

# GUIDE

Mesures



Installation





### **L'approbation de construction**

Toujours vérifier auprès des autorités locales pour toute réglementation du bâtiment avant d'installer une voile d'ombrage.

### **Emplacement**

Notez l'exposition du soleil.

Assurez-vous que la voile d'ombrage choisie rentre dans l'espace désiré.

### **Environnement**

Considérez tous les dangers ou les obstacles tels que des réseaux électriques, des conduites d'eau, l'éclairage public, zone exposée aux incendies,...

Prenez en considération les conditions météorologiques, selon la zone géographique.

N'oubliez pas d'observer l'environnement, les abords, la végétation (arbres,...).

Il peut y avoir beaucoup d'autres facteurs importants et pertinents à votre situation, ce qui peut nécessiter une étude plus approfondie.

# Mesures



La prise de mesures de votre voile d'ombrage est une partie **essentielle** du projet.

Assurez-vous de toujours prendre des mesures précises, et de les vérifier sur place.

## Deux étapes :

- 1 :** -Prise de mesures pour étude de faisabilité avec conception 3D, chiffrage et commande (Mâts et Accastillage).  
-Installation des points de fixations (Mâts, fixations murales,...)

- 2 :** -Vous devez avoir tous les mâts installés, ou fixations murales\*.  
-Prise de mesures précises à l'extérieur des anneaux de fixation pour commande de la voile (délais de 3-4semaines selon la saison).  
-Installation de la voile.

**\*Vous devez avoir tous les poteaux installés, ou fixations murales.**

Nous recommandons que tous les boulons oculaires et toutes les autres plaques oculaires soient installés. (Il est possible de marquer où vos platines oculaires seront attachées et de mesurer à cette marque, mais vous devez être sûr que la platine oculaire peut s'attacher à ce point exact. Cela doit être noté sur votre plan).

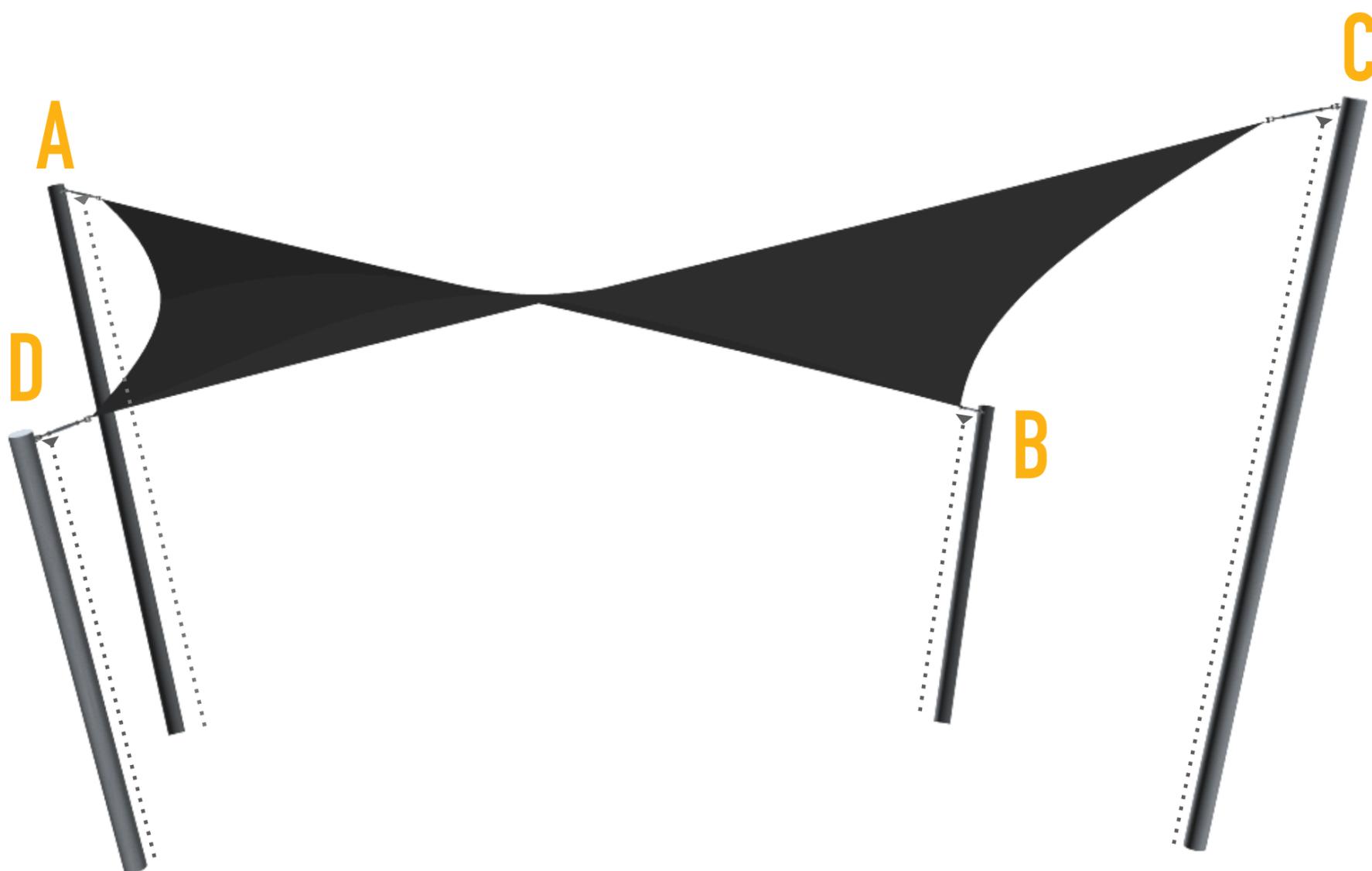
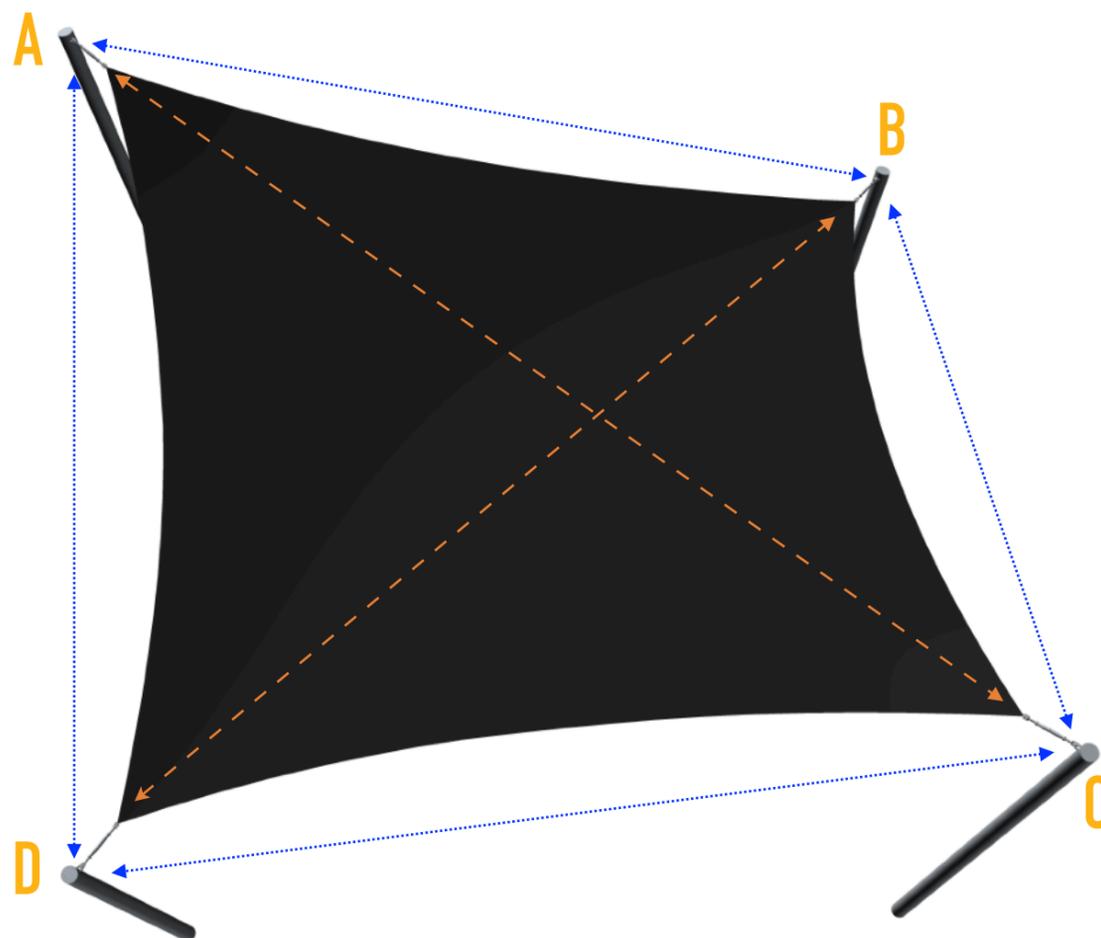
Cet exemple montre une voile d'ombrage de 4 angles. -- **Les mesures ci-dessous sont requises :**

- 1 : Mesure du **périmètre**
- 2 : Mesures des **diagonales**
- 3 : Mesures des **hauteurs** des 4 points de fixation

**Toutes les mesures définitives, avant commande de la voile, doivent être prise à l'extérieur de l'oeil de fixation.**



Périmètre	Diagonales	Hauteurs
AB	AC	HA
BC	BD	HB
CD		HC
DA		HD



# Commande

Les voiles peuvent être complexes à mesurer et à fabriquer alors assurez-vous de communiquer tous les détails du projet **avant chaque commande.**

## FORME ET TAILLE

Dessinez un croquis de la forme de votre voile d'ombrage. Identifiez chaque angle A,B,C, D,...etc. Ajouter des notes (Nord, clôture ou arbre, etc.) et joindre des photos du site.

Vous pouvez également joindre d'autres plans ou diagrammes.

Avez-vous besoin d'un point médian (point intermédiaire entre deux points)?

La voile d'ombre se fixe-t-elle à un poteau ou à un bâtiment ? Précisez-le pour chaque point (A,B,C..).

## Voici une liste de contrôle indiquant les principales étapes avant de passer votre commande:

-Utilisez un nom de référence, une adresse ou un numéro de commande pour identifier votre commande de voile d'ombrage Menombra.

-Choisissez votre type de tissu et votre couleur.

-Nombre d'angles, voile à 3-4-5 angles, jusqu'à 10 angles maximum.

-Choisissez le type de matériel dont vous avez besoin pour chaque angle (poteaux, accastillage).

-Validez indépendamment chaque voile, ceci est important si vous commandez plus d'une voile d'ombrage pour le même site.

# Installation



**INSTALLATION DES MÂTS /GUIDE TECHNIQUE**

**INSTALLATION DES POINTS D'ANCRAGE MURAUX**

**MISE SOUS TENSION DE LA VOILE**

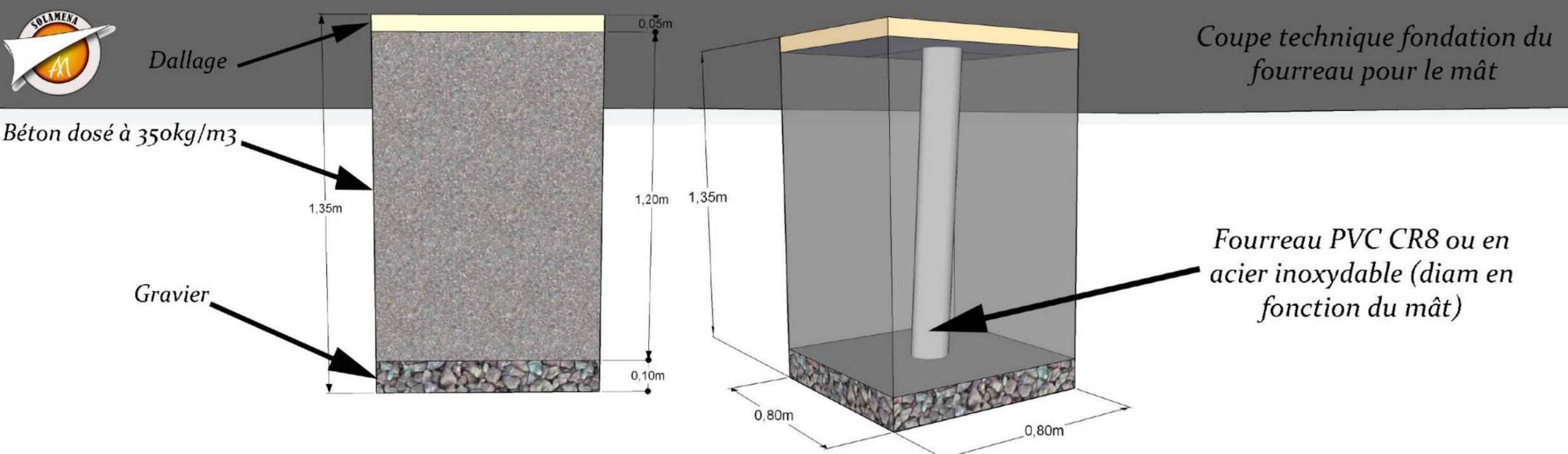
# Mâts

L'entreprise Menombra est spécialisée, dans l'installation, et la préparation des mâts en acier inoxydable (304 L et 316 L avec finition brossée), galvanisés, ou thermolaqués.

Choisissez un poteau pour ses qualités techniques ou esthétiques, mais surtout, adaptez votre choix, selon les besoins et les contraintes spécifiques (exemple: 316L en miroir poli, si le projet est en bord de mer, ...).

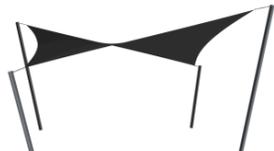
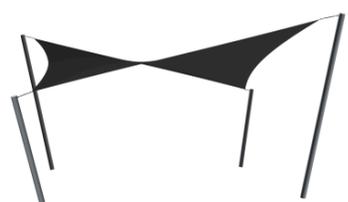
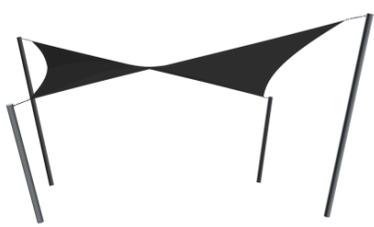
Nous mettons à votre disposition une combinaison de poteaux en acier inoxydable, thermolaqués, ou en acier galvanisés. Nous offrons des mâts de hautes qualités, de tous diamètres, adaptés à la surface de vos voiles d'ombrage.

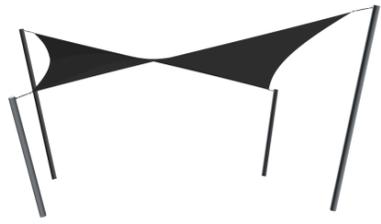
## **Exemple : fondation d'un pieu.**



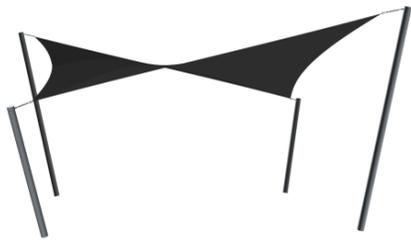
Chaque pieu de fondation est adapté en fonction du projet (superficie de la voile, nombre de voiles et nombre de mâts,...). **Se référer au guide technique.**

# GUIDE TECHNIQUE POUR LES MATS

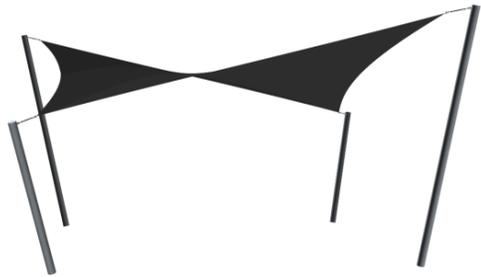
Dimensions voile d'ombrage 4 Mâts	Hauteur mât hors sol	Mât en acier carré	Mât en acier rond	Dimensions pieux de fondation ( Quantité de béton )	Profondeur pieux de fondation ( Épaisseur de béton dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> )
<b>3 m x 3 m</b>					
	2 m	75 mm x 75 mm x 3 mm	88,9 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	2,5 m	75 mm x 75 mm x 3 mm	88,9 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	3 m	75 mm x 75 mm x 4 mm	88,9 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	3.5 m	100 mm x 100 mm x 3 mm	88,9 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	4 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	4.5 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
<b>4 m x 4 m</b>					
	2 m	100 mm x 100 mm x 3 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	2,5 m	100 mm x 100 mm x 3 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	3 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	3.5 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.20 m
	4 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	114,3 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	4.5 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	114,3 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
<b>5 m x 5 m</b>					
	2 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	2,5 m	100 mm x 100 mm x 4 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	3 m	100 mm x 100 mm x 5 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	3.5 m	100 mm x 100 mm x 5 mm	114,3 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	4 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	114,3 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
	4.5 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 mm x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
<b>6 m x 6 m</b>					
	2 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	2,5 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	114,3 mm x 3 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	3 m	100 mm x 100 mm x 6 mm	139,7 mm x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
	3.5 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 mm x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
	4 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
	4.5 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	139,7 mm x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.50 m

**7 m x 7 m**

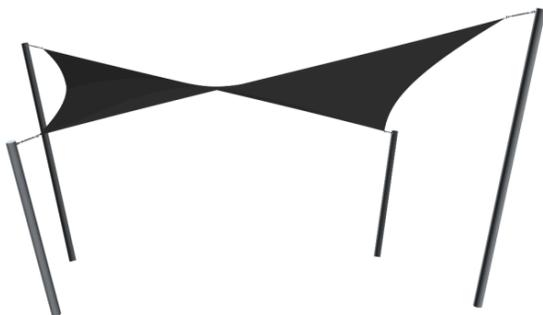
2 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
2,5 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.30 m
3 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
3.5 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
4 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.50 m
4.5 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	139,7 x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.50 m

**8 m x 8 m**

2 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
2,5 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	139,7 x 6 mm	0.80 m x 0.80 m	1.40 m
3 m	125 mm x 125 mm x 6 mm	168 mm x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.50 m
3.5 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	168 mm x 4 mm	0.80 m x 0.80 m	1.50 m
4 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	168 mm x 4 mm	1 m x 1 m	1.50 m
4.5 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	168 mm x 4 mm	1 m x 1 m	1.50 m

**9 m x 9 m**

2 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	168 mm x 4 mm	1 m x 1 m	1.50 m
2,5 m	150 mm x 150 mm x 5 mm	168 mm x 4 mm	1 m x 1 m	1.50 m
3 m	150 mm x 150 mm x 6 mm	168 mm x 4 mm	1 m x 1 m	1.50 m
3.5 m	150 mm x 150 mm x 6 mm	168 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
4 m	160 mm x 160 mm x 6 mm	168 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
4.5 m	160 mm x 160 mm x 6 mm	168 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m

**10 x 10 m**

2 m	160 mm x 160 mm x 6 mm	168 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
2,5 m	160 mm x 160 mm x 6 mm	168 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
3 m	180 mm x 180 mm x 6 mm	193 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
3.5 m	180 mm x 180 mm x 6 mm	193 mm x 6 mm	1 m x 1 m	1.50 m
4 m	180 mm x 180 mm x 6 mm	219 mm x 3 mm	1 m x 1 m	1.50 m
4.5 m	180 mm x 180 mm x 6 mm	219 mm x 3 mm	1 m x 1 m	1.50 m

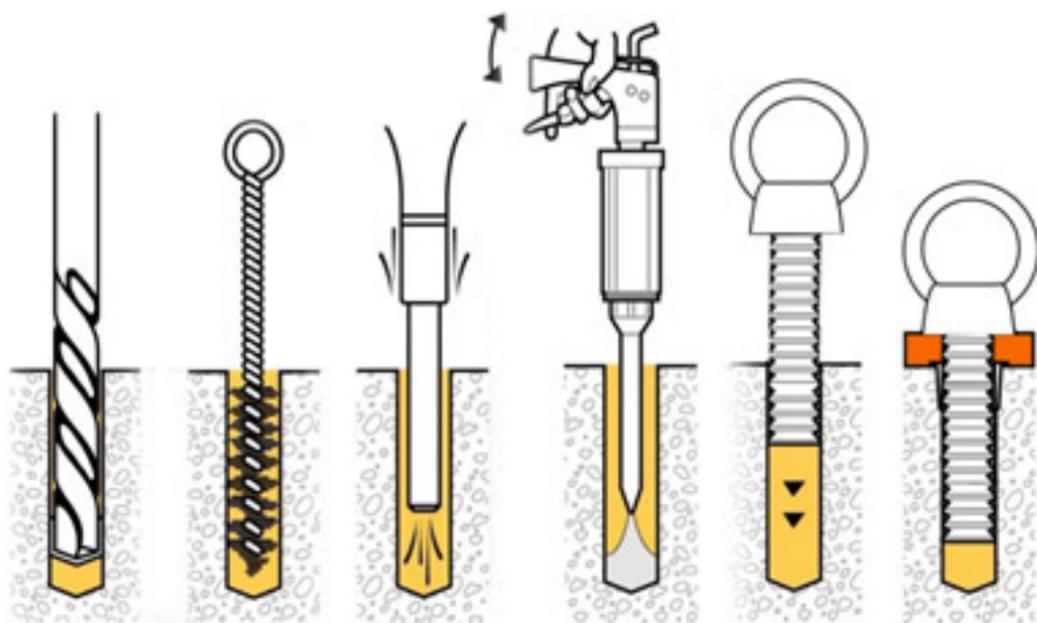
**ATTENTION** : Ce guide est à titre indicatif et non certifié par un ingénieur structurel.  
 Les sections peuvent varier en fonction des projets,  
 (Nombre de voiles, Nature du terrain, Exposition, Altitude,...).

# Points d'ancrage mural

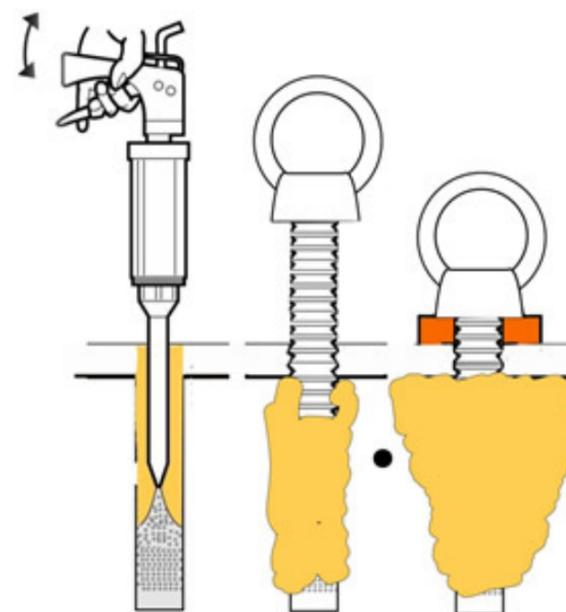


Votre mur est en brique , en parpaing ou en pierre . Il est plein ou creux . Utilisez une fixation par **scellement chimique** des pitons à œil que nous vous proposons.

## Mur plein



## Mur creux (utilisation d'un tamis)



# Accastillage

Pour toujours répondre au mieux à vos exigences,  
Menombra propose une gamme complète d'accastillage  
exclusivement en acier inoxydable 316L.

**RIDOIRS**

**PLATINES**

**MANILLES**

**MOUSQUETONS**

**TENDEURS**

**CHAINES**

**ANNEAUX**

**VIS À OEIL**

**ETC...**



**Guide d'installation  
d'une voile Menombra**

### **Matériel nécessaire :**

- Echelle
- Ficelle de 5mm de diamètre et de 7m de long
- Tournevis pointu
- Une clé mixte métrique de 17
- Graisse

### **Nombre de personnes pour installer une voile :**

- 1 ou 2 Hommes pour une première installation
- 1 Homme pour une deuxième installation

## **Préparation :**

Les conditions climatiques doivent être propices à la pose avec des vents inférieurs à 15km/h. La zone à recouvrir au sol doit être propre et dégagée.

- 1- Dépliez votre voile et étendez-la au sol dans sa position future (suivre plan de montage pour retrouver sa position par rapport aux lettres A,B,C,D)

ATTENTION : Protégez le sol à l'aide d'une grande bâche si vous n'avez pas un sol propre. Les coutures ainsi que l'étiquette doivent se trouver contre le sol.

- 2- Dévissez entièrement les deux vis de chaque ridoir. Appliquez la graisse sur les filetages des 2 vis ainsi qu'à l'intérieur du corps du ridoir à l'aide d'un petit pinceau ou d'un petit tournevis. Reproduisez l'opération pour chaque ridoir. Puis, revissez les vis de 1cm environ dans chaque corps de ridoir, et accrochez 1 ridoir sur chaque anneau de levage (fixations murales et mâts).

## Fixation des coins de la voile :

NOTA : Toujours installer une voile en diagonales, exemple : Commencez par installer le point A et ensuite le C. Ou alors commencer par l'autre diagonale B puis D (ou à l'inverse D puis B) mais bien conserver l'ordre chronologique des diagonales pour faciliter l'installation.

- **1-** Accrochez la ficelle sur l'anneau A de la voile, passez ensuite la ficelle dans l'anneau d'ancrage A (fixation murale). Quand votre coin de voile est à une distance suffisamment proche pour accrocher le ridoir sur l'anneau (fixation murale), bloquez votre corde pour maintenir la voile en tension et accrocher le ridoir à votre voile.
- **2-** Reproduisez la même opération avec le point d'accroche C (2ème coin de voile à installer). Commencez par accrocher le ridoir sur l'anneau d'ancrage, une fois le coin de la voile proche du ridoir, poussez la corde du coin de la voile pour laisser place au ridoir.  
ATTENTION : Chaque axe de ridoir devra être enfilé par le haut de manière à accrocher la goupille de sécurité au-dessous du ridoir (vers le vide).
- **3-** Reproduisez la même opération avec le point B ou D selon vos préférences, garder le dernier point où vous avez le plus d'espace pour tirer sur la ficelle car le dernier point est le plus difficile à mettre sous tension.  
Pour le troisième point (B ou D), si vous ne parvenez pas à rapprocher si facilement l'anneau de la voile au ridoir qui se trouve accroché à la fixation murale, fixez votre corde à l'anneau de la voile qui est au sol. Passez ensuite votre corde dans l'anneau mural et renouvelez la même opération une seconde fois (repassez la ficelle dans l'anneau de la voile pour revenir sur l'anneau mural), puis tirez pour faciliter l'effort de tirage.  
Une fois le coin de la voile proche du ridoir (ridoir déjà accroché sur l'anneau mural). Procurez-vous une place à côté de la ficelle qui se trouve dans l'anneau de la voile pour venir accrocher le ridoir.
- **4-** Reproduisez la même opération pour le 4ème point. Si vous ne parvenez pas à rapprocher si facilement l'anneau de la voile au ridoir, qui est déjà en place sur la fixation murale, suivez la solution de démultiplication (expliquer ci-dessus (3)), ou alors fixer votre ficelle au dernier coin de la voile. Ensuite passez la ficelle dans l'anneau de fixation puis venez accrocher cette ficelle à une sangle et à un tire-fort, ou treuil.  
ATTENTION : Avant de manipuler le treuil sous tension, assurez-vous que ce dernier est rattaché à un véhicule ou autre matériel lourd et solide (le pied d'un mât).

Rapprochez délicatement et progressivement le coin de la voile à l'anneau de fixation grâce au treuil puis accrochez votre ridoir.

A SAVOIR : Il est tout à fait normal de voir l'avant ou dernier point à 45/50cm de la fixation murale, rassurez-vous, la voile n'est pas trop petite, il faut juste tirer plus fort avec l'aide d'un treuil ou de deux personnes. Cette opération est difficile pour la première installation de votre voile. Le tissu Menombra va travailler au fil des mois pour s'adapter aux formes et aux courbes de la voile afin de vous faciliter la mise en place de votre voile la saison prochaine.

Les voiles Menombra peuvent rester installées à longueur d'année.

### **Ajustement de la tension :**

A l'aide de votre tournevis pointu, vous allez maintenant ajuster la longueur de vos ridoirs. Introduisez la tige du tournevis dans le trou central du ridoir et tournez-le afin de serrer les deux vis. Vous allez renouveler cette étape à chaque angle de la voile. ATTENTION de ne pas trop tendre la voile. Pour vérifier la tension de votre voile, tapez le pourtour de votre voile avec le plat de la main. Votre voile rebondie bien ? Parfait !

Votre voile est bien tendue !

### **Verrouillage de l'accastillage :**

Le verrouillage de votre accastillage est primordial pour éviter un desserrage anormal de vos points de fixation et risquer le décrochage de votre voile.

Revissez à fond les écrous de serrage de tous les ridoirs.

Vous avez terminé l'installation de votre voile, vous pouvez dès à présent en profiter !

En cas de problème technique :

Merci de joindre votre technicien Menombra : 09 71 51 92 65