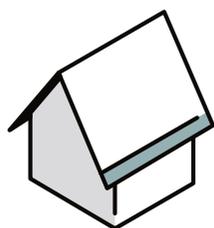


COMMENCER EN TOUTE FACILITÉ AVEC USYSTEM

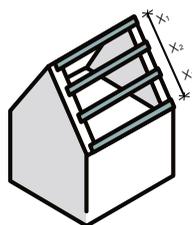
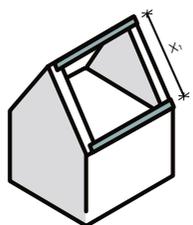


GUIDE PRATIQUE ET MISE EN ŒUVRE

C'est la première fois que vous utilisez des éléments de toiture tout-en-un Ussystem ? Nous avons créé un aperçu clair des étapes à suivre :



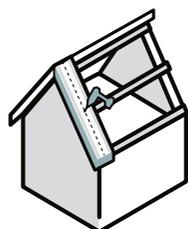
- 1 Retirez le recouvrement du toit existant et la structure de toit à remplacer (chevrons, charpente...).



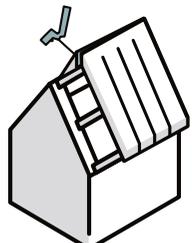
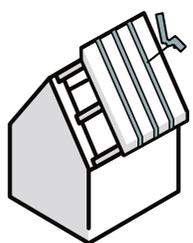
Une seule travée

Plusieurs travées

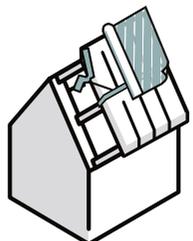
- 2 Placez si nécessaire de nouveaux supports. Attention ! La distance entre les rideaux sera décisive pour le type d'élément de toiture et la finition. Vous hésitez ? Dans ce cas, consultez le tableau de surtension sur la fiche technique du produit choisi.



- 3 Lorsque vous aurez terminé la préparation, placez les éléments de toiture sur la structure. Pour un placement normal, placez les éléments de toiture en perpendiculaire sur l'axe de faitage.



- 4 Après avoir placé les éléments de toiture, appliquez Uniflex sur les joints entre les éléments et l'axe de faitage. Si vous travaillez avec des éléments FR30/60, utilisez pour ce faire de la mousse RF !



- 5 Pour les interruptions dans le toit telles que des joints transversaux, les lucarnes ou les cheminées, il est conseillé d'appliquer un film de sous-toit depuis l'axe de faitage jusqu'à l'ouverture.

Consultez notre site www.unilininsulation.com pour un plan détaillé par étapes.

Sur les pages suivantes, vous trouverez des informations détaillées pour le mesurage correct des différents éléments.

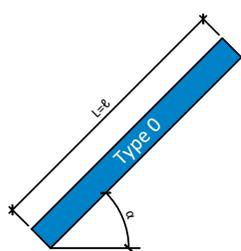
DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR DE L'ÉLÉMENT DE TOITURE

La longueur de l'élément de toiture est déterminée par les facteurs suivants :

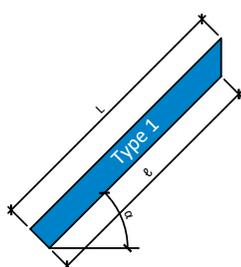
- ▶ Le type de coupe biaisé
- ▶ La pente de la toiture en °
- ▶ La longueur intérieure l , porte-à-faux éventuel inclus, en mm

1. Coupe biaisé

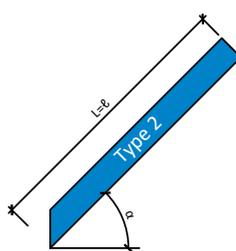
Le type de coupe biaisé en combinaison avec la pente de la toiture et l'épaisseur de l'élément de toiture déterminent le surplus de la coupe qui doit être ajouté à la longueur intérieure l pour arriver à la longueur totale correcte L de l'élément de toiture.



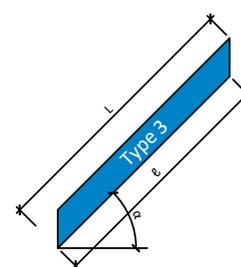
Sans coupe biaisé



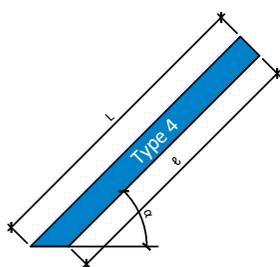
Coupe biaisé long. faite
Inclinaison autorisée 0° à 58°



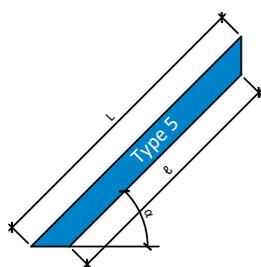
Coupe biaisé long. égout
Inclinaison autorisée 0° à 58°



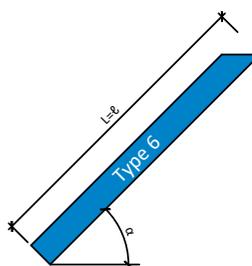
Coupe biaisé longitudinale
faite et égout
Inclinaison autorisée 0° à 58°



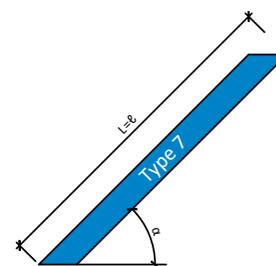
Coupe biaisé transv. égout
Inclinaison autorisée 32° à 90°



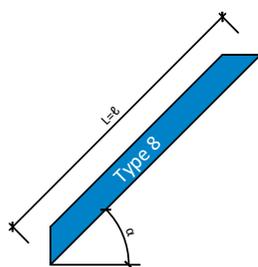
Coupe biaisé transv. égout
Coupe biaisé long. faite
Inclinaison autorisée 32° à 58°



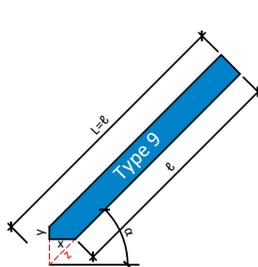
Coupe biaisé transv. faite
Inclinaison autorisée 32° à 90°



Coupe biaisé transv. faite
Coupe biaisé transv. égout
Inclinaison autorisée 32° à 90°



Coupe biaisé transv. égout
Coupe biaisé long. égout
Inclinaison autorisée 32° à 58°



Coupe biaisé long. et transv. égout
(base longitudinale => prolongement z)
Inclinaison autorisée 32° à 58°

Lors de votre commande, communiquez toujours les informations suivantes :

- l : longueur intérieure
- L : longueur totale
- α : pente de la toiture (°)

Complémentaire pour coupe biaisé type 9 :

- x : distance horizontale spécifique
- y : distance verticale spécifique
- z : prolongement

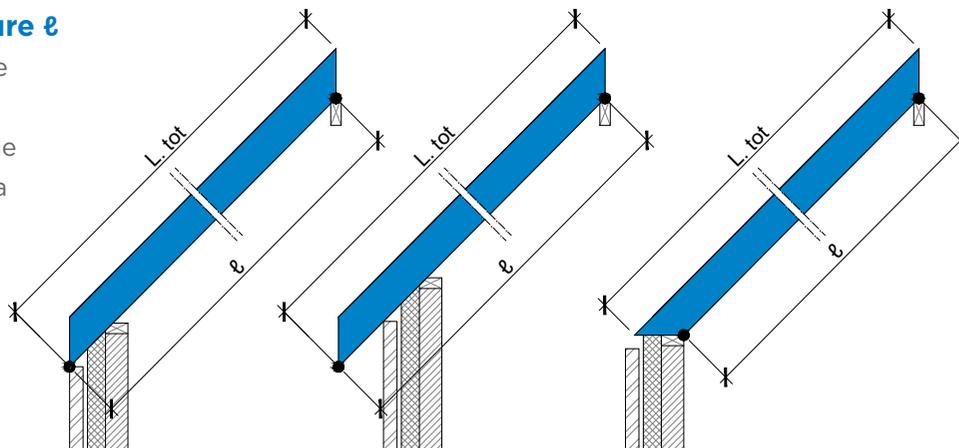
Remarques

Pour les éléments de toiture OS :

- ▶ hauteur de chevron de 170 à 194 mm : type 2, maximum 55°
- ▶ hauteur de chevron supérieure à 195 mm : type 2, maximum 50°

2. La longueur intérieure ℓ

La longueur intérieure ℓ de l'élément de toiture est la longueur de la sous-face de l'élément de toiture avec la longueur d'un porte-à-faux éventuel inclus.



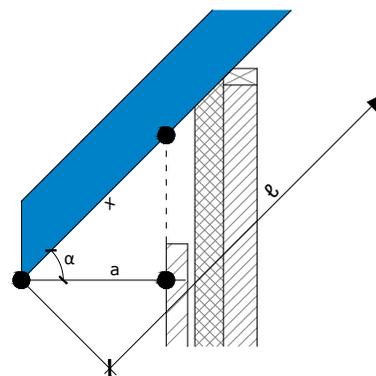
Ex : Coupe biaisée type 3

Ex : Coupe biaisée 3 avec porte-à-faux

Ex : Coupe biaisée type 5

3. Le porte-à-faux

La largeur d'un porte-à-faux est pour la plus grande partie exprimée par sa longueur horizontale et n'est généralement pas encore mesurable en pente, au moment du mesurage. Mais afin de déterminer la longueur intérieure totale ℓ des éléments de toiture, nous avons besoin de la longueur en pente X . Dans le tableau ci-dessous, vous pouvez trouver les valeurs X des portes-à-faux les plus fréquemment appliqués par rapport à la longueur mesurée horizontale a .



$$\cos \alpha = \frac{\text{longueur horizontale } a}{x}$$

$$x = \frac{\text{longueur horizontale } a}{\cos \alpha}$$

Angle α	longueur horizontale a (mm)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
5°	100	201	301	402	502	602	703	803	903	1004
10°	102	203	305	406	508	609	711	812	914	1015
15°	104	207	311	414	518	621	725	825	932	1035
20°	106	213	319	426	532	639	745	851	958	1064
25°	110	221	331	441	552	662	772	883	993	1103
30°	115	231	346	462	577	693	808	924	1039	1155
35°	122	244	366	488	610	732	855	977	1099	1221
40°	131	261	392	522	653	783	914	1044	1175	1305
45°	141	283	424	566	707	849	990	1131	1273	1414
50°	156	311	467	622	778	933	1089	1245	1400	1556
55°	174	349	523	697	872	1046	1220	1395	1569	1743
60°	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
65°	237	473	710	946	1183	1420	1656	1893	2130	2366

Remarque

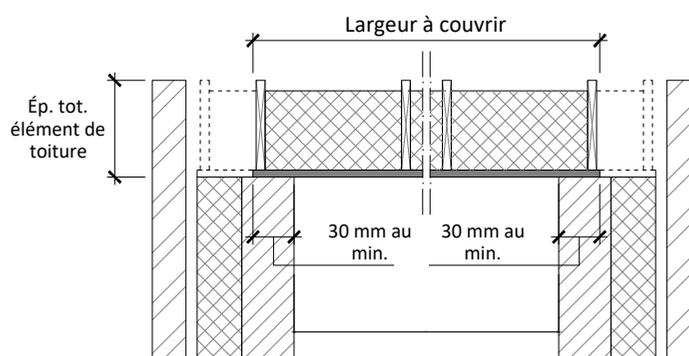
Le porte-à-faux maximal permis (X) sans structure portante dépend du type d'élément de toiture et de son épaisseur totale. Contactez Unilin, au département Insulation pour plus d'informations concernant les possibilités de l'élément de toiture choisi.

LARGEUR DE LA TOITURE À COUVRIR

La largeur de la toiture à couvrir dépend de la finition des pignons.
Dans la plupart des cas, la finition est exécutée suivant 1 de ces 3 possibilités :

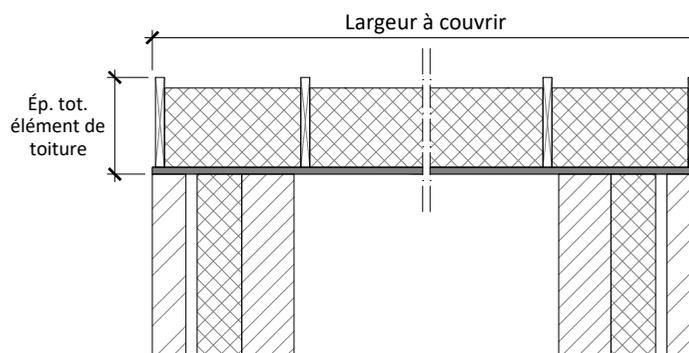
1. Sans porte-à-faux - option 1

La largeur de la toiture à couvrir est la distance entre les parois intérieures du mur creux (A) + 2 fois un appui minimum de 30 mm.
Évitez des ponts thermiques en prévoyant un appui maximal sans joindre la paroi extérieure du mur creux. (Le dernier élément de toiture doit être coupé éventuellement.)



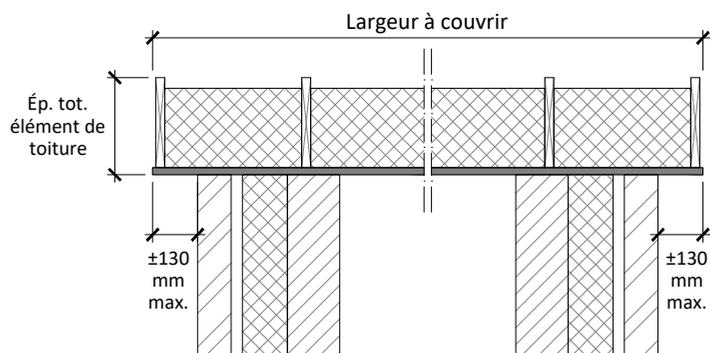
2. Sans porte-à-faux - option 2

La largeur de la toiture à couvrir est la largeur du bâtiment.
(Le dernier élément de toiture doit être coupé éventuellement.)



3. Avec porte-à-faux

La largeur de la toiture à couvrir est la largeur du bâtiment + les largeurs des porte-à-faux comptées à partir de la paroi extérieure.
(Porte-à-faux maximal sans support est ± 130 mm - 2 des 3 chevrons doivent être fixés dans la structure portante)



Remarque

Les dessins ci-dessus sont basés sur la gamme ES. Les porte-à-faux latéraux des autres types d'élément de toiture avec chevrons incorporés peuvent être considérés de la même manière.
Contactez Unilin, au département Insulation pour plus d'informations concernant les possibilités pour les porte-à-faux pour d'autres types d'éléments de toiture.

REMARQUES IMPORTANTES / ASTUCES POUR MESURAGES

1. Croquis clair

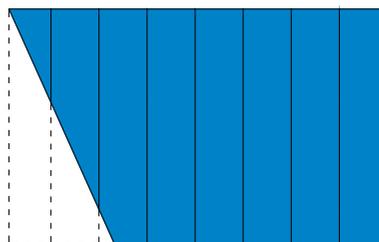
Un croquis clair avec des dimensions clairement indiquées permet d'éviter beaucoup de communication superflue. C'est pourquoi il est essentiel de veiller à ce que les données suivantes soient incluses dans le document de mesurage :

- › Un vue d'ensemble avec des croquis de vue partielle et des coupes
- › Dimensions pertinentes indiquées clairement (Mentionnez L ou ℓ s'il s'agit d'une dimension de la longueur de l'élément)
- › Pente(s) en °
- › Type de coupe biaise par versant (+ dimensions x, y ou z pour la coupe biaise type 9)
- › Positions des points d'appuis (axe à axe)
- › Angle de base pour les murs obliques
- › ...

2. Toitures avec côtés obliques, arêtiers et/ou noues

Tenez toujours compte de la longueur la plus large.

Les éléments de toiture combinés sont coupés sur chantier.



3. Finitions intérieures asymétriques

Les finitions intérieures dans Deco et Wood sont prévues avec un système rainure et languette. De ce fait, ils sont symétriques. Dans ce cas, les éléments de toiture peuvent seulement être placés de gauche à droite et ils ne peuvent pas être combinés sans réfléchir du côté oblique, des arêtiers et/ou des noues.

4. Mini-éléments

Si la largeur de la toiture à couvrir n'est pas exactement divisible en éléments complets, il faut utiliser des mini-éléments. Ils y a 2 types :

- › Mini-élément sans chevron ajouté : élément coupé en largeur sur mesure
- › Mini-élément avec chevron ajouté : élément coupé en largeur sur mesure et fermé avec un chevron supplémentaire

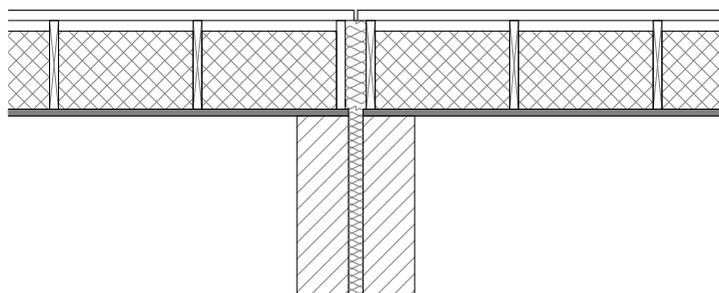
Des mini-éléments peuvent-être coupés sur chantier à partir d'un élément prévu en supplément ou éventuellement livré sur mesure sur chantier. Si livré sur mesure sur chantier, vous devez mentionner le mini-élément séparément sur la commande, avec la largeur souhaitée et la nécessité ou non d'un chevron supplémentaire. Il est préférable de poser les mini-éléments au bout du versant ou la partie du versant. Sur les toitures avec porte-à-faux latéraux, les mini-éléments sont posés en avant-dernier.

Remarques

- › Sur le côté coupé des mini-éléments il n'y a pas de rainure pour la pose des languettes et/ou des profils PVC des joints. De ce fait, il est conseillé dans la plupart des cas de poser ces éléments au bout du versant.
- › Dans certains types d'éléments de toiture avec une partie isolante en laine minérale, il est seulement possible d'utiliser un mini-élément avec chevron ajouté.

5. Compartimentage anti-feu & acoustique

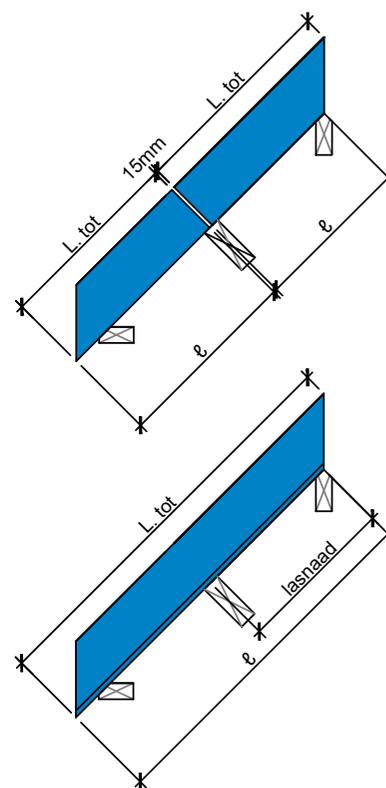
Tenez compte de l'interruption des éléments de toiture au niveau des murs mitoyens entre maisons/ appartements pour la protection anti-feu & acoustique. Si ce n'est pas possible avec des éléments complets, des mini-éléments peuvent être utilisés.



6. Positions des joints

Chaque type d'élément de toiture et chaque finition intérieure a des limitations qui doivent être prises en compte. Les limitations les plus fréquentes sont :

- ▶ **Joint transversal** : Parce que la longueur du versant du toit dépasse la longueur maximale de la production, un joint transversal est nécessaire. Il s'agit de 2 éléments posés bout à bout avec leur longueur intérieure ℓ et leur type de coupe de biais à spécifier séparément.
- ▶ **Joint de soudage** : Parce que la longueur maximale de la finition intérieure est plus courte que la longueur maximale de la production, un joint de soudage est nécessaire. Dans certains cas de finitions intérieures, ces joints peuvent être considérés comme un élément perturbateur. Il s'agit de 1 élément avec 1 longueur intérieure ℓ & 1 type de coupe biaise. La position souhaitée du joint de soudage doit être spécifiée par rapport au faitage.



7. Pose horizontale des éléments de toiture

Les éléments de toiture avec une plaque extérieure qui ne sont pas équipés de contre-lattes peuvent aussi être posés horizontalement (parallèle au faitage). Dans ce cas, il convient de tenir compte des spécificités suivantes :

- ▶ Appui minimum de 30 mm au niveau du point d'appui
- ▶ Contrôle de la stabilité suffisante de la structure portante (surtout en cas de rénovation)
- ▶ Pose obligatoire d'une sous-toiture respirante

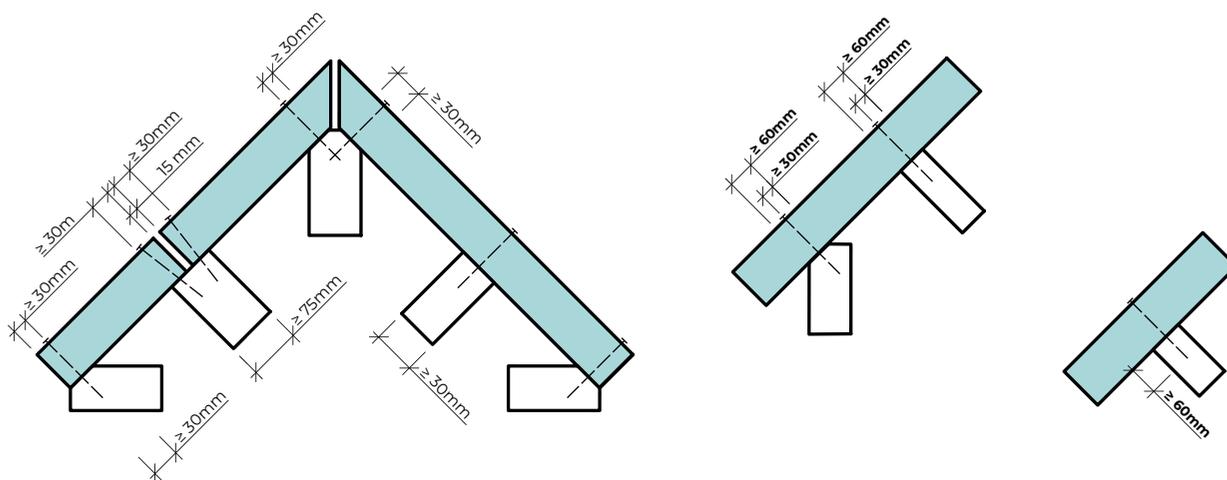
8. Conseil des détails techniques et des instructions de mise en oeuvre pertinentes

Ces détails et instructions doivent de préférence déjà être communiqués au moment de la conception du plan et de la structure du toit. Toutefois, la prise des mesures est le moment idéal pour contrôler les données techniques et intervenir en temps utile et apporter d'éventuels changements.

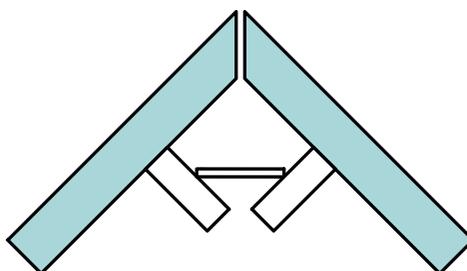
REMARQUES IMPORTANTES / ASTUCES POUR LA STRUCTURE

1. Appui & pénétration

Les éléments de toiture requièrent une structure portante assez solide qui permet de garantir suffisamment d'appui, de fixation et de pénétration. Il convient surtout aussi de vérifier si l'entraxe maximal du type d'élément de toiture choisi est respecté.



Dans le cas d'une double faitière, il peut être difficile de finir la faite à l'intérieur. Une solution pratique peut être de prévoir cette partie du toit comme vide technique en posant une planche (rabotée ou finie) à l'intérieur.



VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

N'hésitez pas à nous contacter. Notre service clientèle se fera un plaisir de vous aider.

E sales.insulation@unilin.com

T +32 56 73 59 37

PROCESSUS DE COMMANDE



NÉGOCIANT

- 1 Envoyez votre bon de commande à sales.insulation@unilin.com et assurez-vous de transmettre les informations suivantes :
 - Type d'élément de toiture
 - Longueur (indiquez s'il s'agit de la longueur de la face visible ou de la longueur totale)
 - Angle d'inclinaison du toit (pas l'angle d'inclinaison du type de sciage !)
 - Type de sciage en biais
- 2 Dès que votre commande a été transmise, vous en recevrez une confirmation. Vous y trouverez la date de livraison prévue.
- 3 Contrôlez si toutes les informations reprises sur la conformation sont correctes. Toute anomalie doit être signalée dans les 24 heures.
- 4 Une semaine avant la livraison, Unilin Insulation contactera l'entrepreneur pour prendre rendez-vous pour la livraison.
- 5 Les produits seront livrés sur le chantier ou au dépôt suivant l'heure décidée.



ENTREPRENEUR

- 1 Placez votre commande auprès du commerçant de votre choix ou demandez à notre application engineer de vous renseigner les commerçants près de chez vous. Assurez-vous de transmettre les informations suivantes et contactez votre conseiller technique en cas de doute :
 - Type d'élément de toiture
 - Longueur (indiquez s'il s'agit de la longueur de la face visible ou de la longueur totale)
 - Angle d'inclinaison du toit (pas l'angle d'inclinaison du type de sciage !)
 - Type de sciage en biais
- 2 Votre commerçant confirmera votre commande et le délai de livraison.
- 3 Une semaine avant la livraison, Unilin Insulation vous contactera afin de prendre rendez-vous pour la livraison.
- 4 Les produits seront livrés sur le chantier ou au dépôt suivant l'heure décidée.