à bords carrés	140.0 (5.512)	25.5 (1.000)	3 542 (5.49)	189 274 (0.46)	5 742 960 (13.80)	70.0 (2.76)	14 903 (0.91)	14 903 (0.91)	82 055 (5.01)
<i>Infinity</i>	STGJ30	Planche de terrasse solide à bords carrés	140.0 (5.512)	23.0 (0.905)	3 103 (4.81)	140 084 (0.34)	4 755 942 (11.43)	70.0 (2.76)	11.5 (0.45)	12 192 (0.74)	67 954 (4.15)
<i>Infinity</i>	STGJ0.5	Planche de terrasse solide à bords carrés	140.0 (5.512)	25.4 (1.000)	3 206 (4.97)	140 392 (0.34)	5 193 565 (12.48)	70.0 (2.76)	12.7 (0.50)	12 208 (0.75)	74 194 (4.53)
<i>Infinity</i>	STGJ20X	Planche d'escalier à bord carré	325.0 (12.796)	30.0 (1.182)	9 736 (15.09)	728 503 (1.75)	85 460 747 (205.32)	162.5 (6.40)	15.0 (0.59)	48 592 (2.97)	525 938 (32.09)
<i>Infinity</i>	STGJ14	Planche de rive	150.0 (5.906)	12.0 (0.473)	1 786 (2.77)	21 221 (0.05)	3 296 470 (7.92)	75.0 (2.95)	6.0 (0.24)	3 537 (0.22)	43 953 (2.68)
<i>Infinity</i>	STGJ40	Planche de rive	184.0 (7.245)	16.5 (0.650)	3 033 (4.70)	68 669 (0.17)	8 536 716 (20.51)	92.0 (3.62)	8.3 (0.33)	8 324 (0.51)	92 806 (5.66)
<i>Infinity</i>	STGJ41	Planche de rive	304.3 (11.981)	18.0 (0.709)	5 470 (8.48)	147 350 (0.36)	42 088 861 (101.12)	152.1 (5.99)	9.0 (0.36)	16 383 (1.00)	276 638 (16.88)
<i>Infinity</i>	STGJ77	Planche d'affichage	70.0 (2.756)	16.0 (0.630)	1 117 (1.73)	23 697 (0.06)	453 223 (1.09)	35.0 (1.38)	8.0 (0.32)	2 962 (0.18)	12 955 (0.79)
<i>Infinity</i>	STGJ58	Poutrelle	35.0 (1.378)	35.0 (1.378)	1 008 (1.56)	120 387 (0.29)	120 387 (0.29)	17.5 (0.69)	17.5 (0.69)	6 879 (0.42)	6 879 (0.42)

A.2 Fixations compatibles

Vous trouverez ci-dessous un récapitulatif des fixations disponibles pour les profils de la famille Infinity. Veuillez consulter le site www.eva-last.com pour connaître les profilés disponibles dans votre région.

Type de fixation	Taille (mm) ("ou #)	Longueur (mm) (")	Matériau	Note
Clip pour terrasse S6	6.0 (0.237)	38 (1.497)	SS 430	Compatible avec les planches ayant une hauteur de rainure de 6 mm.
Clip pour terrasse S9	9.0 (0.335)	38 (1.497)	SS 430	Compatible avec les planches ayant une hauteur de rainure de 9 mm.
Clip pour terrasse à collier de chaîne	6.0 (0.237)	19 (0.749)	SS 316 or SS 304	Compatible avec les planches dont la hauteur de la rainure est comprise entre 6 mm et 12 mm. A utiliser avec un outil manuel.
Vis de fixation pour sous-structure en bois	M 4.2 (# 8)	40 (1.575)	C 1022 SS 316	Compatible avec tous les clips listés. Deux options de résistance à la corrosion.
Vis de fixation pour sous-structure métallique	M 4.2 (# 8)	31 (1.221)	C 1022	Compatible avec tous les clips listés.
Vis de fixation supérieure pour bois de charpente	M 5.0 (# 10)	63 (2.481)	C 1022 SS 305	Pour les planches de 20 à 25 mm d'épaisseur dans les structures en bois de plus de 40 mm d'épaisseur. Deux options de résistance à la corrosion.
Vis de fixation supérieure pour métal	M 5.0 (# 10)	45 (1.772)	C 1022	Pour des planches de 20 à 25 mm d'épaisseur dans des structures métalliques de 0,8 à 2,0 mm d'épaisseur.
Vis de fixation supérieure pour le bois	M 5.5 (# 10)	48 (1.890)	10 B 21 SS 316	Pour les planches de 11 à 16 mm d'épaisseur dans les structures en bois de plus de 40 mm d'épaisseur. Deux options de résistance à la corrosion.
Vis de fixation supérieure pour métal	M 5.5 (# 10)	35 (1.378)	10 B 21 SS 410 H	Pour des planches de 11 à 18 mm d'épaisseur dans des structures métalliques de 0,8 à 2,0 mm d'épaisseur. Deux options de résistance à la corrosion.

Les fixations appropriées doivent être utilisées en fonction de la législation applicable, de l'application prévue et des conditions présentes. Une attention particulière doit être accordée aux conditions de corrosion du site et à l'état du substrat disponible. Les applications doivent être conformes aux normes applicables. Tous les profilés en bois doivent être traités de manière appropriée et tous les profilés métalliques doivent être revêtus de manière appropriée. Le mouvement des matériaux à l'intérieur du système peut dégrader les connexions au fil du temps, et il est prudent d'éviter ce phénomène ou de le réduire à une limite acceptable dans la mesure du possible. Les revêtements peuvent se dégrader avec le temps et il convient de procéder à un entretien régulier et proactif.

Annexe B

Installation

Propriétés du profil

Code produit	-
Espace sectionnel (mm ²)	-
Masse approximative (kg/m)	-



Propriétés sectionnelles

I _x (mm ⁴)	-
I _y (mm ⁴)	-
C _x (mm)	-
C _y (mm)	-
S _x (mm ³)	-
S _y (mm ³)	-

Titre du dessin

Installation de planches de terrasse rainurées

Nom du fichier

Guide d'installation Infinity Annexe B

Détails du dossier

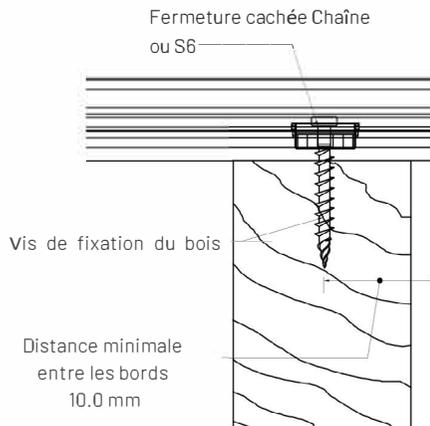


Numéro de dessin	01
Date	July 7, 2023
Page	1 of 8
Échelle	NTS
Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.	

Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

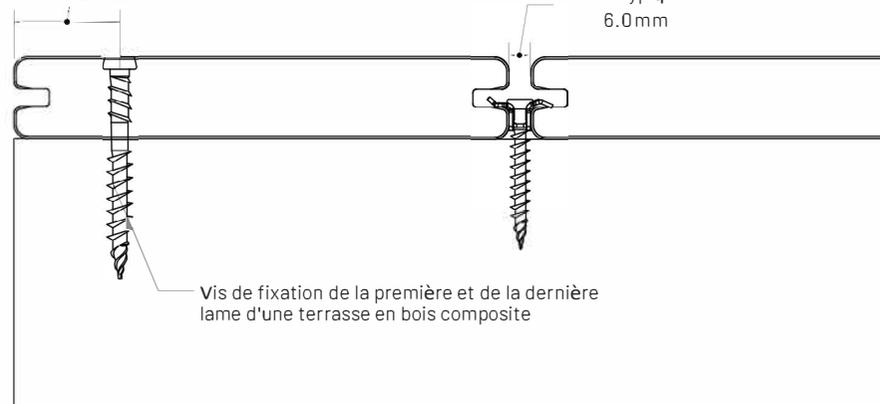
Infinity

A Planche de terrasse rainurée
Échelle 1:1

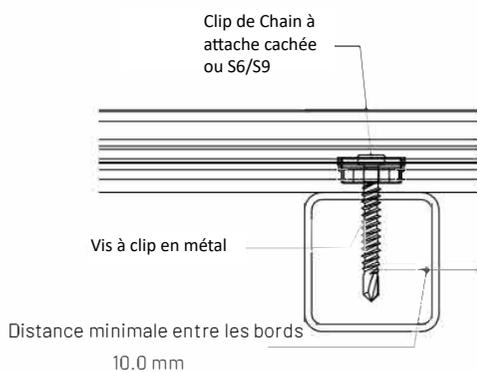


Distance du bord de fixation
minimum 30.0 mm

Taille typique de la fente
6.0 mm

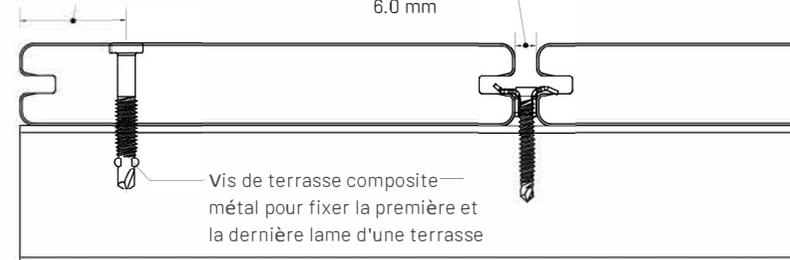


B1 Planche de terrasse rainurée dans une application bois
Échelle 1:2



Distance du bord de fixation
30.0 mm

Taille typique de la fente
6.0 mm



B2 Planche de terrasse rainurée dans une application métallique
Échelle 1:2

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ131
- STGJ04XX



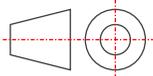
Titre du dessin

Installation de planches de terrasse rainurées

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

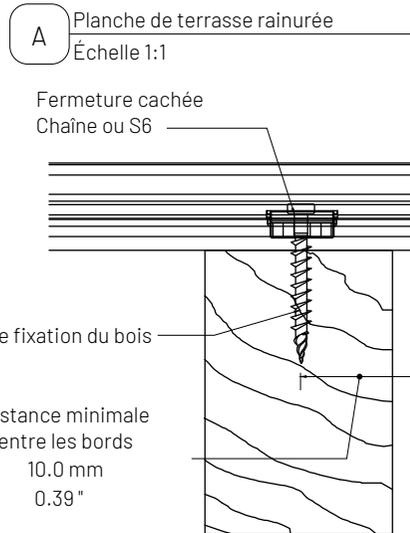
Détails du dossier



Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	1 of 8
Échelle	NTS

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.
Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique.
Pour les dimensions des profils, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.

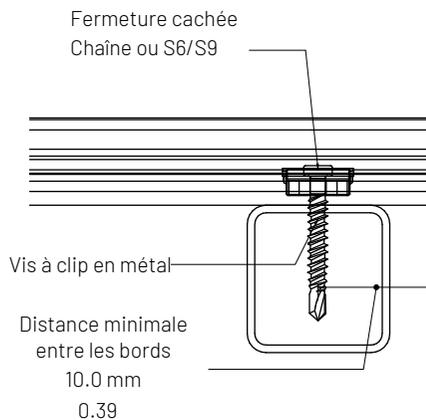
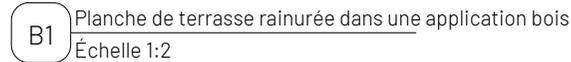
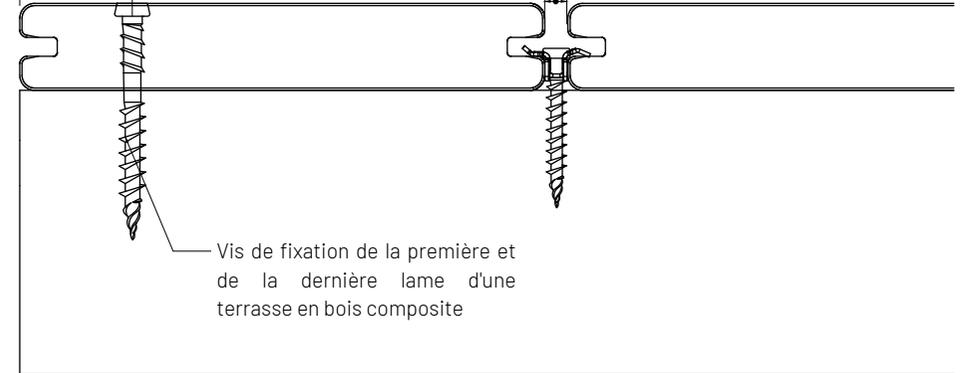


Distance du bord de fixation
minimum 30.0 mm

1.18"

Taille typique de la fente

6.0 mm
0.23"

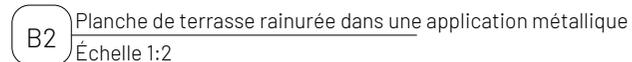
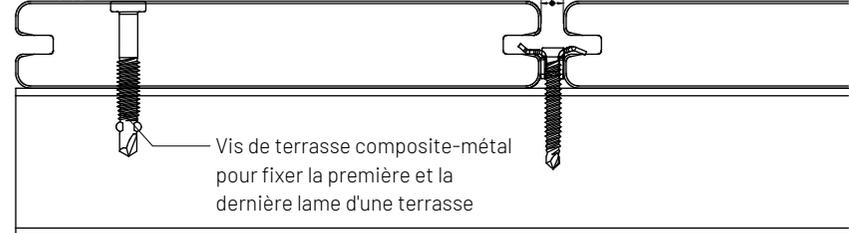


Distance du bord de fixation
30.0 mm

1.18"

Taille typique de la fente

6.0 mm
0.23"



Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ06AE - Profil rainuré
- STGJ07AE - Profil rainuré
- STGJ02AE - Profil rainuré
- STGJ04AE - Profil de démarrage

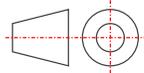
Titre du dessin

Installation de planches de terrasse rainurées de la I-Series

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



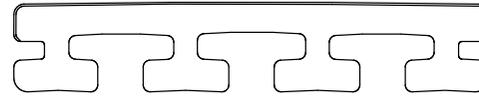
Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	2 of 8
Échelle	NTS

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

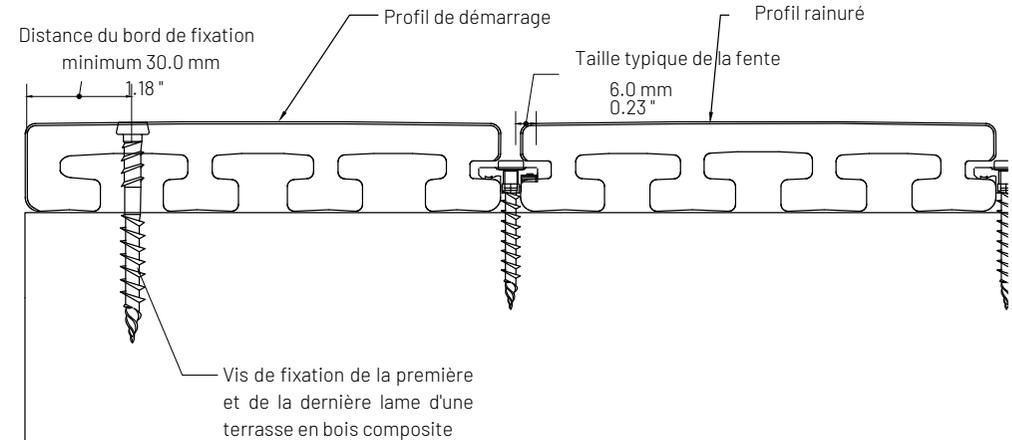
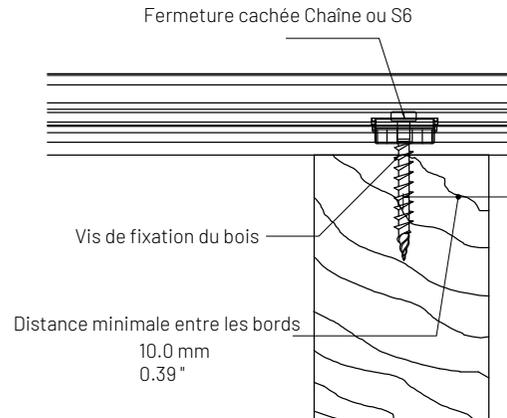
Délicivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique.

Pour les dimensions des profilés, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.

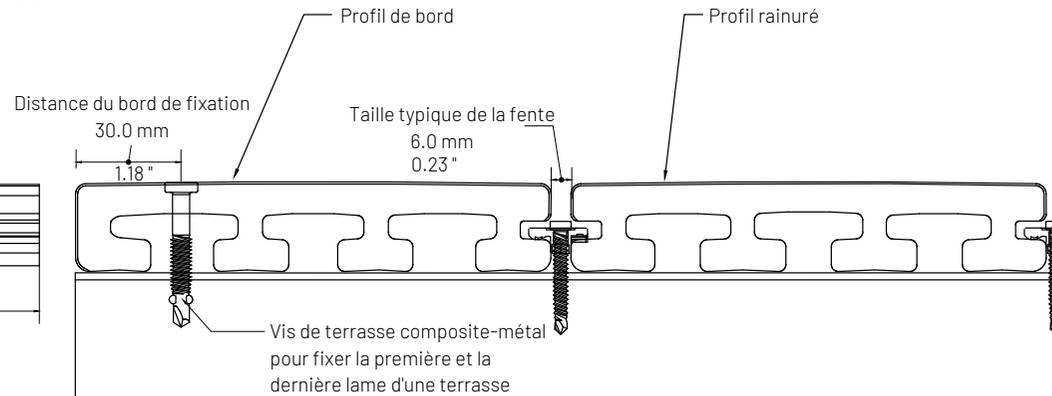
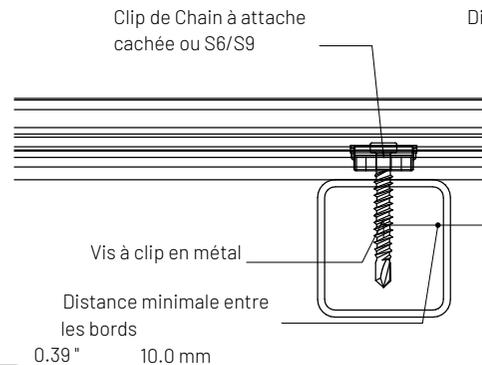


A Planche de terrasse rainurée I-Series
Échelle 1:1



Remarque : STGJ113 ne convient pas à la fixation supérieure et une carte de démarrage doit être utilisée dans cette application.

B1 Planche de terrasse rainurée dans une application bois
Échelle 1:2



Remarque : STGJ113 ne convient pas à la fixation supérieure et une carte de démarrage doit être utilisée dans cette application.

B2 Planche de terrasse rainurée dans une application métallique
Échelle 1:2

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ02AEN
- STGJ30
- STGJ0.5



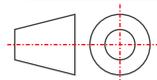
Titre du dessin

Installation de planches à bords carrés

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity et I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	3 of 8
Échelle	NTS

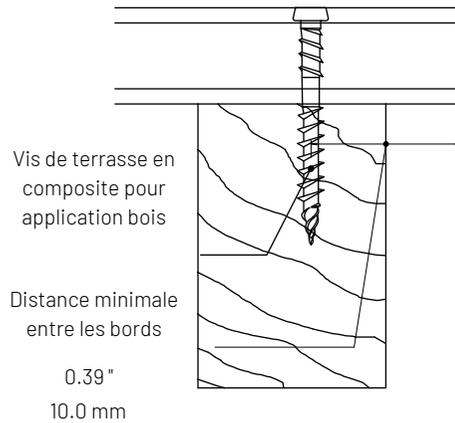
Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

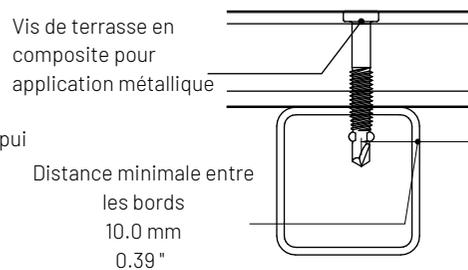
Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique.

Pour les dimensions des profilés, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.

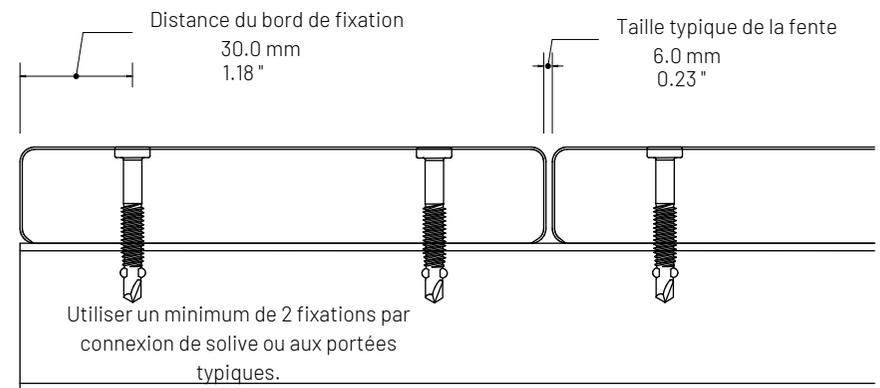
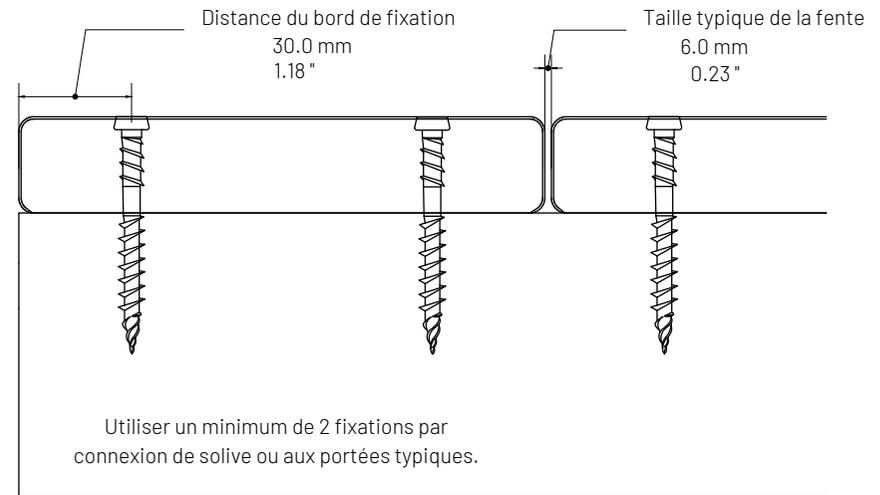
A Planche de terrasse à bords carrés
Échelle 1:1



B1 Planche de terrasse à bords carrés dans une application bois
Échelle 1:2



B2 Planche à bords carrés dans une application métallique
Échelle 1:2



Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ03AE - Profil à bord carré



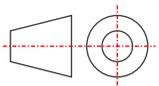
Titre du dessin

Installation de la carte I-Series à bord carré

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



Numéro de version 03

Date April 19, 2024

Page 4 of 8

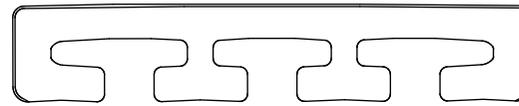
Échelle NTS

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

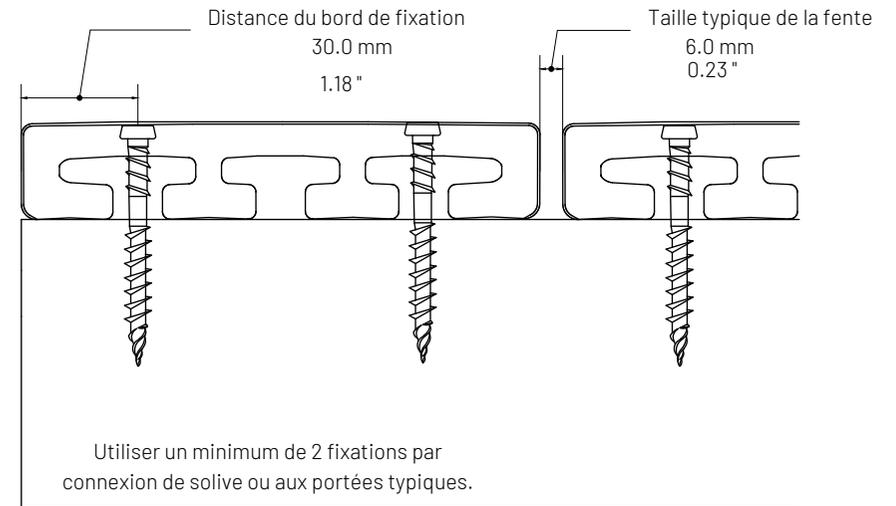
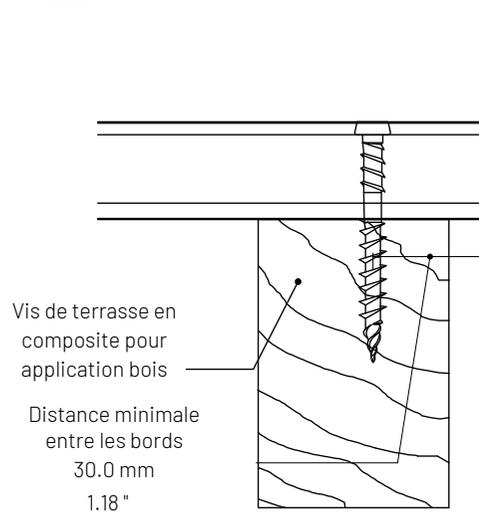
Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique.

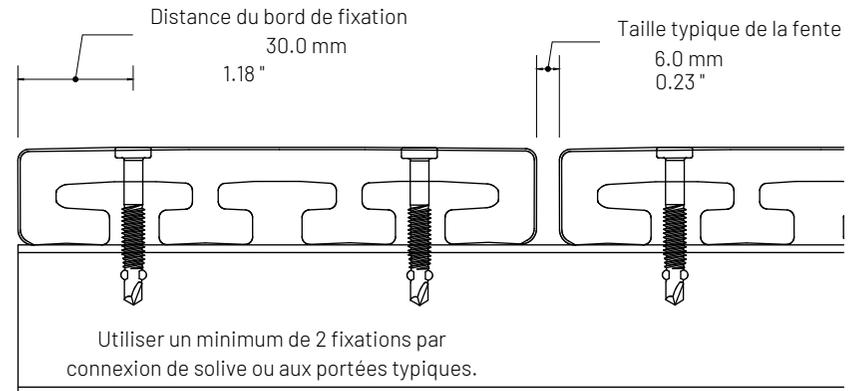
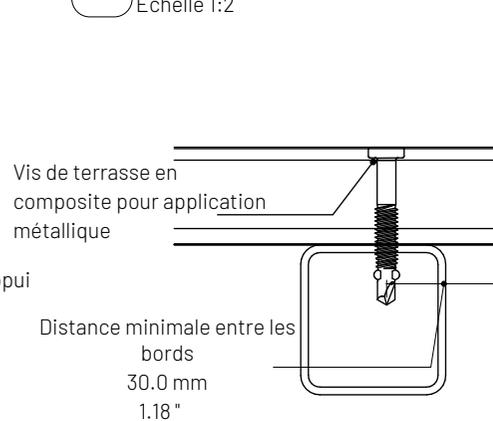
Pour les dimensions des profils, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.



A Planche de terrasse à bords carrés
Échelle 1:1



B1 Planche de terrasse à bords carrés dans une application bois
Échelle 1:2



B2 Planche à bords carrés dans une application métallique
Échelle 1:2

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ06AE - Planche de terrasse rainurée
- STGJ07AE - Planche de terrasse rainurée
- STGJ02AE - Planche de terrasse rainurée
- STGJ04AE - Planche de terrasse de départ



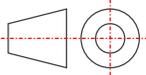
Titre du dessin

Installation de la carte de démarrage I-Series

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	5 of 8
Échelle	NTS

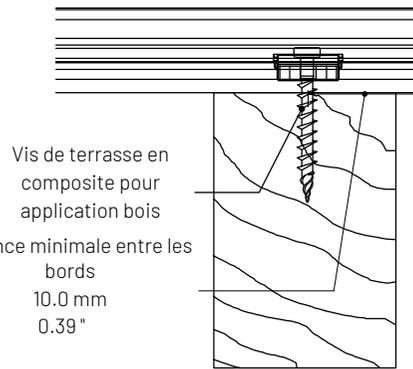
Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique. Pour les dimensions des profilés, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.

Infinity IS

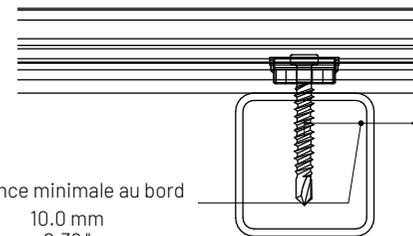
A Planche de terrasse de départ
Échelle 1:1



Vis de terrasse en composite pour application bois

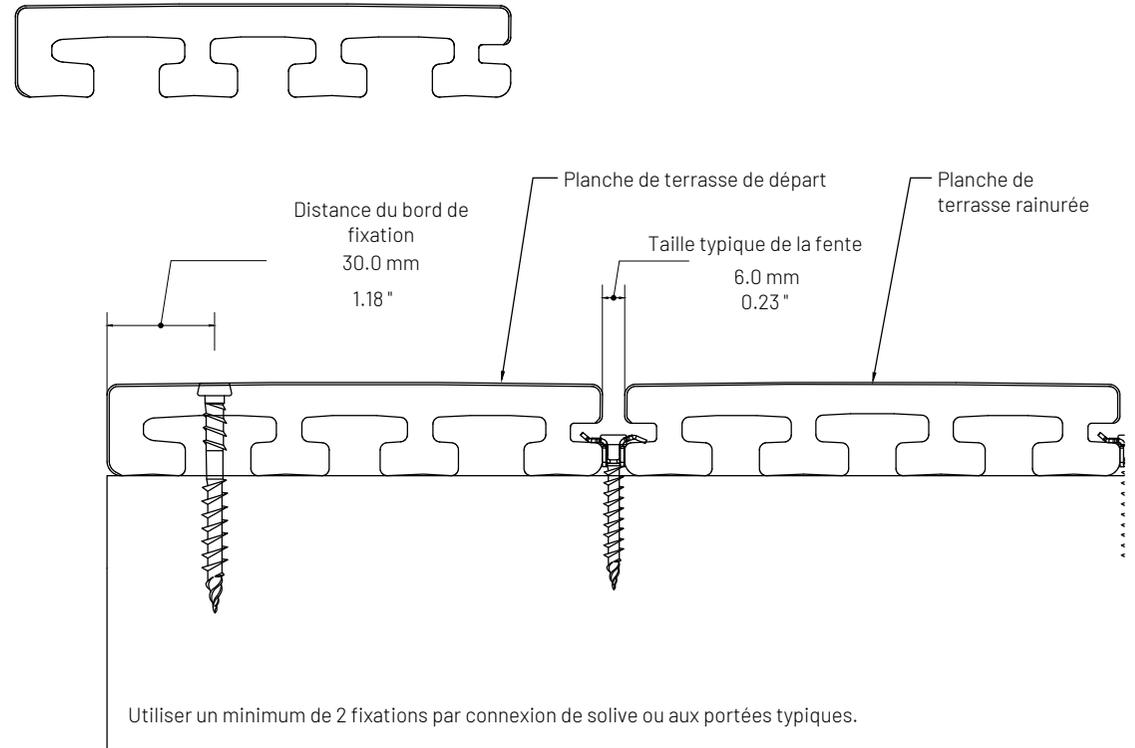
Distance minimale entre les bords
10.0 mm
0.39"

B1 lame de terrasse de départ dans une application bois
Échelle 1:2

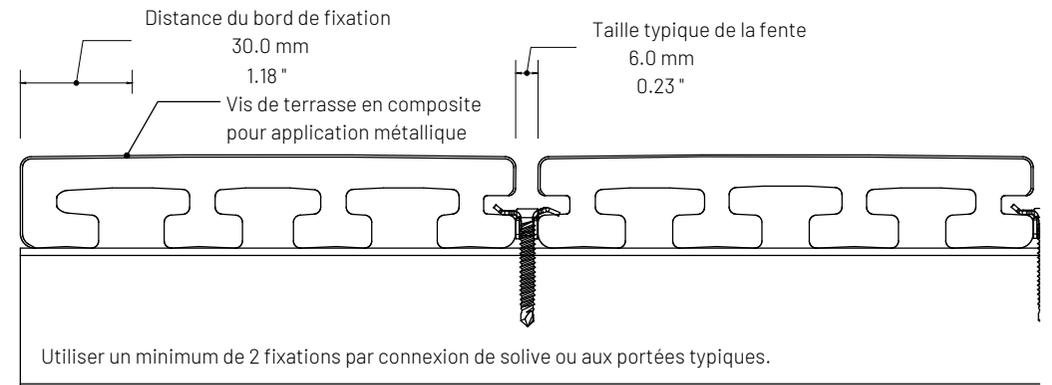


Distance minimale au bord
10.0 mm
0.39"

B2 Planche de départ dans une application métallique
Échelle 1:2



Remarque : STGJ113 ne convient pas à la fixation supérieure et une carte de démarrage doit être utilisée dans cette application.



Remarque : STGJ113 ne convient pas à la fixation supérieure et une carte de démarrage doit être utilisée dans cette application.

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

STGJ20X



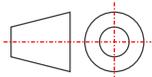
Titre du dessin

Installation de marches d'escalier

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



Numéro de version 03

Date April 19, 2024

Page 6 of 8

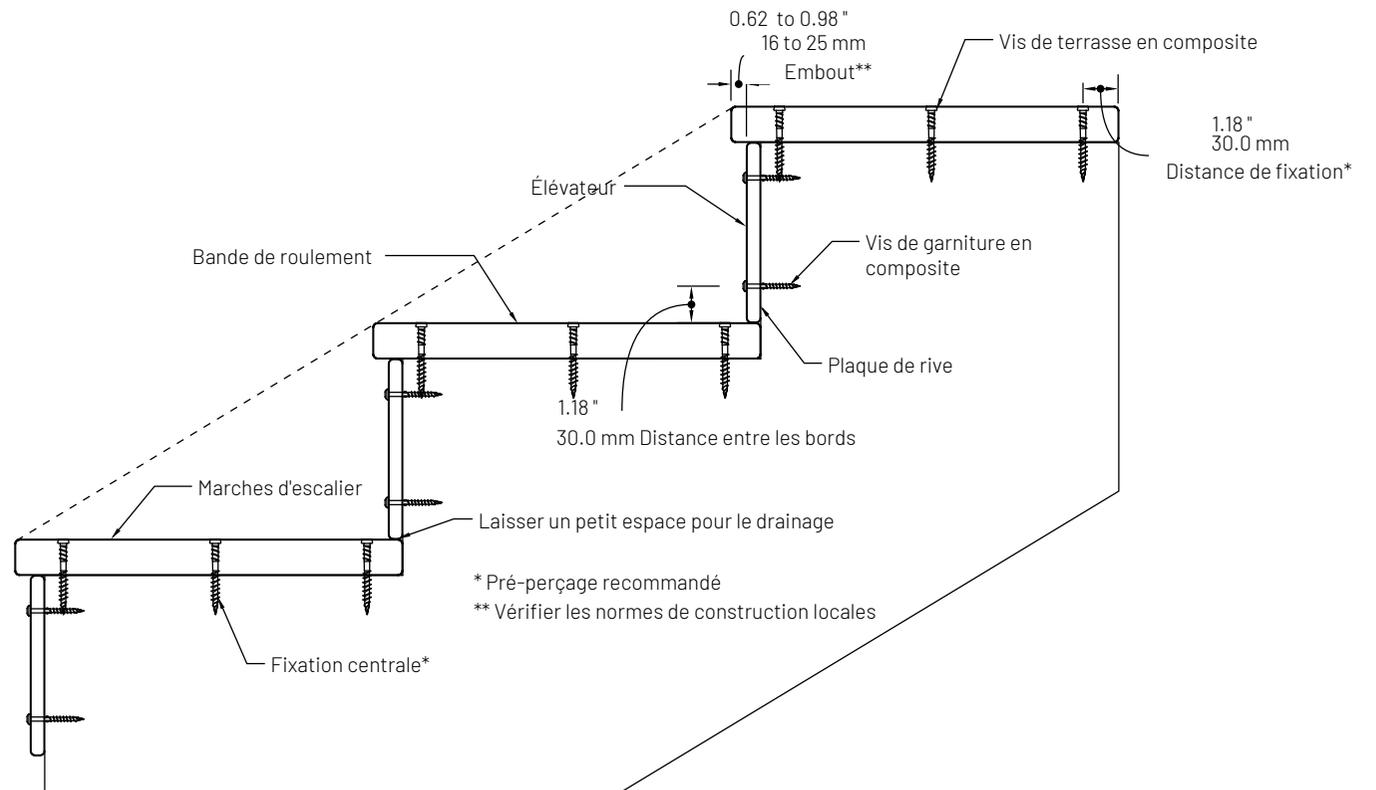
Échelle NTS

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Remarque : STGJ113 ne convient pas à la fixation supérieure et une carte de démarrage doit être utilisée dans cette application.

A Marche d'escalier typique
Échelle 1:1



B1 Application typique d'un escalier
Échelle 1:2

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

-STGJ14
-STGJ40
-STGJ41
-STGJ77



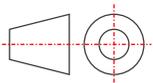
Titre du dessin

Installation de fascia - application métallique

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier

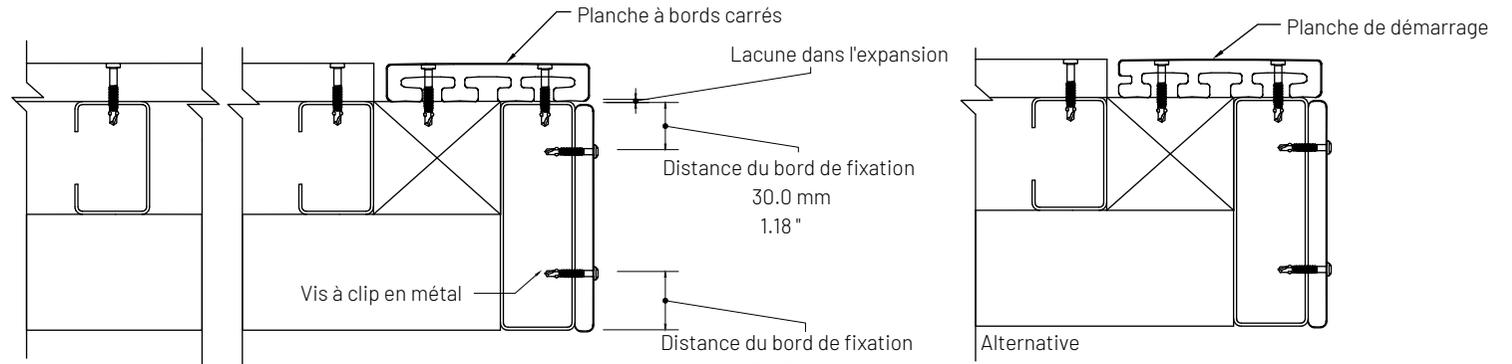


Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	7 of 8
Échelle	NTS

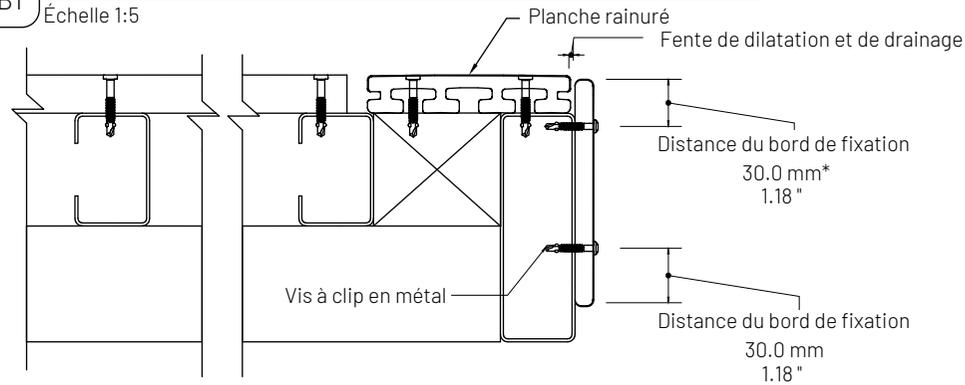
Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

Délicé à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

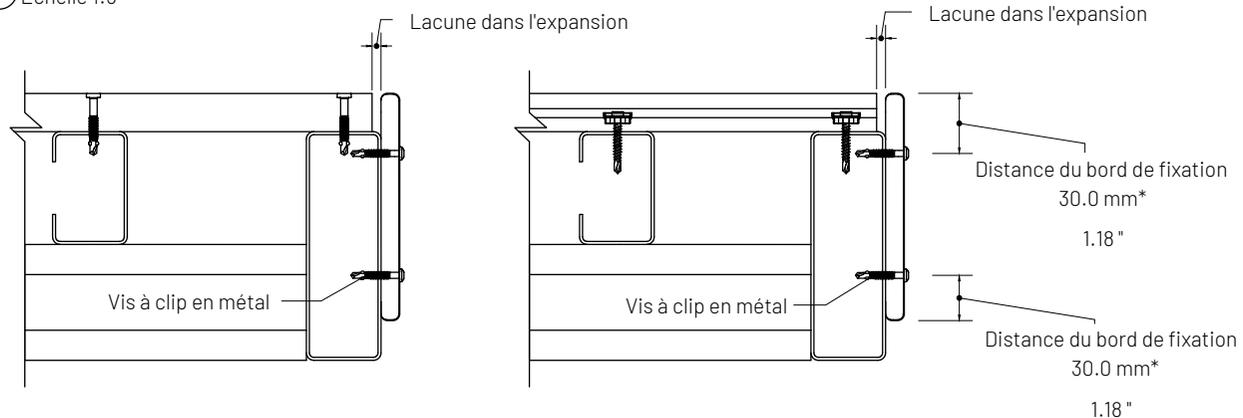
Ce dessin fournit des dessins d'application généraux décrivant une application typique. Pour les dimensions des profils, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.



B1 Planche de terrasse rainurée dans une application métallique sous une planche de jonction
Échelle 1:5



B2 Planche de terrasse rainurée dans une application métallique recouvrant un bord de planche rainurée
Échelle 1:5



B3 Application métallique couvrant les bords des planches
Échelle 1:2

Propriétés du profil

Codes de profil pertinents

- STGJ14
- STGJ40
- STGJ41
- STGJ77



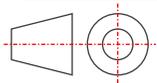
Titre du dessin

Installation d'une planche de rive - application de bois

Nom du fichier

2024-04-19 - Infinity and I-Series IG - Version 3.0

Détails du dossier



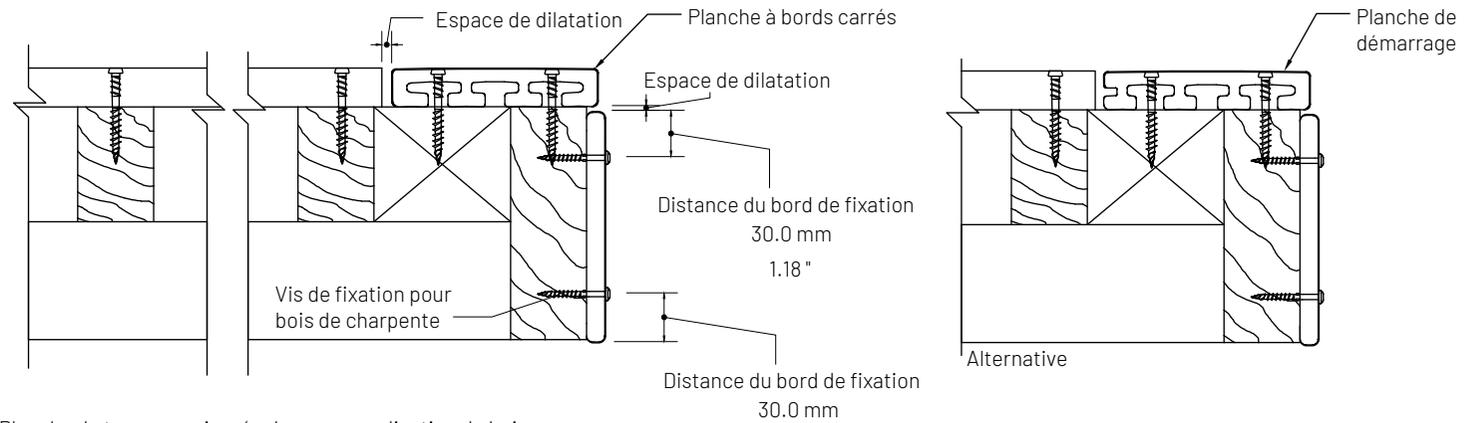
Numéro de version	03
Date	April 19, 2024
Page	8 of 8
Échelle	NTS

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

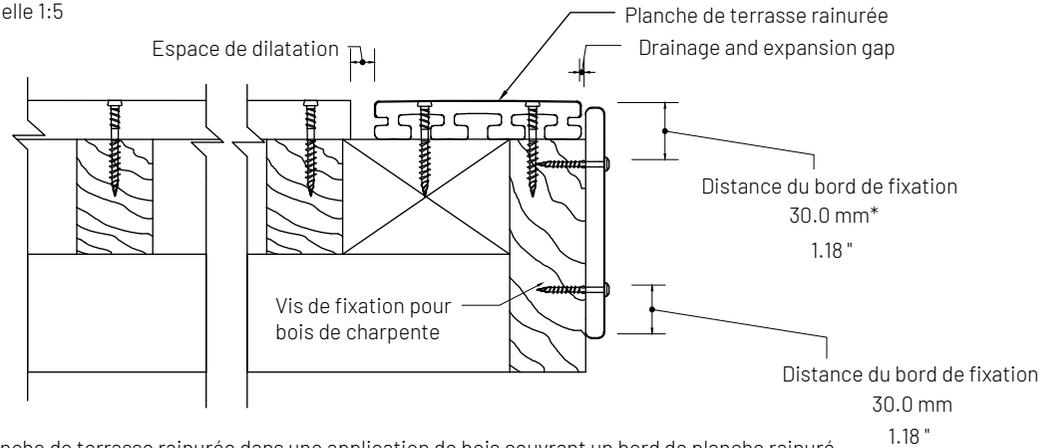
Délivré à titre d'information. Voir la documentation à l'appui pour les clauses de non-responsabilité et les détails.

Ce dessin fournit des dessins d'application génériques décrivant une application typique.

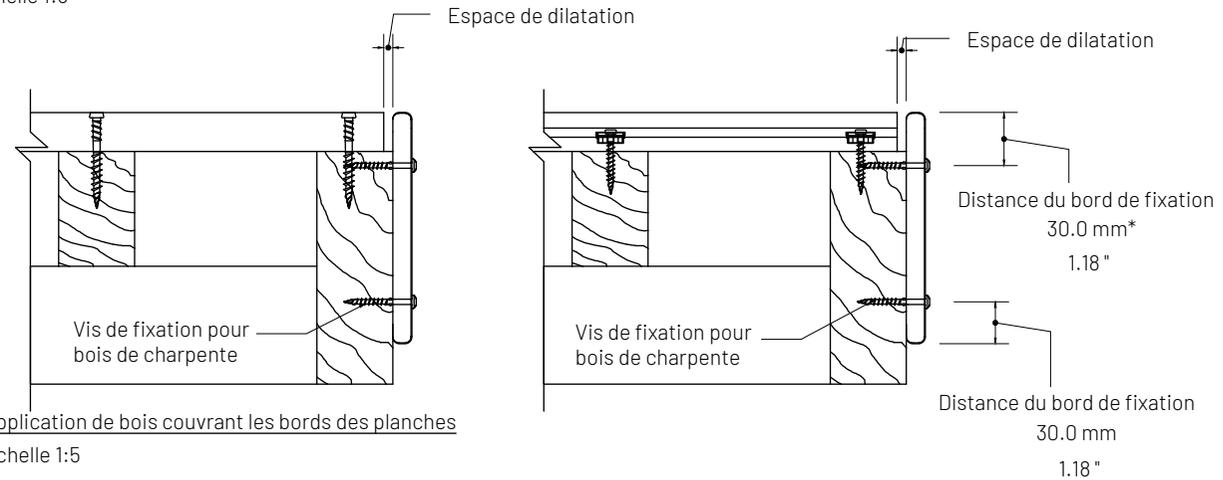
Pour les dimensions des profilés, veuillez consulter la bibliothèque TDS ou CAD.



B1 Planche de terrasse rainurée dans une application de bois sous une planche de rupture
Échelle 1:5



B2 Planche de terrasse rainurée dans une application de bois couvrant un bord de planche rainurée
Échelle 1:5



B3 Application de bois couvrant les bords des planches
Échelle 1:5

Annexe C

Résumé des lacunes en matière d'expansion

Coefficients d'expansion

Dans la section 3, la longueur des matériaux varie directement en fonction des changements de température. Le tableau ci-dessous, fourni à titre d'information et de commodité, présente les coefficients de dilatation des matériaux courants.

Matériau	Coefficient de dilatation (mm/mm/°C)	Coefficient de dilatation (inch/inch/°F)
Infinity (HDPE)	40.1 x 10 ⁻⁶	22.3 x 10 ⁻⁶
Altitude (HDPE)	40.1 x 10 ⁻⁶	22.3 x 10 ⁻⁶
Eva-tech (HDPE)	45.3 x 10 ⁻⁶	25.2 x 10 ⁻⁶
Apex (PVC)	70.0 x 10 ⁻⁶	38.9 x 10 ⁻⁶
Apex Plus (PVC + GFR)	33.4 x 10 ⁻⁶	18.5 x 10 ⁻⁶
Pioneer (PVC + GFR + PMMA Cap)	33.4 x 10 ⁻⁶	18.5 x 10 ⁻⁶
Durée de vie (aluminium)	24.0 x 10 ⁻⁶	13.3 x 10 ⁻⁶
Acier galvanisé	12.5 x 10 ⁻⁶	6.9 x 10 ⁻⁶

Infinity

Matrice récapitulative des écarts de dilatation estimés (à 0,5 mm près) pour la technologie du matériau Infinity, pour différentes longueurs de planches et différentes augmentations de la température des planches par rapport à la température d'installation.

Coefficient	Estimation de l'espace de dilatation nécessaire (mm) par augmentation de la température par rapport à la température d'installation (°C)												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
0.000041													
Longueur de la planche (m)	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
1.0 m	0.00	0.25	0.50	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.75	2.00	2.25	2.50
2.0 m	0.00	0.50	0.75	1.25	1.75	2.00	2.50	2.75	3.25	3.75	4.00	4.50	5.00
3.0 m	0.00	0.50	1.25	1.75	2.50	3.00	3.75	4.25	5.00	5.50	6.25	6.75	7.50
4.0 m	0.25	0.75	1.75	2.50	3.25	4.00	5.00	5.75	6.50	7.50	8.25	9.00	9.75
5.0 m	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25
5.45 m	0.25	1.00	2.25	3.25	4.50	5.50	6.75	7.75	9.00	10.00	11.25	12.25	13.50
5.8 m	0.25	1.25	2.50	3.50	4.75	6.00	7.25	8.25	9.50	10.75	12.00	13.00	14.25

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des écarts de dilatation estimés par technologie, convertis en pouces à l'aide d'un facteur de conversion de 0,556 de mm/mm/°C. Ces valeurs sont arrondies à la troisième décimale et sont calculées pour différentes longueurs de planches et différentes augmentations de température par rapport à la température d'installation.

Coefficient	Estimation de l'espace de dilatation requis (pouces) par augmentation de la température par rapport à la température d'installation (°F)												
	34	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Longueur de la planche (ft)	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F
1.0 ft	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.030	0.030
3.0 ft	0.000	0.010	0.010	0.020	0.030	0.040	0.040	0.050	0.060	0.069	0.069	0.079	0.089
6.0 ft	0.000	0.010	0.030	0.040	0.060	0.069	0.089	0.099	0.119	0.128	0.148	0.158	0.178
9.0 ft	0.000	0.020	0.040	0.069	0.089	0.109	0.128	0.158	0.178	0.197	0.217	0.247	0.266
12.0 ft	0.010	0.030	0.060	0.089	0.119	0.148	0.178	0.207	0.237	0.266	0.296	0.325	0.355
15.0 ft	0.010	0.040	0.069	0.109	0.148	0.188	0.217	0.256	0.296	0.335	0.365	0.404	0.443
18.0 ft	0.010	0.040	0.089	0.128	0.178	0.217	0.266	0.306	0.355	0.394	0.443	0.483	0.532

Annexe D

Références en matière de corrosion

Fixation Durabilité

Classification de la corrosion des vis

Le tableau suivant est fourni à titre d'information uniquement et présente un résumé des fixations typiques, de leurs épaisseurs de revêtement et de leurs durées de vie respectives dans différentes zones de corrosion, sur la base de ISO 9223. Dans tous les cas, il convient de consulter un professionnel qualifié.

Rouge - la fixation n'est pas adaptée.

Orange - Le revêtement de protection convient à certains systèmes de produits composites. Voir le document TDS approprié pour plus d'informations.

Vert - Le revêtement est adapté à l'environnement donné et à la plupart des systèmes composites.

Coche (✓) - Le matériau lui-même est adapté à l'environnement donné et à la plupart des systèmes composites.

Catégorie de fixation	Catégorie de corrosion ISO 9223			C3	C4	C5	C5+
	Matériau	Revêtement	Taux de corrosion du zinc	0.7 to 2.1 (µm/an)	2.1 to 4.2 (µm/an)	4.2 to 8.4 (µm/an)	8.4 to 25 (µm/an)
			Épaisseur du revêtement	Durée de vie prévue des revêtements de fixations (années)			
Vis du clip carbone							
Vis de terrasse en carbone	C1022	Magni 599 (manteau complet)	20 µm	10 à 28	5 à 10	2 à 5	< 1 à 2
Vis pour cadre en carbone							
Vis de garniture en carbone	10B21		20 µm	10 à 28	5 à 10	2 à 5	< 1 à 2
		Classe 3	25 µm	12 à 35	6 à 12	3 à 6	1 à 3
Vis Tek	C1022	Classe 4	50 µm	24 à 72 ans	12 à 24 ans	6 à 12 ans	2 à 6
		Zincé	8 µm				
Clips S en acier inoxydable	SS430	Émail		✓	✓		
Vis à clip en acier inoxydable		Magni 599 (manteau complet)	20 µm	de 10 à 28 + ✓	5 à 10 + ✓	2 à 5 + ✓	< 1 to 2 + ✓
Vis de terrasse en acier inoxydable	SS316	Revêtement de tête en émail	N/a	✓	✓	✓	✓
Vis de réglage en acier inoxydable							
Clip en chaîne en acier inoxydable	SS316	Polypropylène (PP)	600 µm	✓	✓	63 à 130 ✓	✓

Taux de corrosion des matériaux

Le tableau suivant indique les taux de corrosion typiques ($\mu\text{m} / \text{an}$) pour les matériaux courants utilisés dans les systèmes de construction composites. Tous les matériaux ne sont pas publiés en relation avec les taux de corrosion ISO 9223, mais sont indiqués par le matériel source comme convenant à certains environnements. On a supposé que les références à un environnement marin étaient équivalentes à un environnement C5.

Rouge - la fixation n'est pas adaptée.

Orange - Le revêtement de protection convient à certains systèmes de produits composites. Voir le document TDS approprié pour plus d'informations.

Vert - Le revêtement est adapté à l'environnement donné et à la plupart des systèmes composites.

Coche (✓) - Le matériau lui-même est adapté à l'environnement donné et à la plupart des systèmes composites.

Catégorie de matériaux	Taux de corrosion ($\mu\text{m}/\text{année}$) des constituants dans différentes zones de corrosion					Note
	Catégorie de corrosion ISO 9223	C3	C4	C5	C5+	
	Catégorie équivalente	Rural	Urbain	Marine	Industrie maritime	
Zinc		0.7 to 2.1	2.1 to 4.2	4.2 to 8.4	8.4 to 25	
Cuivre		0.6 to 1.3	1.3 to 2.8	2.8 to 5.6	5.6 to 10	Selon les tarifs publiés de la norme ISO 9223
Aluminium					négligeable	
Acier	Carbone	25 to 50	50 to 80	80 to 200	200 to 700	
Acier inoxydable	SS410	✓	x	x	x	Selon le site internet d'ASKzn. Sans rapport avec ISO 9223
	SS430	✓	✓	0.0381	0.0406	
	SS316	✓	✓	0.0051	0.0076	
Plastiques	Polypropylène (PP)	✓	✓		4.6 to 7.5	Selon des sources en ligne. Sans rapport avec l'ISO 9223
	Polypropylène (PE)	✓	✓		4.3 to 9.5	

Annexe E

Dépannage

Plaintes courantes	Problèmes typiques	Solution potentielle
Le terrasse est rebondissant ou élastique.	Des portées inappropriées.	Réduire les portées et/ou fournir des supports supplémentaires.
Les planches de terrasse s'affaissent entre les solives.	Des portées inappropriées.	Réduire les portées et/ou fournir des supports supplémentaires.
La planche de terrasse termine l'ascenseur ou la tente.	Distance de fixation inappropriée par rapport au bord de la planche et/ou au débord.	Fixer la planche plus près du bord. S'assurer que le support de la planche et la sous-structure sont adéquats. Veillez à ce que soit une distance appropriée entre le surplomb et.
L'écart d'expansion est trop important.	L'écart installé n'a pas pris en compte les températures minimales potentielles des planches pour le site.	Remonter en utilisant les joints de dilatation appropriés. Utiliser des planches plus courts et/ou des planches de rupture.
Les extrémités des planches de la terrasse ne sont plus égales.	Les planches n'ont pas été laissés à l'acclimatation avant l'installation et/ou les planches ont été installés à des températures différentes sans que cela soit pris en compte.	Maintenant que les planches se sont acclimatées, coupez-les à la même longueur. Veillez à ce que cette opération soit effectuée à une température constante afin d'éviter des problèmes similaires à l'avenir.
Les planches se "tentent" au niveau des joints de bout.	Lacunes d'expansion inappropriées.	Calculer l'espace de dilatation correct pour le site et couper les extrémités des planches pour les satisfaire. Dans la mesure du possible, utiliser des planches de rupture ou des planches similaires.
L'extrémité de la planche s'affaisse sous l'effet de la charge.	Surplomb inapproprié de la planche.	S'assurer que l'extrémité de la planche est correctement soutenue à moins de 20 mm de l'extrémité de la planche.
Les vis se cassent.	Nombre inapproprié de fixations par planche et/ou serrage excessif des vis et/ou fixation incorrecte utilisée pour l'application.	Assurez-vous que la fixation appropriée est utilisée. S'assurer que deux fixations (clips cachés ou fixations supérieures) sont utilisées sur chaque solive. S'assurer que le couple de serrage approprié est utilisé.
Les planches se fissurent sur les bords à proximité des vis de fixation supérieures.	Distance entre les bords de fixation et/ou pré-perçage inappropriés.	Remplacer la planche et s'assurer que les distances entre la fixation supérieure et les bords sont correctes. Pré-percer dans les installations à basse température.

Plaintes courantes	Problèmes typiques	Solution potentielle
La terrasse est grinçante.	L'interaction planche-clip-sous-structure produit un bruit lorsqu'elle est chargée.	Remplacer la fixation cachée par une fixation plus petite et/ou une fixation avec un revêtement polymère approprié.
Les fixations traversent le profilé de la série I	Ne pas utiliser de mèche à arrêt de profondeur et conduire trop vite pour contrôler la perceuse.	Utilisez une mèche à butée de profondeur. Enfoncez la fixation jusqu'à ce que la tête de la fixation soit sur le point de toucher le matériau, puis ralentissez et fixez lentement la planche.
La fixation par le haut des profilés de la série I entraîne une fissuration du profilé à l'extrémité.	Distance inappropriée entre les bords.	Ajuster la distance entre les bords.