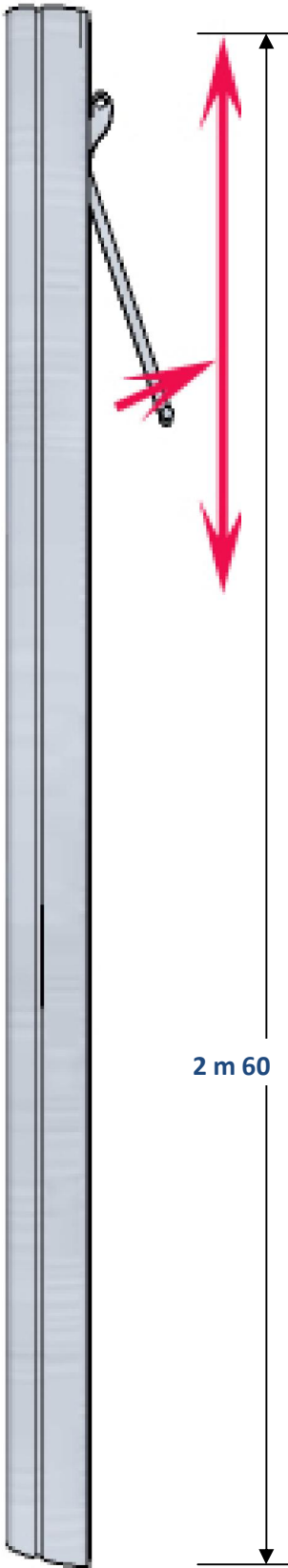




# CONSEILS D'INSTALLATION INGENUA



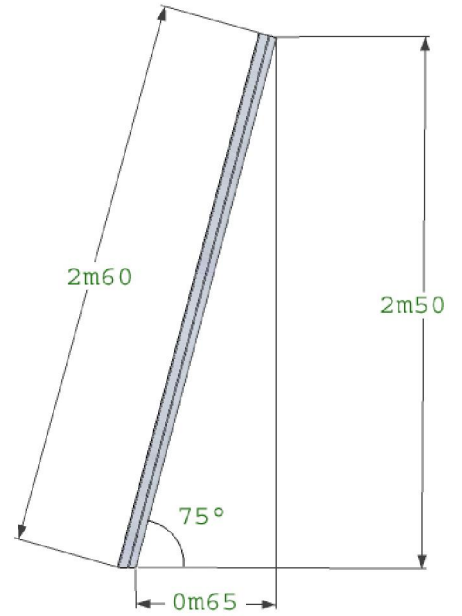


## Mât 75/90°

Profilé alu anodisé d'une longueur de 2m60.

Livré avec une coulisse pour la fixation et le réglage de la hauteur d'une toile d'ombrage "Ingenua".

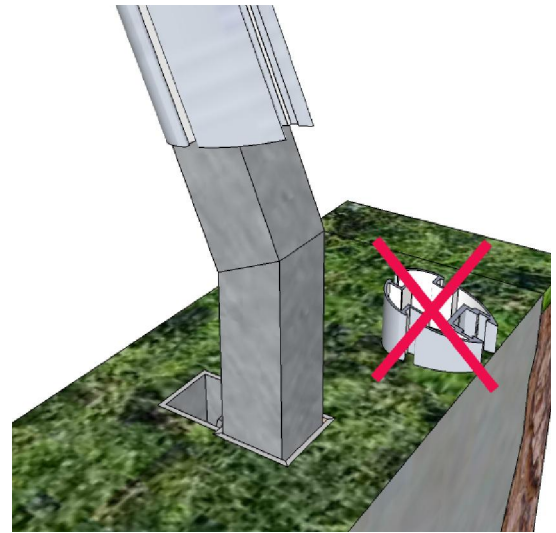
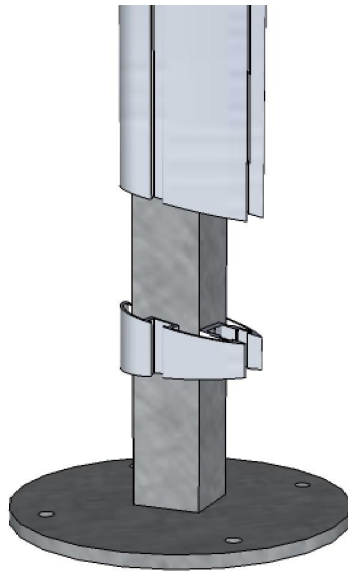
L'ensemble prévoit également un raccord à utiliser uniquement si le mât est installé sur un ancrage au sol à 90°.



Montage du mât 90° sur étau vertical

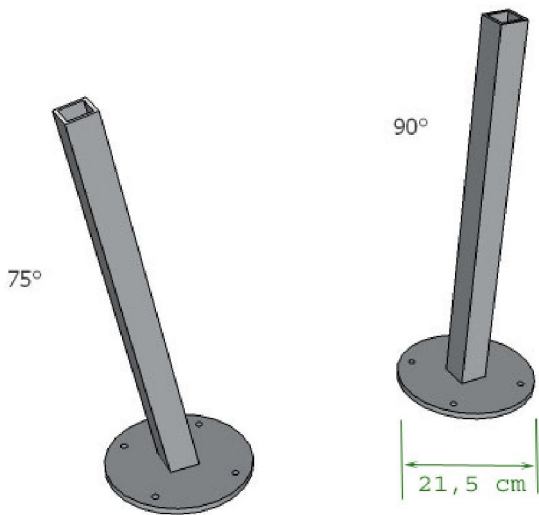
Montage du mât 75° sur ancrage béton - Raccord inutile

2 m 60



Raccord 90° Toujours livré avec le set, à utiliser uniquement pour fixer la partie inférieure oblique du mât au sol en cas d'utilisation d'une fixation au sol perpendiculaire (90°).

## Installation étau rond et panneau de base



L'étau rond "Ingenua" est disponible en deux modèles

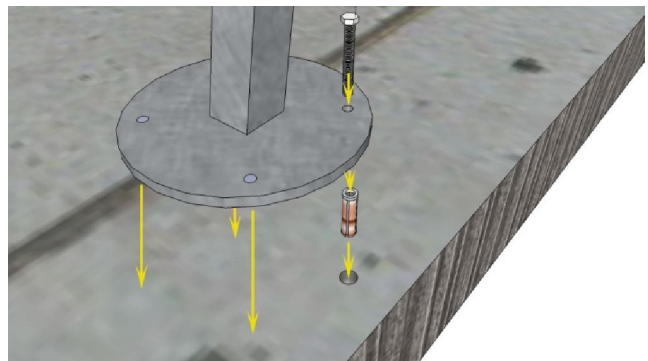
1. Support 75°
2. Support 90°

Un "panneau de base" est également disponible en option.



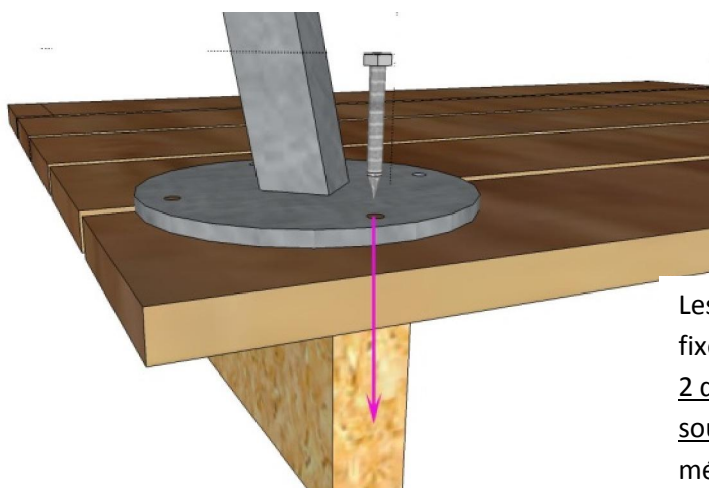
### Application des étais:

Les étais "Ingenua" conviennent uniquement à des supports très solides et indéformables (sol en béton, par ex.)



Pour une fixation efficace sur le béton, vous pouvez utiliser les vis spéciales avec douilles expansives accompagnées de vis de dimension adaptée. N'utilisez pas de chevilles en plastique.

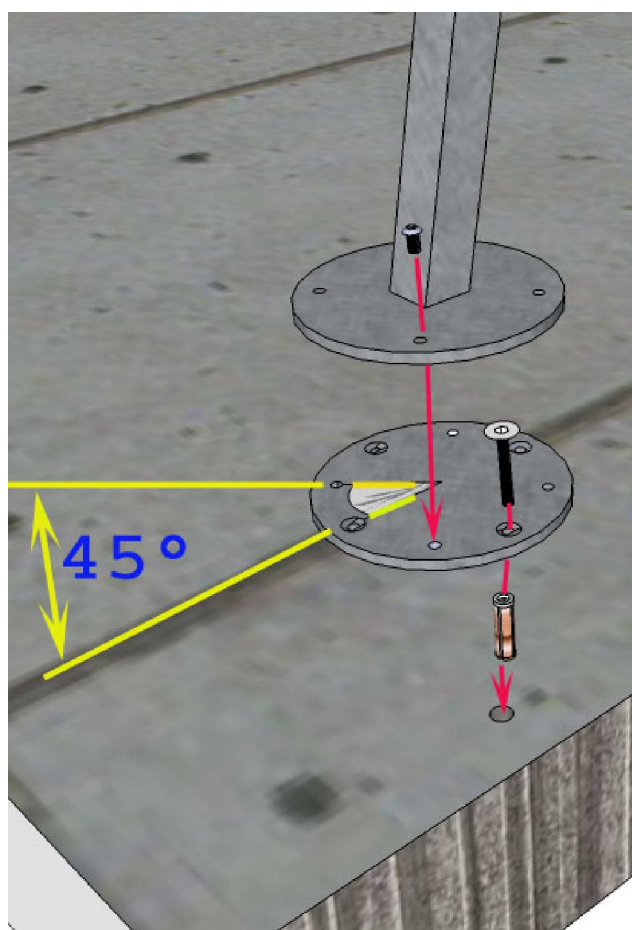
En cas de doute, demandez conseil à un spécialiste en matériaux de fixation



Les étais “Ingenua” peuvent également être fixés sur un sol de planches en bois si au moins 2 des 4 vis vont jusqu’à la structure ferme sous-jacente (poutre maîtresse ou cadre métallique résistant)

## Applications panneau de base optionnel

Si l’étais est fixé directement dans le béton ou toute autre structure fixe au moyen de vis, il est difficile de le retirer temporairement (durant l’hiver, par ex.)



Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser le panneau de base afin de faciliter le retrait de l’étais. Celui-ci peut être fixé sur le béton ou la structure fixe au moyen des matériaux de fixation spéciaux, ce qui permet de monter l’étais sur le panneau de base avec des vis métallique faciles à retirer. Durant la période hivernale, seul le panneau de base reste en place. Grâce à son épaisseur réduite (8mm), celui-ci ne représente aucune gêne, tant au niveau physique qu’esthétique.

Étais sur panneau de base: Vis à tête bombée M10 x 16 livrées avec le panneau de base.

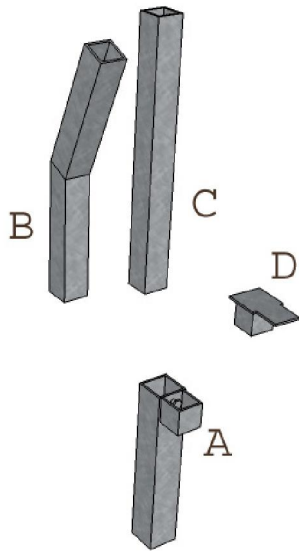
Panneau de base sur béton: Utilisez des vis M8 x 60 à tête conique et des douilles expansives (non fournies)

Attention: Pour monter un étais oblique (75°) dans la bonne direction par rapport à la pointe de la toile (voir direction ancrage en béton), le panneau de base doit être tourné selon un angle de 45°.

---

L’étais est prêt à l’emploi.

## Installation de l'ancrage béton



L'ancrage en béton "Ingenua" se compose de trois éléments:

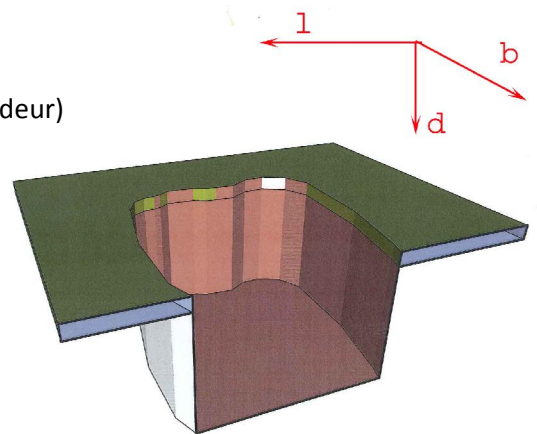
- **A: partie à bétonner dans le sol**
- **B: mât coulissant 75°**  
**ou**
- **C: mât coulissant 90°**
- **D: capuchon de protection** (pour l'hiver)

### Méthode de fixation de la partie à bétonner dans le sol

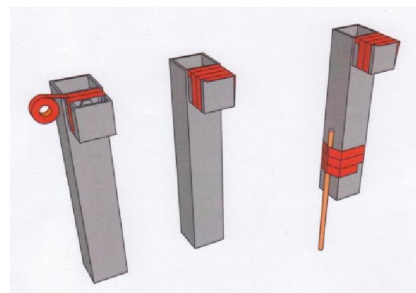
1. **Creusez un trou de +/- 50 x 50 x 40 cm (L x l x profondeur)**

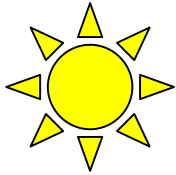
Attention:

Plus le trou est facile à creuser, plus ses dimensions doivent être grandes et au contraire, plus il est difficile à creuser plus ses dimensions peuvent être réduites.



2. **Veillez à obturer l'ouverture latérale de la pièce à bétonner dans le sol avec de l'adhésif** afin d'éviter qu'elle se remplisse de béton  
**Une barre fixe est installée le long de la pièce à bétonner dans le sol** de manière à pouvoir enfoncer celle-ci dans le sol

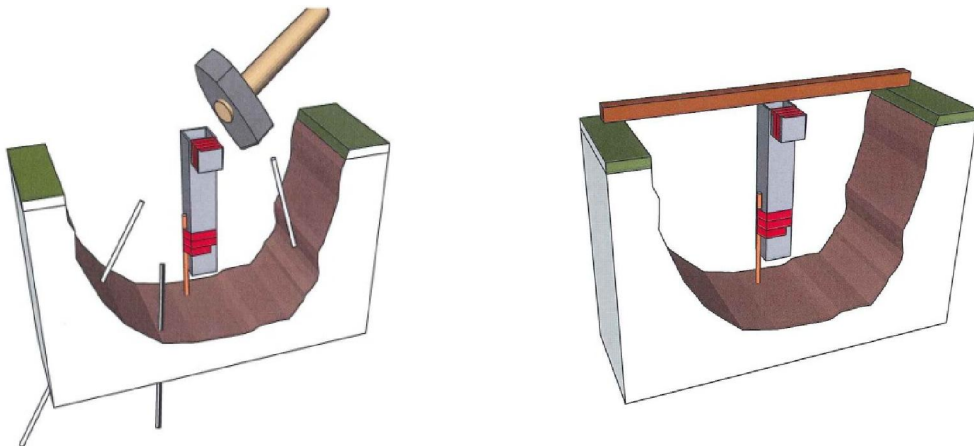




**Remarque:** La taille du trou, la quantité de béton et le poids ne sont pas déterminants mais il convient néanmoins d'éviter de voir le béton se désolidariser du support suite aux pressions latérales exercées sur le mât qui y sera fixé par la suite.

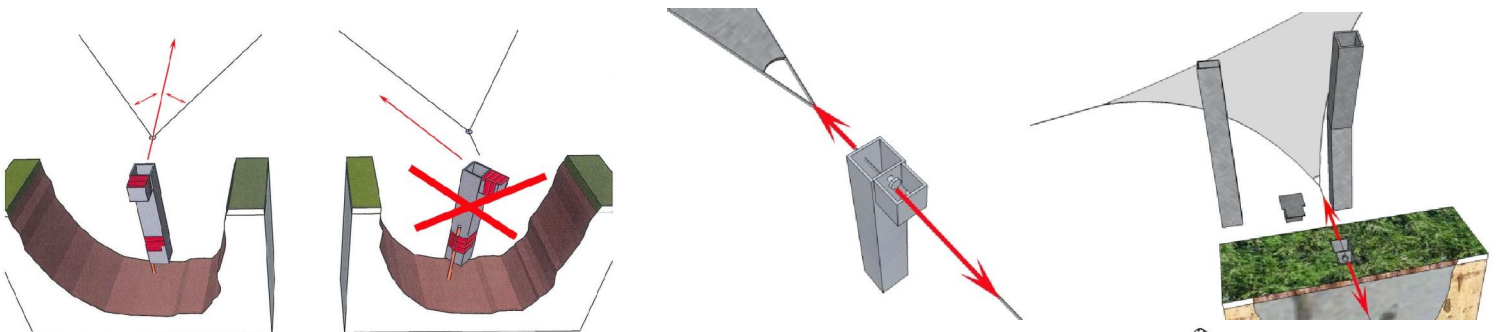
Il est dès lors recommandé d'enfoncer **quelques barres** (ou tubes) **métalliques** dans le support, dont l'extrémité sera **partiellement ancrée avec le béton**, empêchant ainsi le béton de se désolidariser ou de basculer

3. **Enfoncez la partie à bétonner dans le sol à l'endroit souhaité au moyen de la barre et vérifiez la profondeur**



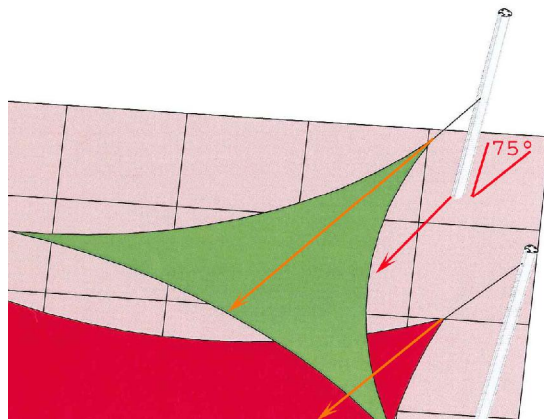
4. **Orientez la pièce de manière adéquate.** (en fonction du mât et de la toile d'ombrage Ingenua à installer plus tard)

Si un mât est installé selon un angle de 75°, le côté oblique doit être orienté vers la bissectrice ou ligne de partage. (Une ligne imaginaire séparant l'angle en deux parts égales)



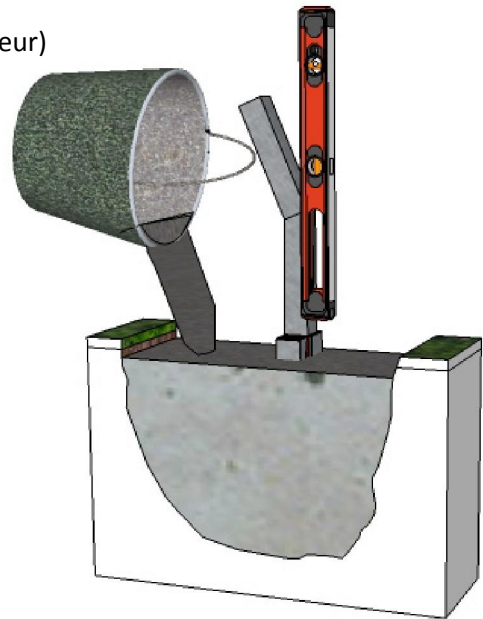
**A noter:**

Si vous devez fixer **plus d'une pointe de toile sur un seul mât**, celui-ci doit être monté sur un **ancrage en béton à 90°**.



5. Remplissez le trou creusé avec le béton gâché (éventuellement jusqu'à environ 8 cm du bord supérieur)

Vérifiez la verticalité  
au moyen d'un niveau avant que le béton soit complètement durci!



## Comment gâcher du béton?

**1. Faire le mélange soi-même:**

Le rapport ciment/sable/gravier pour le béton est de 1:2:3. Mélangez donc 1 mesure de ciment, 2 mesures de sable et 3 mesures de gravier. Une mesure correspond par exemple à une pelle, un saut ou un sac. La quantité d'eau à ajouter n'est pas définie avec précision, car elle varie en fonction du type de ciment, de sable et de gravier que vous utilisez.

On utilise en moyenne 2,5 litres d'eau pour 25 kg de mortier à béton. Le mélange fournit environ 12 litres de béton frais.

**2. Acheter de préférence un mélange prêt à l'emploi:**

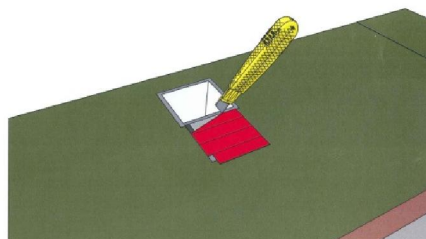
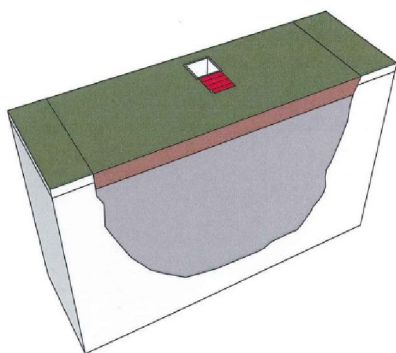
Vous pouvez également acheter du mortier à béton prêt à l'emploi dans des sacs de 25 kg. Il vous suffit d'ajouter de l'eau. La quantité nécessaire est indiquée sur l'emballage.

**3. Quantité de béton nécessaire pour l'ancrage en béton**

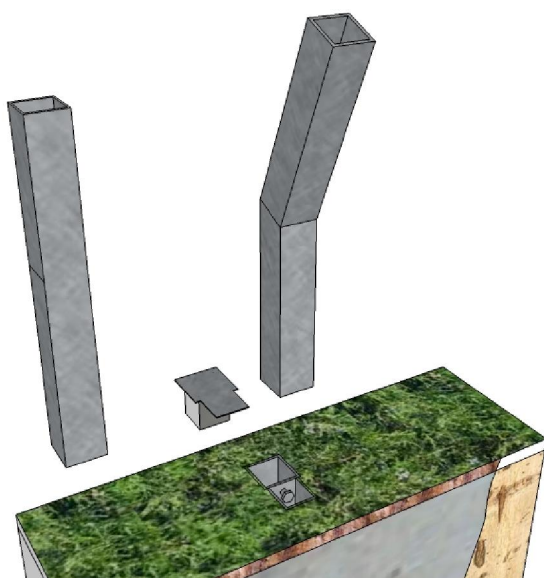
Pour un trou de 50 x 50 x 40 cm (L x l x profondeur), cela correspond à +/- = 1/10m<sup>3</sup> ou = 100 litres ou = 10 seaux of = 1,2 brouettes pleines



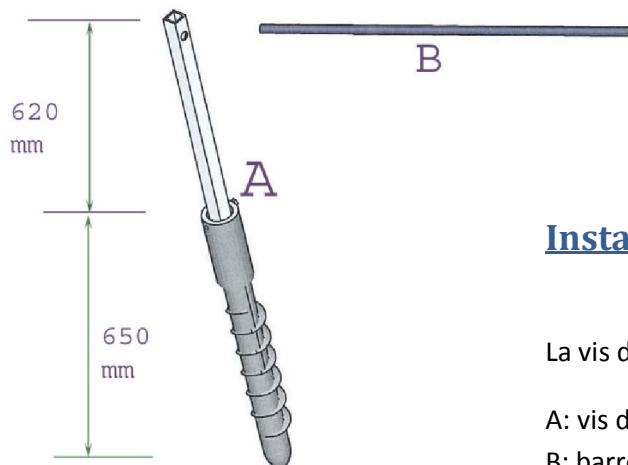
6. Complétez avec des dalles de gazon, carreaux ou autres, selon vos souhaits... et retirez l'adhésif appliqué précédemment.



6. L'ancrage béton est prêt à l'emploi.







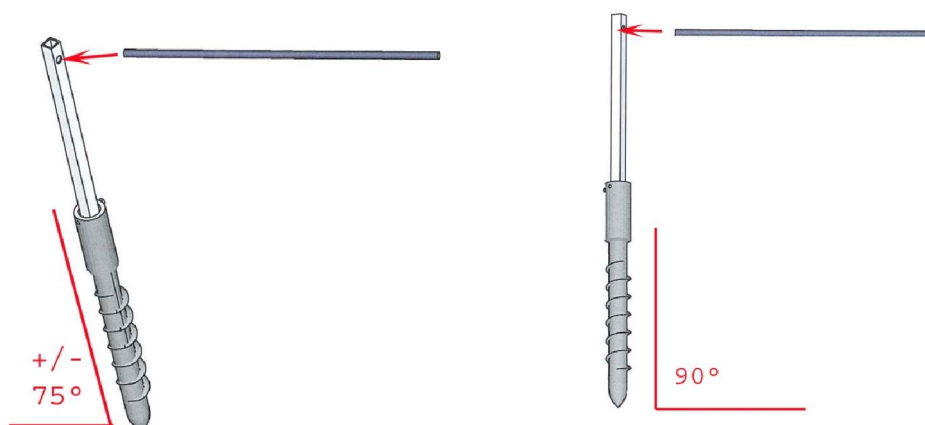
## Installation de la vis de terre

La vis de terre "Ingenua" se compose de 2 éléments:

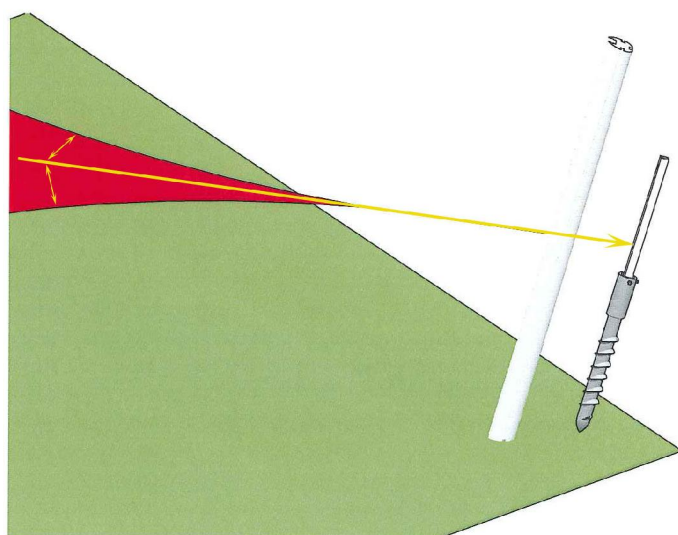
A: vis de terre complète

B: barre – accessoire permettant de visser dans le sol

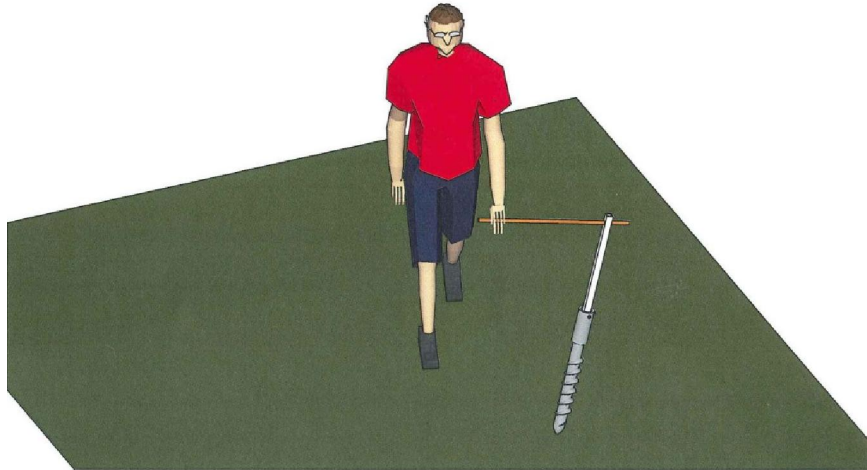
## Méthode de fixation de la vrille dans le sol:



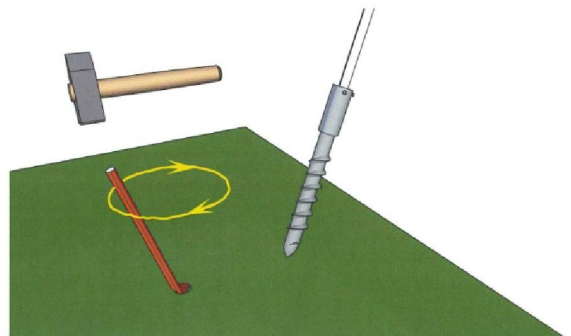
1. Positionnez la vis de terre à l'endroit souhaité et glissez la broche de maintien à travers le trou prévu dans le mât carré.
2. Si le mât doit être placé à 75°, inclinez la vrille selon un angle de +/- 75° en arrière par rapport à la ligne imaginaire (bissectrice ou ligne de partage) séparant l'angle de la toile d'ombrage à tendre en deux parts égales.



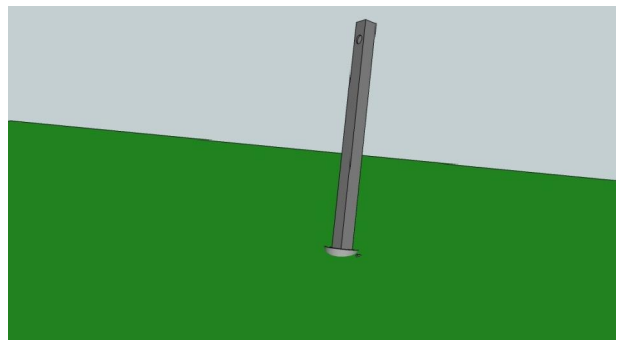
3. Tournez la vis de terre à l'aide de la broche à l'endroit marqué dans le sol jusqu'à ce que seul le mât carré dépasse du sol.



Pratiquez également à l'avance une ouverture dans le sol à l'aide d'une barre et d'un marteau et en imprimant un mouvement de rotation, afin d'offrir une prise suffisante à la vis...



4. Votre vis de terre est prête à l'utilisation.



## Quand peut-on utiliser une vis de terre?

La pratique a révélé que la vis de terre convenait le mieux à une structure de sol plus ou moins ferme.

La vis de terre ne peut donc pas être utilisée dans un sol sableux (par ex. une plage), rocheux ou présentant un sous-sol avec de nombreuses pierres, ni à des endroits où le sol accueille un trafic dense (par ex. parkings et chantiers de construction)

### Avantages supplémentaires de la vis de terre:

- Peut être facilement dévissée et éventuellement réinstallée.
- Peut donc parfaitement être utilisée pour des infrastructures temporaires.
- Pas de gâchage de béton (contrairement à l'ancrage béton)

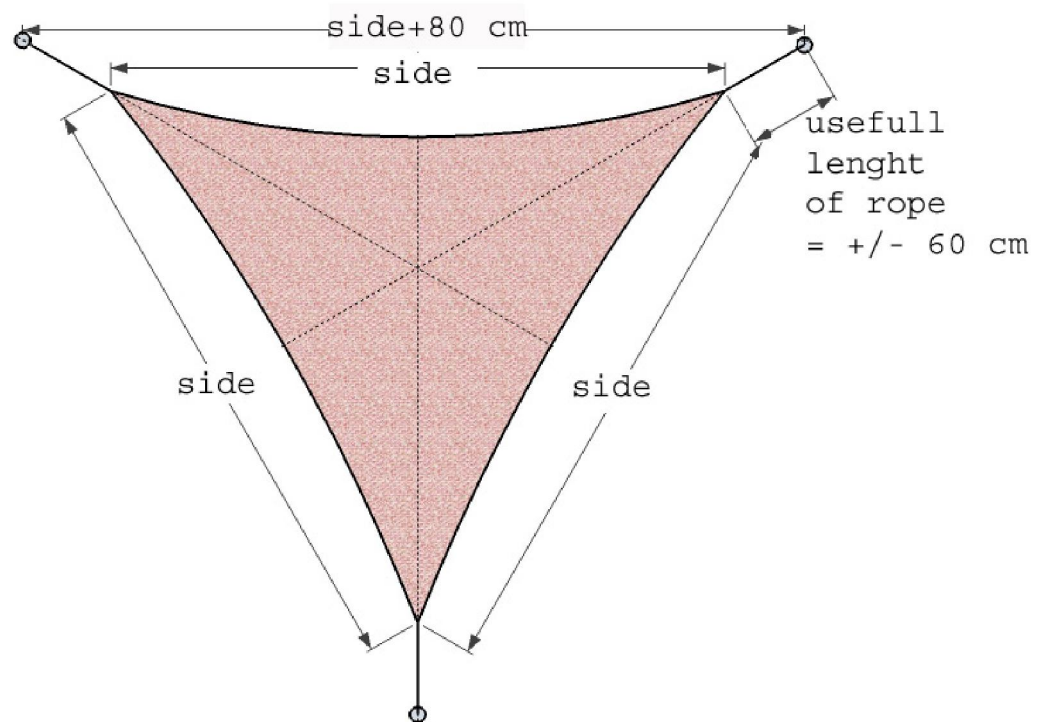
### Désavantages de la vis de terre:

La vrille cherche le chemin le plus facile dans le sol, la précision n'est donc pas parfaite et il n'est pas toujours aisé de l'installer de manière parfaitement verticale ou selon un angle extrêmement précis.

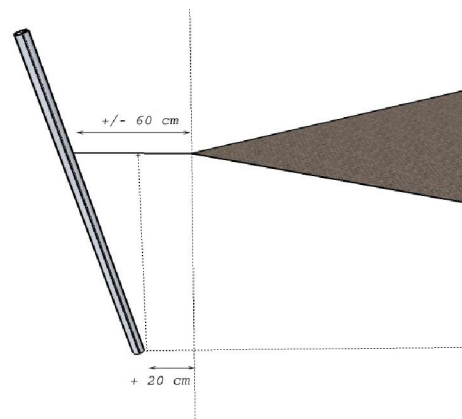
- En raison de la tension exercée par la suite sur le mât, on peut parfois observer une légère modification de la position initiale.
- Si la vrille doit être placée selon un angle de 90° par rapport à la surface du sol (comme c'est le cas lorsque plusieurs toiles sont tendues sur ce pilier), il est recommandé d'anticiper le problème en prévoyant une légère inclinaison dans la direction opposée à la force de traction future.

## Triangle 400x400x400 of 500 x 500 x500

Règle générale:

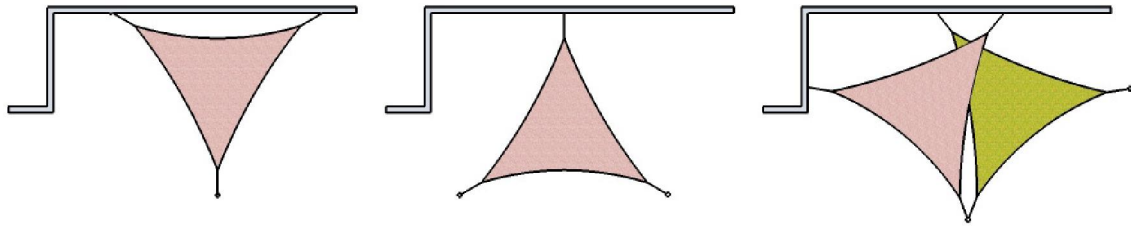


- Distance entre les mâts ou points de fixation = côté + 80 cm.
- Résulte en une longueur de corde utile de 50 à 60 cm (distance entre la pointe de la toile et le point de fixation)
- Points de fixation situés sur la bissectrice (= ligne imaginaire séparant l'angle en deux parts égales: voir pointillé)
- **Remarque importante:** si deux toiles sont fixées sur le même mât, celui-ci doit être toujours être positionné à 90°.
- Les mâts ne sont pas conçus pour supporter plus de deux toiles.



- Si les toiles sont fixées sur des mâts obliques (75°), la distance entre les points de fixation peut éventuellement être réduite – minimum "côté + 40 cm".

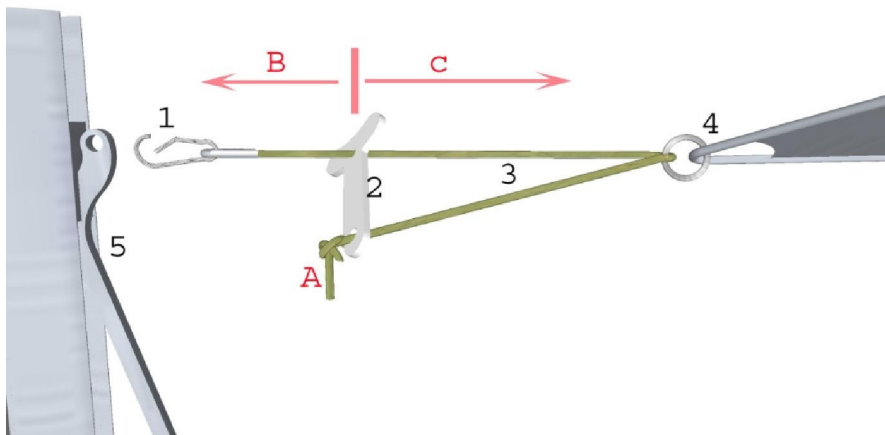
## Spécifications pour la fixation d'une ou plusieurs pointes de toile sur une paroi solide fixe.



Quelques exemples

Si vous utilisez une structure existante pour la fixation de la toile, commencez toujours par la déployer à partir d'un ou deux points de la structure existante. Déterminez ensuite un triangle équilatéral avec la longueur de côté souhaitée et déterminez également les bissectrices.

## Fixation et tension de la toile sur le "mât Ingenua"

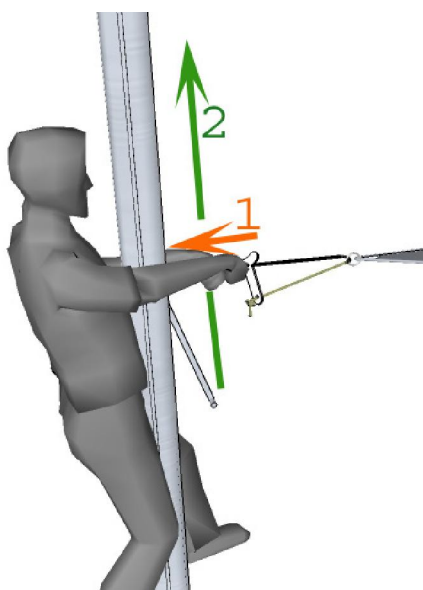


- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Crochet baïonnette             | A. raccourcir la corde selon le besoin |
| 2. Tendeur                        | B. tendre                              |
| 3. corde de tension               | C. détendre                            |
| 4. angle toile d'ombrage          |  |
| 5. L'élément de fixation glissant |  |

## Fixation et tension de la toile sur une paroi solide (brique, par ex.)



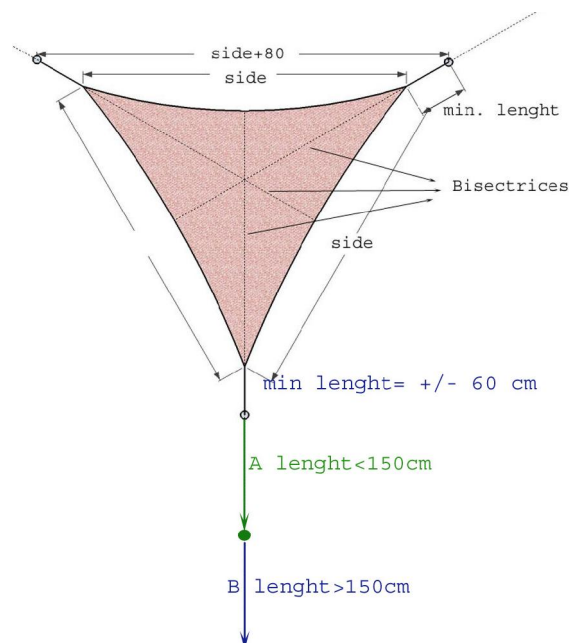
## Tension de la toile dans la pratique



Commencez par mettre à longueur les cordes de tension difficilement accessibles  
Ensuite les cordes de tensions fixées à un mât (éventuellement) vertical.  
Pour terminer, tendez la corde de tension fixée à un mât oblique (75°) au moyen d'un tendeur  
et d'un élément coulissant positionné à hauteur d'épaule et hissez-la ensuite vers le haut. Ce  
dernier mouvement imprimera une tension supplémentaire à la corde de manière à accentuer  
la distance entre la toile et le mât. (voir illustration)

## Exceptions possibles pour la position des points de fixation

1. Si vous le souhaitez, vous pouvez déplacer un ou plusieurs points de fixation par rapport à la position initialement déterminée à condition que le point de fixation se trouve toujours sur la bissectrice.



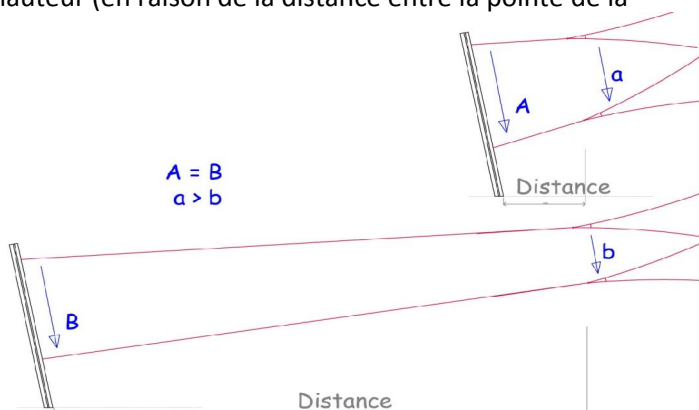
Longueur corde de tension = min 50 à 60 cm

**A:** peut être allongée jusqu'à 1,5 m avec la corde livrée standard (longueur de corde fournie = 2 mètres – {min} corde retour pour le tendeur)

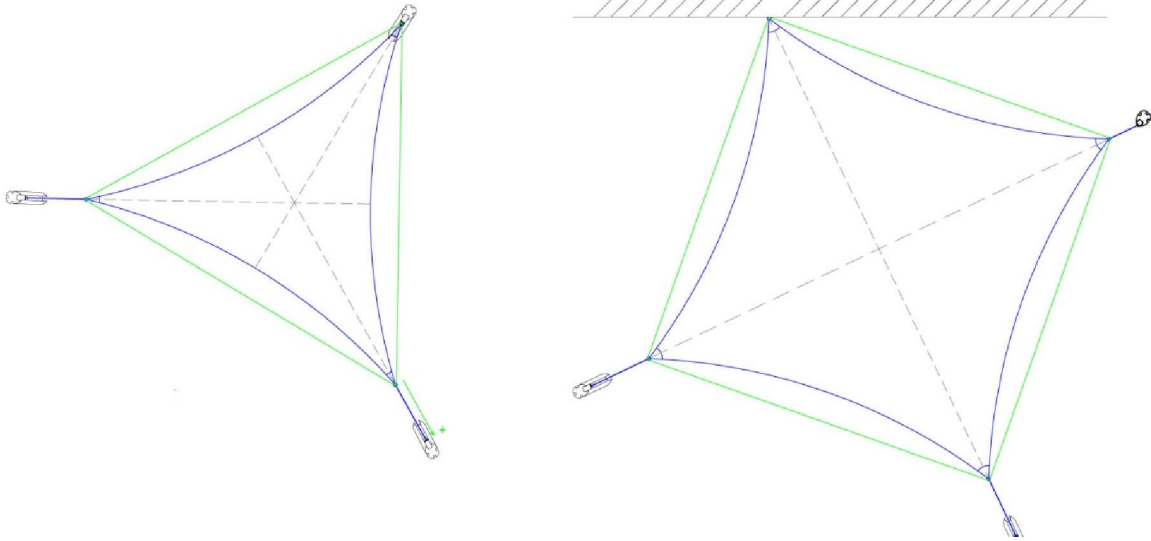
**B:** peut être allongée à souhait avec une corde supplémentaire

**Peut être utile, par ex., si le mât doit être fixé juste à la limite extérieure de la terrasse en revêtement dur.**

**Attention:** La résistance au vent diminue de manière proportionnelle à la longueur de la corde (plus la corde est longue, plus la toile risque de claquer au vent). Cela limite entre outre les possibilités de réglage de la hauteur (en raison de la distance entre la pointe de la toile et la fixation).



2. Pour chaque toile, il est possible d'ancrer UNE pointe de toile directement à une fixation, sans corde, à condition que les autres points de la toile puissent être fixés au moyen de cordes sous tension.



---

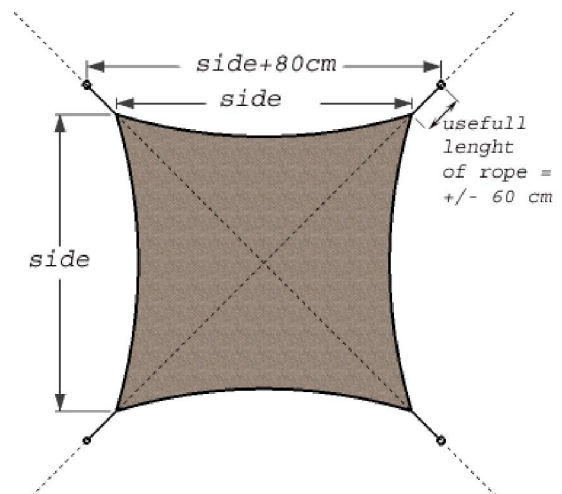
**Note importante: Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau.**



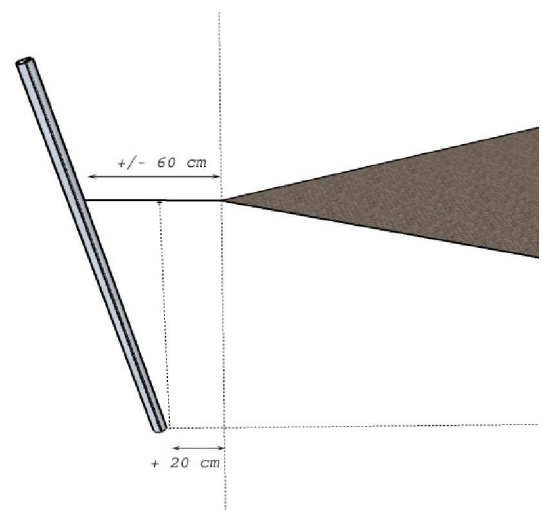
## Carré 300x300 of 400x400

### Règle générale:

- Distance entre les mâts ou points de fixation = côté + 80 cm.
- Résulte en une longueur de corde utile de 50 à 60 cm (distance entre la pointe de la toile et le point de fixation)
- Points de fixation situés sur la bissectrice (= ligne imaginaire séparant l'angle en deux parts égales: voir pointillé)
- **Remarque importante:** si deux toiles sont fixées sur le même mât, celui-ci doit être toujours être positionné à 90°.
- Les mâts ne sont pas conçus pour supporter plus de deux toiles.



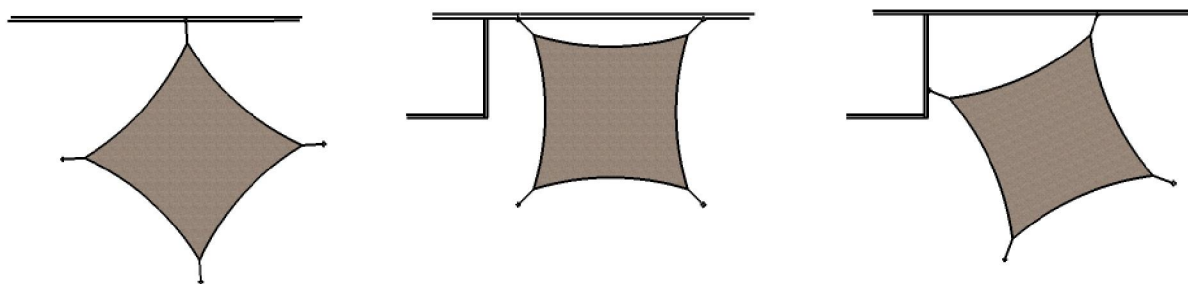
- Si les toiles sont fixées sur des mâts obliques (75°), la distance entre les points de fixation peut éventuellement être réduite – minimum "côté + 40 cm".



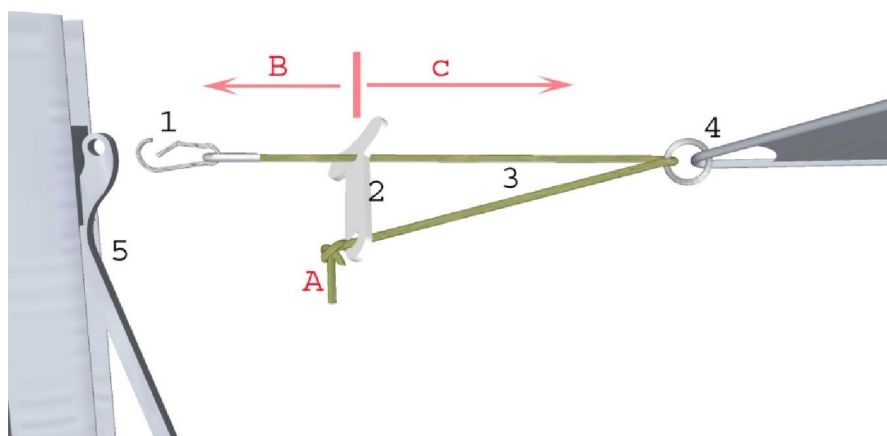
## Spécifications pour la fixation d'une ou plusieurs pointes de toile sur une paroi solide fixe.

Quelques exemples

Si vous utilisez une structure existante pour la fixation de la toile, commencez toujours par la déployer à partir d'un ou deux points de la structure existante. Déterminez ensuite un carré équilatéral avec la longueur de côté souhaitée et déterminez également les bissectrices.



### Fixation et tension de la toile sur le "mât Ingenua"

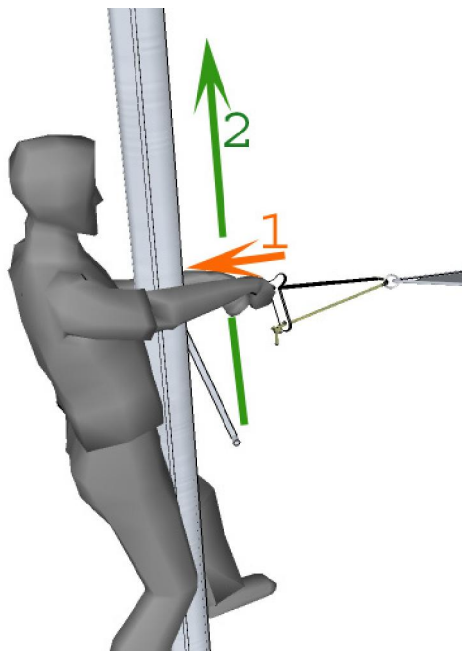


- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Crochet baïonnette             | A. raccourcir la corde selon le besoin |
| 2. Tendeur                        | B. tendre                              |
| 3. corde de tension               | C. détendre                            |
| 4. angle toile d'ombrage          |  |
| 5. L'élément de fixation glissant |  |

## Fixation et tension de la toile sur une paroi solide (brique, par ex.)



## Tension de la toile dans la pratique



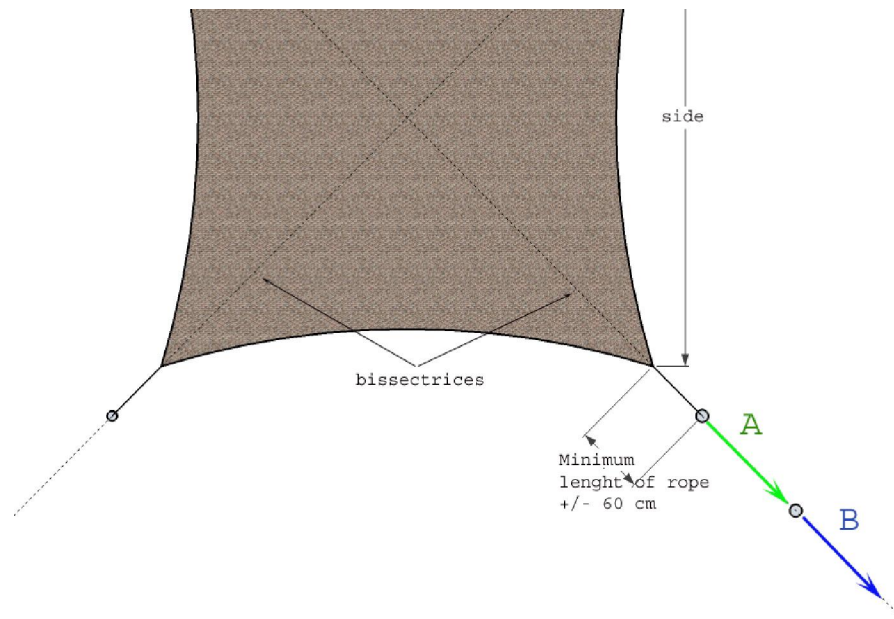
Commencez par mettre à longueur les cordes de tension difficilement accessibles  
Ensuite les cordes de tensions fixées à un mât (éventuellement) vertical.  
Pour terminer, tendez la corde de tension fixée à un mât oblique (75°) au moyen d'un tendeur  
et d'un élément coulissant positionné à hauteur d'épaule et hissez-la ensuite vers le haut. Ce  
dernier mouvement imprimera une tension supplémentaire à la corde de manière à accentuer  
la distance entre la toile et le mât. (voir illustration)

---

**Note importante:** Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau.

## Exceptions possibles pour la position des points de fixation

1. Si vous le souhaitez, vous pouvez déplacer un ou plusieurs points de fixation par rapport à la position initialement déterminée à condition que le point de fixation se trouve toujours sur la bissectrice.



Longueur corde de tension = min 50 à 60 cm

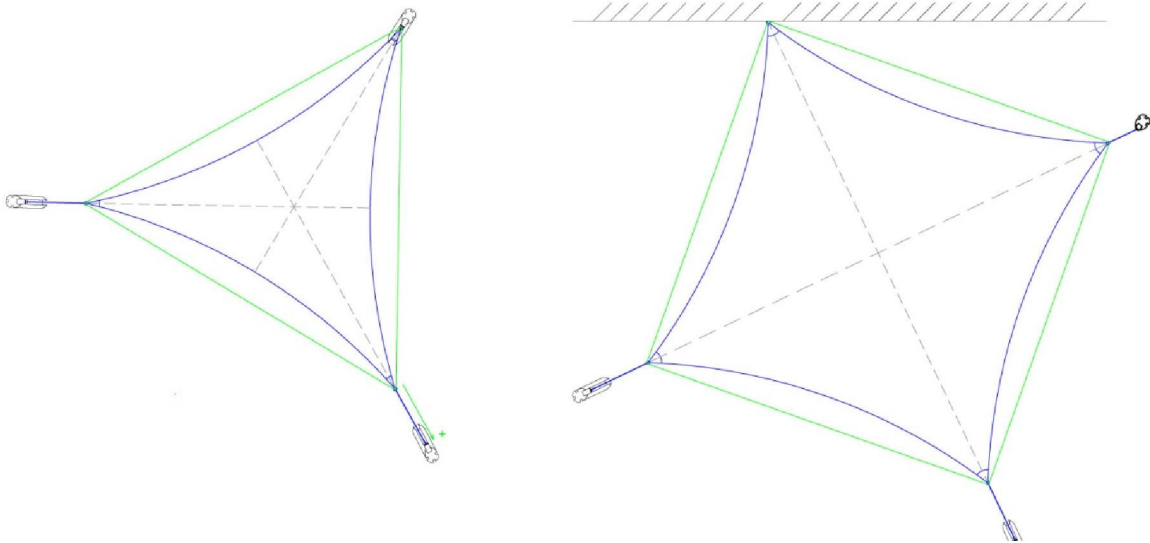
**A:** peut être allongée jusqu'à 1,5 m avec la corde livrée standard (longueur de corde fournie = 2 mètres – {min} corde retour pour le tendeur)

**B:** peut être allongée à souhait avec une corde supplémentaire

⇒ **Peut être utile, par ex., si le mât doit être fixé juste à la limite extérieure de la terrasse en revêtement dur.**

- **Attention:** La résistance au vent diminue de manière proportionnelle à la longueur de la corde (plus la corde est longue, plus la toile risque de claquer au vent). Cela limite entre autres les possibilités de réglage de la hauteur (en raison de la distance entre la pointe de la toile et la fixation).

2. Pour chaque toile, il est possible d'ancrer UNE pointe de toile directement à une fixation, sans corde, à condition que les autres points de la toile puissent être fixés au moyen de cordes sous tension.

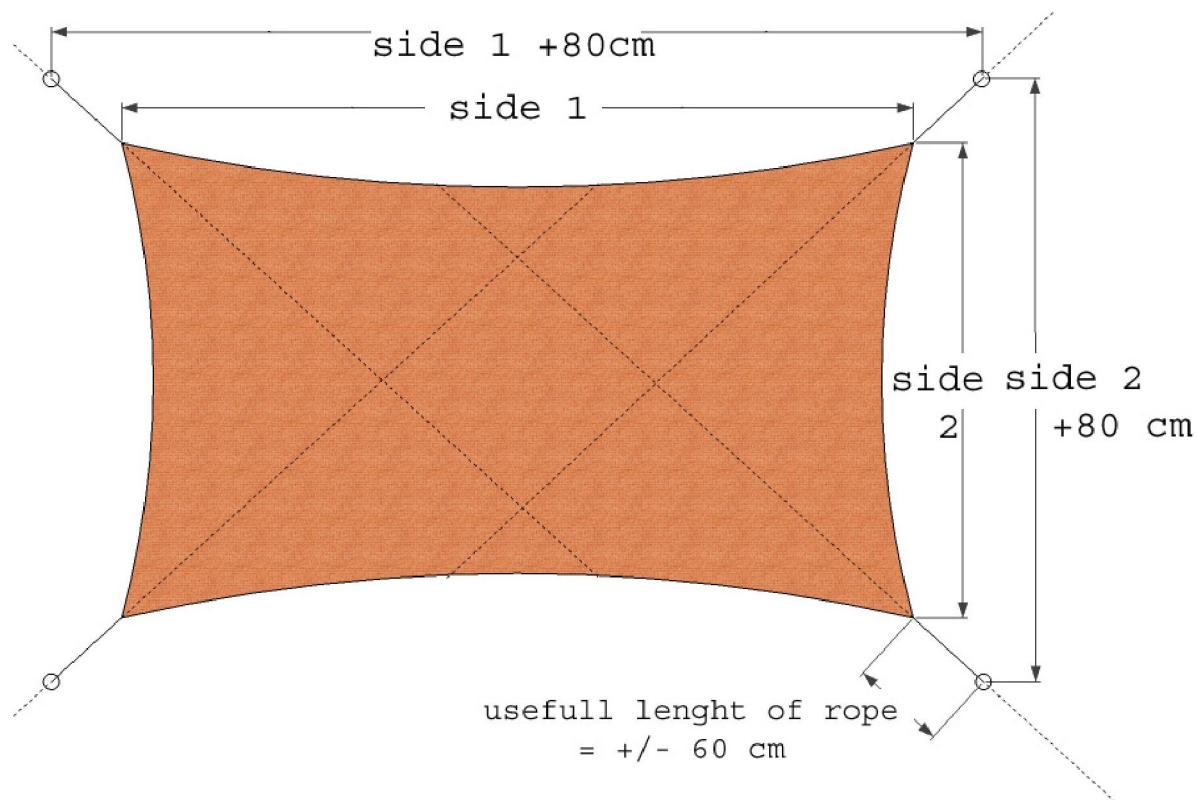


---

**Note importante: Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau.**

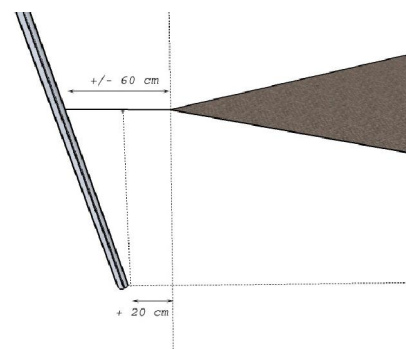
## Rectangle 300 x 500 of 300 x 400

Règle générale:



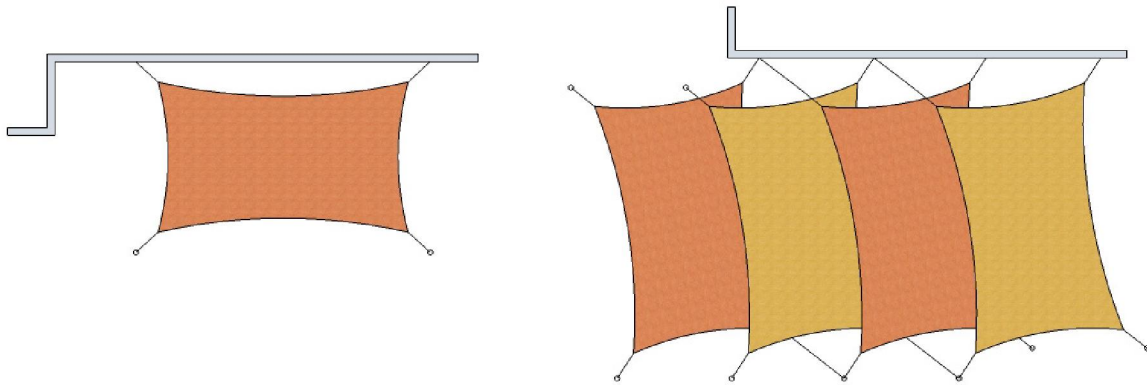
- Distance entre les mâts ou points de fixation = côté + 80 cm.
- Résulte en une longueur de corde utile de 50 à 60 cm (distance entre la pointe de la toile et le point de fixation)
- Points de fixation situés sur la bissectrice (= ligne imaginaire séparant l'angle en deux parts égales: voir pointillé)
- **Remarque importante:** si deux toiles sont fixées sur le même mât, celui-ci doit être toujours être positionné à 90°.
- Les mâts ne sont pas conçus pour supporter plus de deux toiles.

- Si les toiles sont fixées sur des mâts obliques (75°), la distance entre les points de fixation peut éventuellement être réduite – minimum "côté + 40 cm".



**Note importante:** Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau.

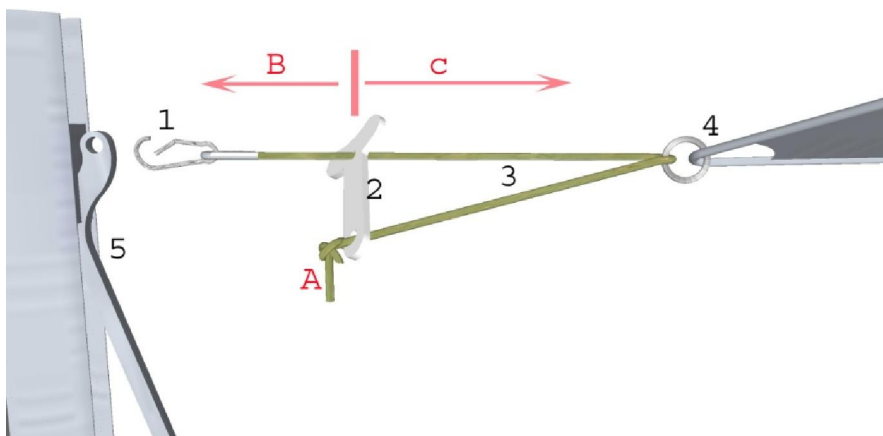
## Spécifications pour la fixation d'une ou plusieurs pointes de toile sur une paroi solide fixe.



Quelques exemples

- Si vous utilisez une structure existante pour la fixation de la toile, commencez toujours par la déployer à partir d'un ou deux points de la structure existante. Déterminez ensuite un rectangle équilatéral avec la longueur de côté souhaitée et déterminez également les bissectrices.

## Fixation et tension de la toile sur le "mât Ingenua"

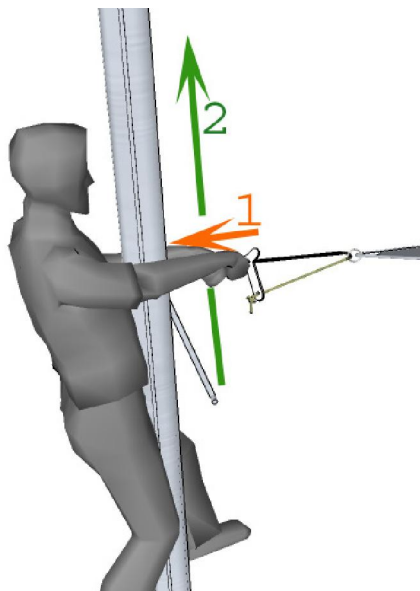


1. Crochet baïonnette
  2. Tendeur
  3. corde de tension
  4. angle toile d'ombrage
  5. L'élément de fixation glissant
- A. raccourcir la corde selon le besoin  
B. tendre  
C. détendre

## Fixation et tension de la toile sur une paroi solide (brique, par ex.)



## Tension de la toile dans la pratique



Commencez par mettre à longueur les cordes de tension difficilement accessibles

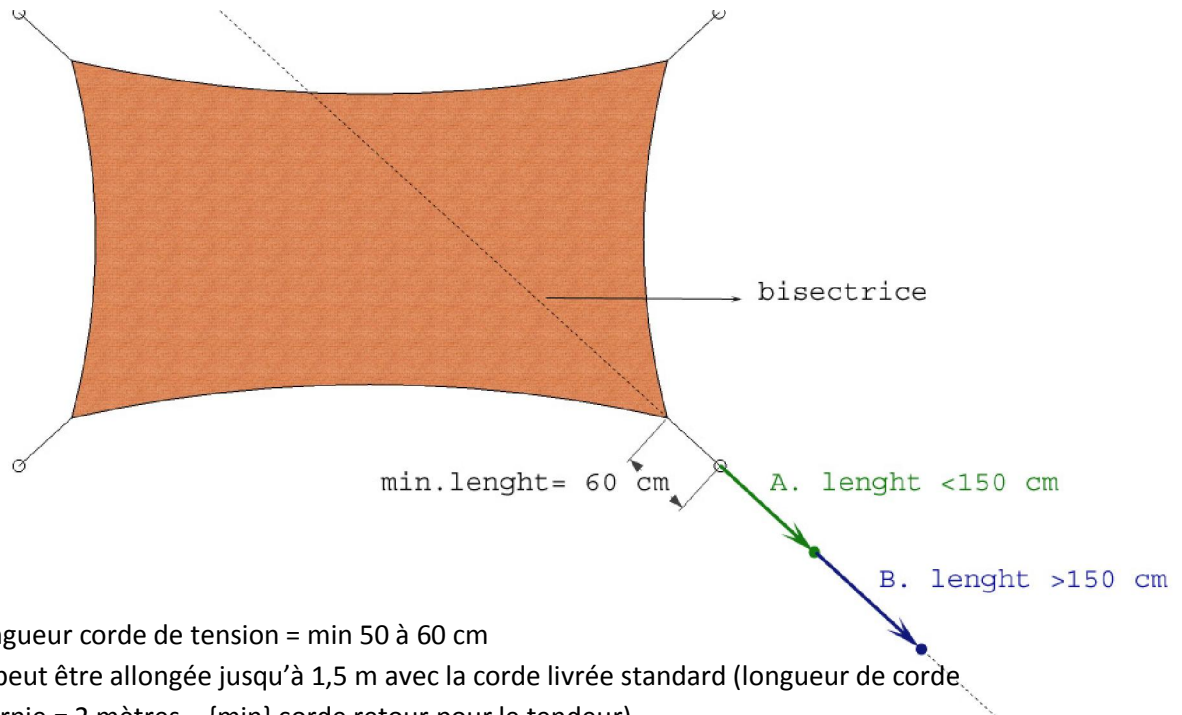
Ensuite les cordes de tensions fixées à un mât (éventuellement) vertical.

Pour terminer, tendez la corde de tension fixée à un mât oblique (75°) au moyen d'un tendeur et d'un élément coulissant positionné à hauteur d'épaule et hissez-la ensuite vers le haut. Ce dernier mouvement imprimera une tension supplémentaire à la corde de manière à accentuer la distance entre la toile et le mât. (voir illustration)



## Exceptions possibles pour la position des points de fixation

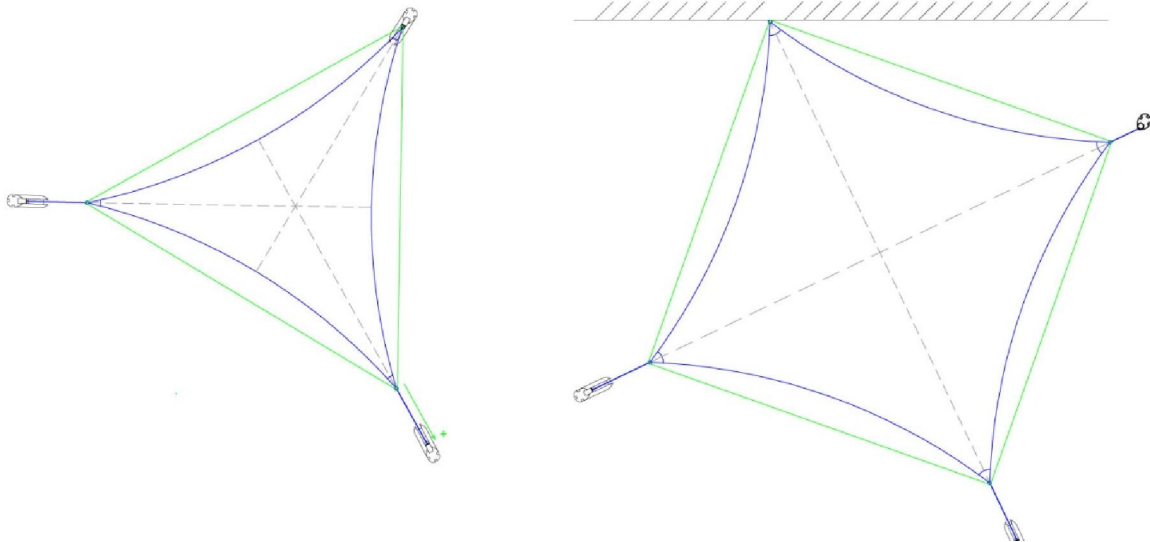
1. Si vous le souhaitez, vous pouvez déplacer un ou plusieurs points de fixation par rapport à la position initialement déterminée à condition que le point de fixation se trouve toujours sur la bissectrice.



- Longueur corde de tension = min 50 à 60 cm
  - **A:** peut être allongée jusqu'à 1,5 m avec la corde livrée standard (longueur de corde fournie = 2 mètres – {min} corde retour pour le tendeur)
  - **B:** peut être allongée à souhait avec une corde supplémentaire
- ⇒ **Peut être utile, par ex., si le mât doit être fixé juste à la limite extérieure de la terrasse en revêtement dur.**

**Attention:** La résistance au vent diminue de manière proportionnelle à la longueur de la corde (plus la corde est longue, plus la toile risque de claquer au vent). Cela limite entre autre les possibilités de réglage de la hauteur (en raison de la distance entre la pointe de la toile et la fixation).

2. Pour chaque toile, il est possible d'ancrer UNE pointe de toile directement à une fixation, sans corde, à condition que les autres points de la toile puissent être fixés au moyen de cordes sous tension.

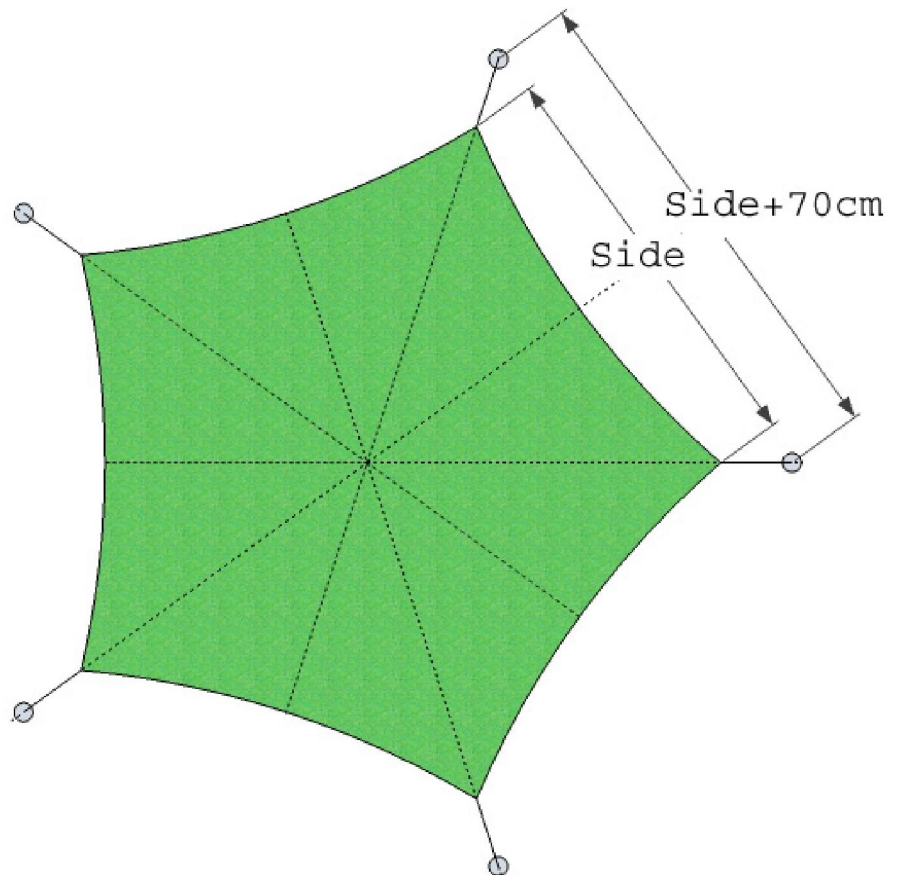


---

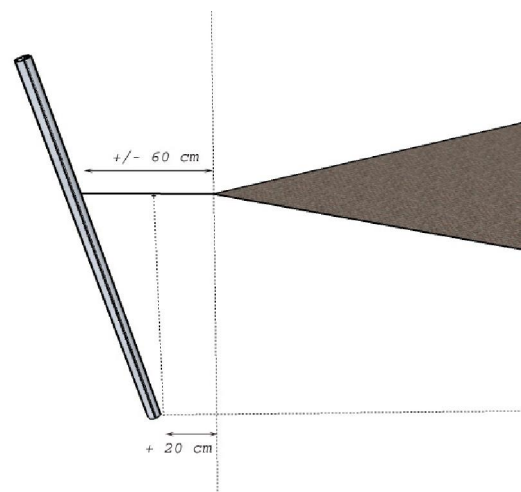
**Note importante: Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau.**

## Penta 3,5

Règle générale:

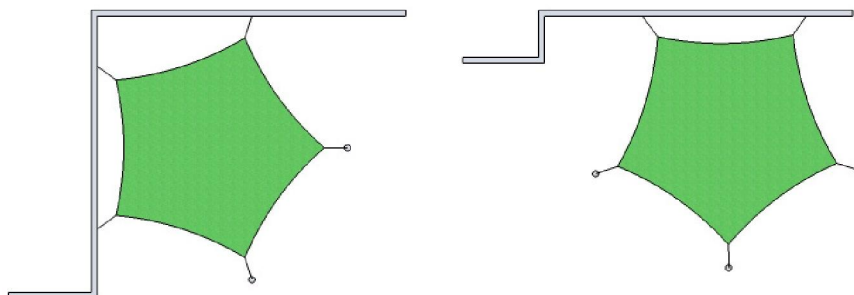


- Pentagone équilatéral = 5 côtés égaux
- Distance entre les mâts ou points de fixation = côté + 70 cm.
- Résulte en une longueur de corde utile de 50 à 60 cm (distance entre la pointe de la toile et le point de fixation)
- Points de fixation situés sur la bissectrice (= ligne imaginaire séparant l'angle en deux parts égales: voir pointillé)
- Si les toiles sont fixées sur des mâts obliques (75°), la distance entre les points de fixation peut éventuellement être réduite – minimum "côté + 40 cm".
- **Remarque importante:** si deux toiles sont fixées sur le même mât, celui-ci doit être toujours être positionné à 90°.
- Les mâts ne sont pas conçus pour supporter plus de deux toiles.



**Note importante:** Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau

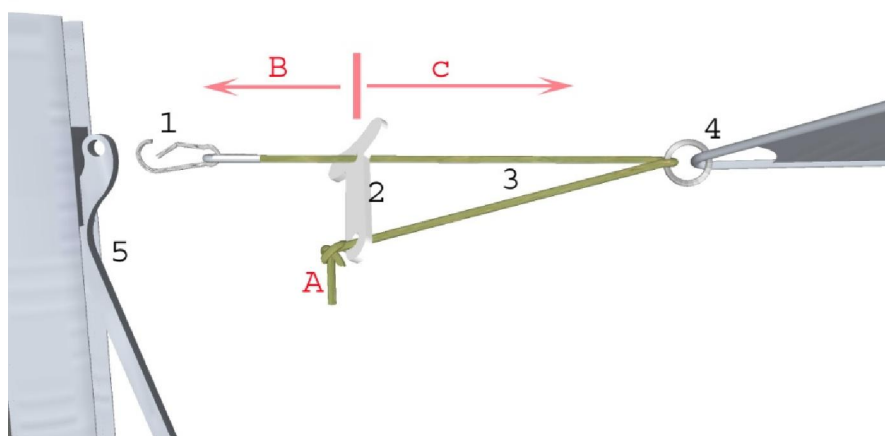
## Spécifications pour la fixation d'une ou plusieurs pointes de toile sur une paroi solide fixe.



Quelques exemples

- Si vous utilisez une structure existante pour la fixation de la toile, commencez toujours par la déployer à partir d'un ou deux points de la structure existante. Déterminez ensuite un penta équilatéral avec la longueur de côté souhaitée et déterminez également les bissectrices.

## Fixation et tension de la toile sur le "mât Ingenua"



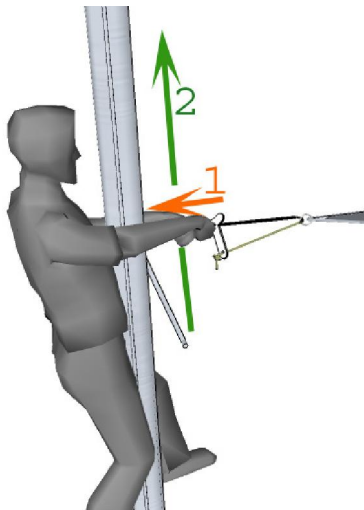
- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Crochet baïonnette             | A. raccourcir la corde selon le besoin |
| 2. Tendeur                        | B. tendre                              |
| 3. corde de tension               | C. détendre                            |
| 4. angle toile d'ombrage          |  |
| 5. L'élément de fixation glissant |  |

**Note importante:** Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau

## Fixation et tension de la toile sur une paroi solide (brique, par ex.)



## Tension de la toile dans la pratique



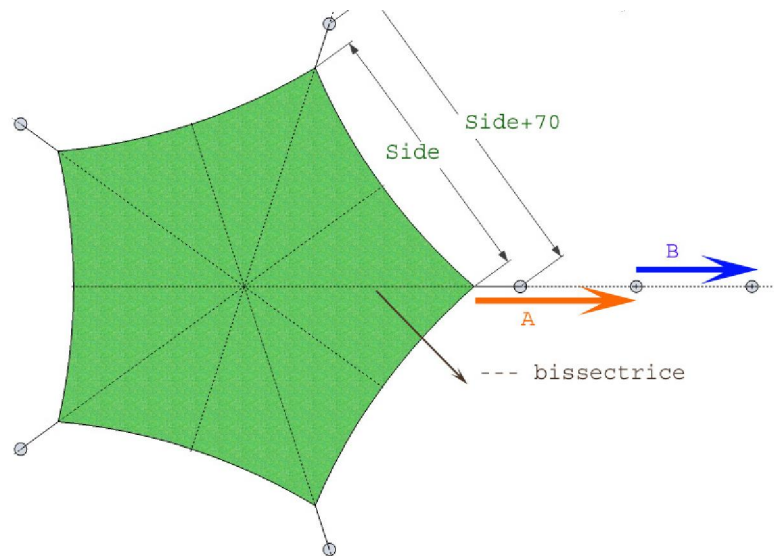
- Commencez par mettre à longueur les cordes de tension difficilement accessibles
- Ensuite les cordes de tensions fixées à un mât (éventuellement) vertical.
- Pour terminer, tendez la corde de tension fixée à un mât oblique (75°) au moyen d'un tendeur et d'un élément coulissant positionné à hauteur d'épaule et hissez-la ensuite vers le haut. Ce dernier mouvement imprimera une tension supplémentaire à la corde de manière à accentuer la distance entre la toile et le mât. (voir illustration)

---

**Note importante: Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau**

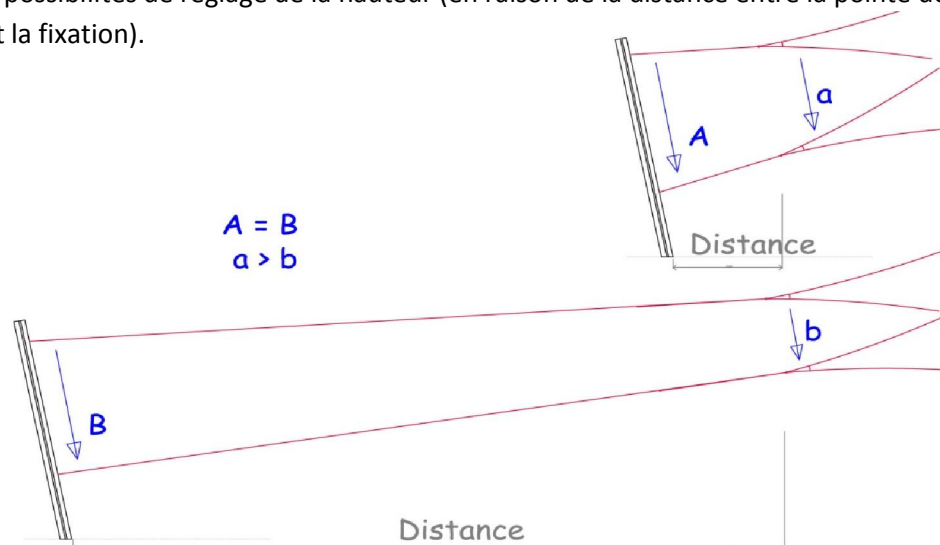
## Exceptions possibles pour la position des points de fixation

1. Si vous le souhaitez, vous pouvez déplacer un ou plusieurs points de fixation par rapport à la position initialement déterminée à condition que le point de fixation se trouve toujours sur la bissectrice.



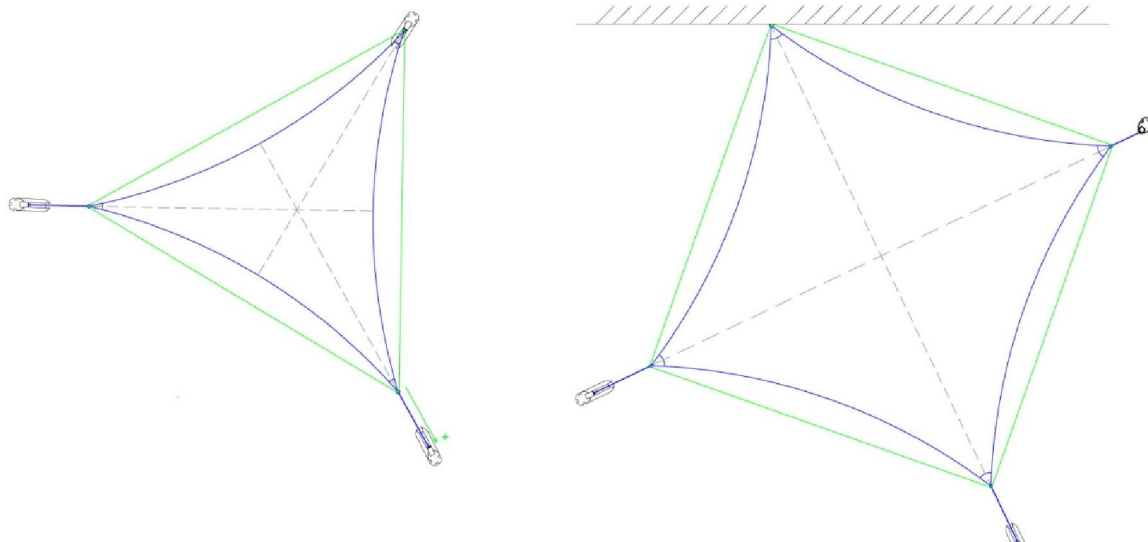
- Longueur corde de tension = min 50 à 60 cm
  - **A:** peut être allongée jusqu'à 1,5 m avec la corde livrée standard (longueur de corde fournie = 2 mètres – {min} corde retour pour le tendeur)
  - **B:** peut être allongée à souhait avec une corde supplémentaire
- ⇒ **Peut être utile, par ex., si le mât doit être fixé juste à la limite extérieure de la terrasse en revêtement dur.**

**Attention:** La résistance au vent diminue de manière proportionnelle à la longueur de la corde (plus la corde est longue, plus la toile risque de claquer au vent). Cela limite entre autres les possibilités de réglage de la hauteur (en raison de la distance entre la pointe de la toile et la fixation).



**Note importante:** Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau

2. Pour chaque toile, il est possible d'ancrer UNE pointe de toile directement à une fixation, sans corde, à condition que les autres points de la toile puissent être fixés au moyen de cordes sous tension.



---

***Note importante: Positionnez la toile tendue selon un angle suffisant en cas de risque de pluie afin d'assurer une évacuation efficace et d'éviter la formation éventuelle de poches d'eau***



**Umbrosa NV** – Heirweg 198 A – B 8800 Roeselare-Beveren – Belgium  
T +32 51 30 22 60 – F +32 51 30 22 62 – [info@umbrosa.be](mailto:info@umbrosa.be) – [www.umbrosa.be](http://www.umbrosa.be)