

---

# **BÂTIS D'EXTENSION**

## ***BAL 2***

---

### **Manuel technique d'utilisation**

---

# Sommaire

Plan du bâti	3
Mise en place générale	4
Montage	5
Assemblage des prolongateurs	6
Utilisation des manchons de compensation	7
Fixation des œuvres	9
Utilisation des rainures	11
Rigidification	12
Conseils et mise en garde	14
Annexe : Procédure de réparation des angles	15

## BÂTIS « BAL 2 »

Les bâtis « Bal 2 » sont des structures en aluminium conçues par Chassitech pour des usages de mise en extension de toiles pendant le processus de restauration des supports picturaux. Les bâtis « Bal 2 » sont extensibles trame et chaîne **indépendamment**. Les bandes de tension des toiles sont fixées avantageusement par clipage mais peuvent aussi être agrafées.

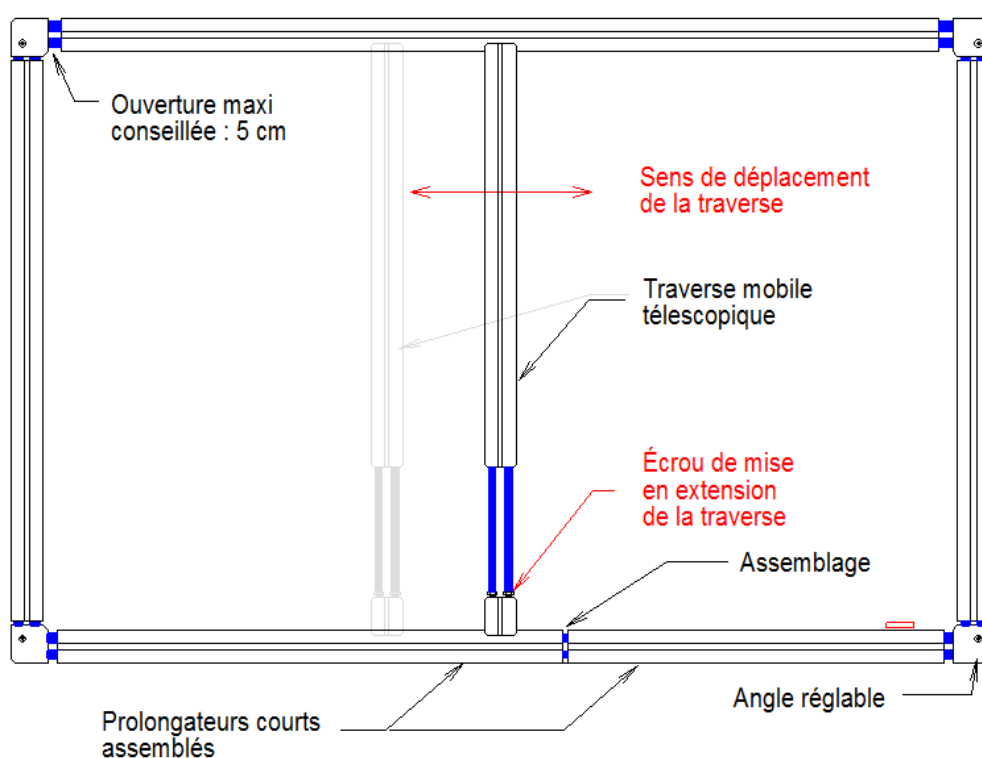


Fig. 1 : Plan du bâti

## Mise en place générale

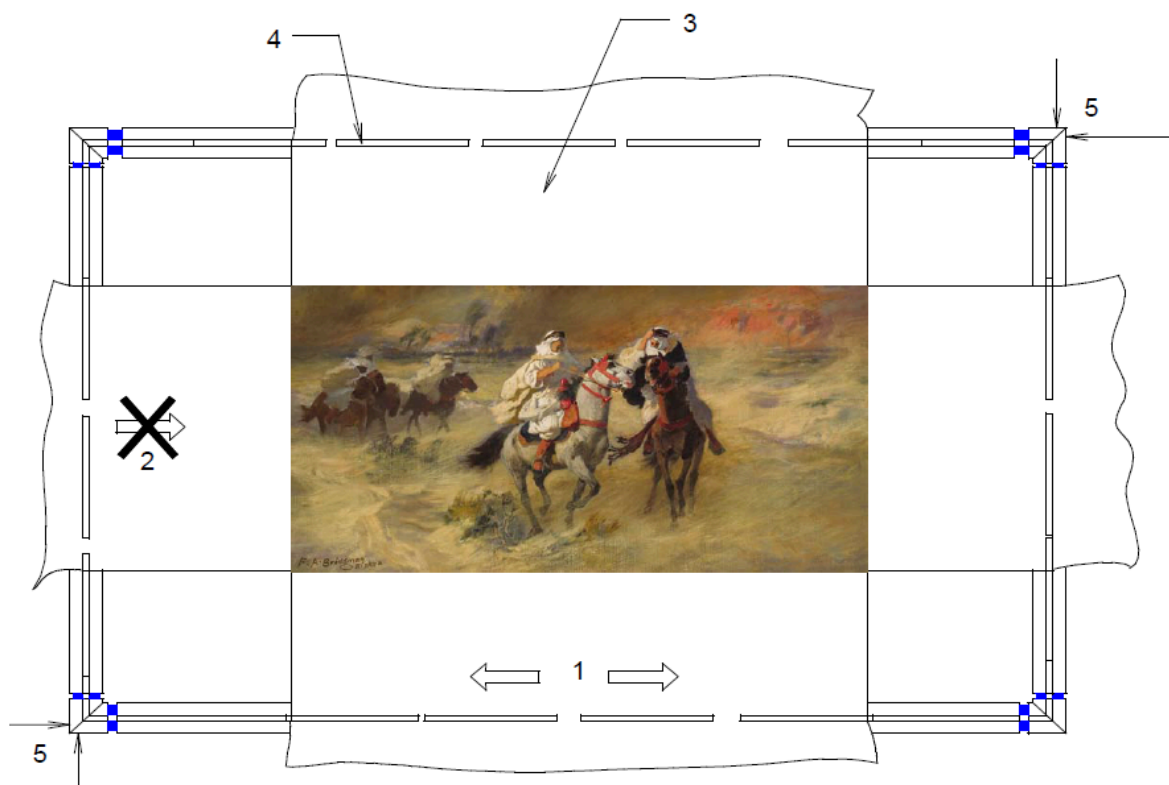


Fig. 2. : Mise en place générale

1. Coulissement latéral possible
2. Fixation bloquée de la traction
3. Bande de tension
4. Clip de coincement
5. Accès aux réglages d'extension

# Montage

## Caractéristiques générales

Le bâti se compose de :

- 4 équerres avec dispositifs de mise en tension internes ;
- 4 côtés – chaque côté étant constitué d'un prolongateur ou de deux prolongateurs assemblés entre eux par manchonnage.

Ce dernier type de montage doit être utilisé avec précaution, car il fragilise l'ensemble. Plusieurs solutions permettent de renforcer le bâti :

- Entretoises (appelées aussi traverses) télescopiques ;
- Raidisseurs en bois.

Tous les assemblages peuvent être bloqués, y compris au niveau des équerres, en actionnant les vis n°2 (cf. fig. 3).

## Matériaux

Équerres :	Aluminium et acier inoxydable.
Prolongateurs :	Aluminium anodisé 15μ.
Tubes d'accouplement :	Acier inoxydable.
Visserie :	Inox ou acier zingué – Aluminium.

## Entretien

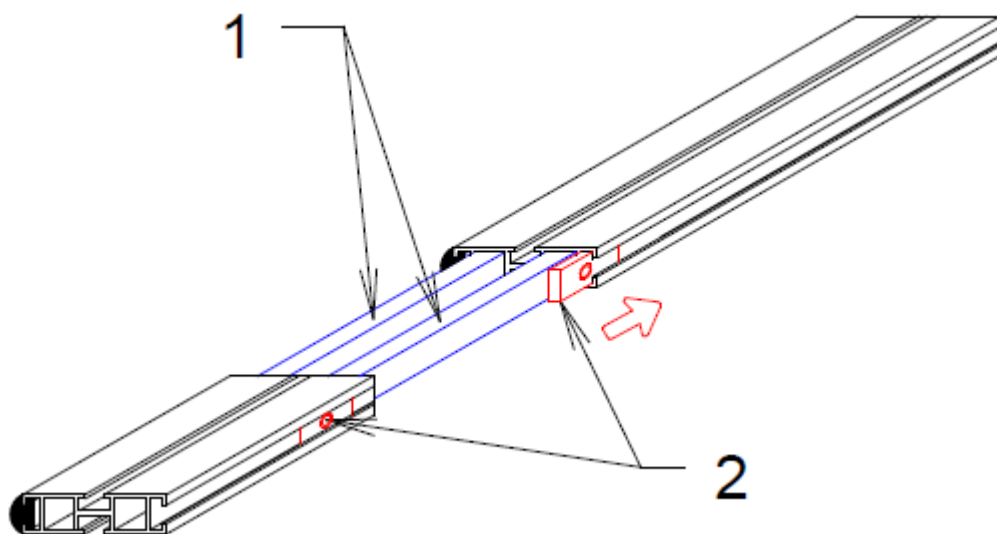
Équerres et prolongateurs :

Essuyage au détergent domestique non abrasif – dilué.

Assemblages : Dégrippant ou silicone en aérosol, avec essuyage des excédents.

## Assemblage des prolongateurs

1. Introduire les deux tubes d'accouplement (1) dans l'extrémité du prolongateur.
2. Insérer les 2 écrous rectangulaires (2) dans la rainure de chant sans caoutchouc jusqu'à ce que les vis de blocage soient en face du trou de la rainure.
3. Rapprocher les prolongateurs et serrer les vis.



*Fig. 3 : Mode opératoire*

1. Tubes d'accouplement inox
2. Écrous aluminium de blocage

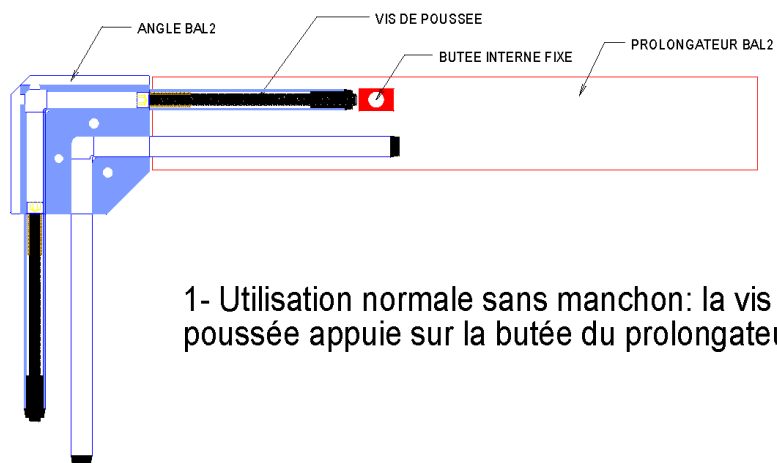
## Utilisation des manchons de compensation

Les manchons pour prolongateurs de BAL 2 sont prévus initialement pour se monter entre les prolongateurs.

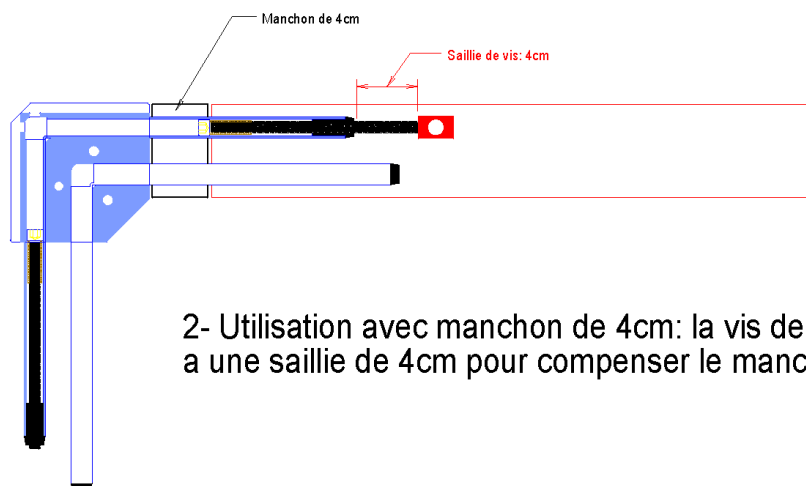
Les manchons de 4 cm peuvent se monter en bout de prolongateur côté angle mais au détriment d'un peu de course de réglage.

Les manchons de 8 cm peuvent également se monter en bout de prolongateur côté angle, il sera cependant nécessaire d'introduire un lardon de compensation (pièce métallique de 80 mm).

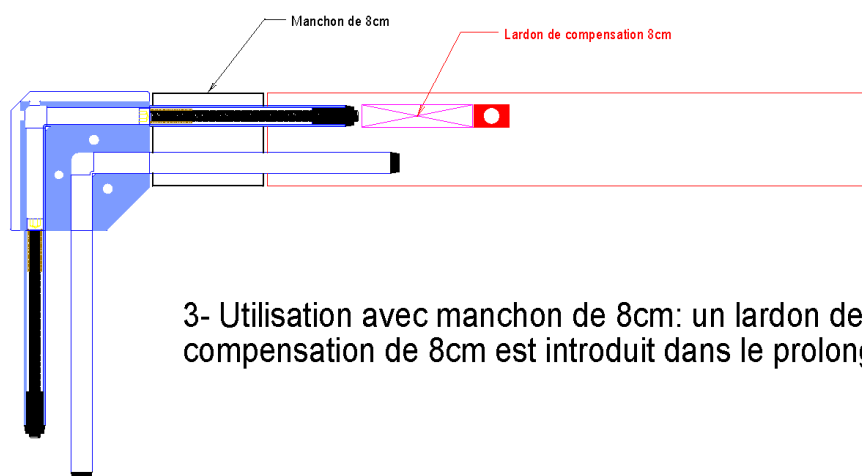
## Bâti Bal2 avec manchons en bout de prolongateurs



1- Utilisation normale sans manchon: la vis de poussée appuie sur la butée du prolongateur



2- Utilisation avec manchon de 4cm: la vis de poussée a une saillie de 4cm pour compenser le manchon



3- Utilisation avec manchon de 8cm: un lardon de compensation de 8cm est introduit dans le prolongateur



# Fixation des œuvres

## Agrafage

L'agrafage peut se faire dans le profilé caoutchouc (agrafes 10 ou 12 mm). Ce profilé élastique accompagne l'extension de la toile lors de la mise en tension du bâti.

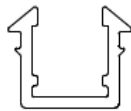
*Note :* Le profilé caoutchouc supporte de très nombreux agrafages si besoin. Il peut être déplacé dans une autre des rainures du bâti, où on le fixera par enfoncement.

## Fixation par clipage (clips plastique)

La fixation par clipage est la plus utilisée en raison de la rapidité de la mise en place et de sa capacité à fixer tous types de matériaux.

Le clip en plastique pour utilisation courante est aussi plus adapté aux utilisations en voie humide (matériau non hygrophile).

Conditionnement : 10 mètres en longueurs de 30cm.



*Clip Plastique  
Coupe*

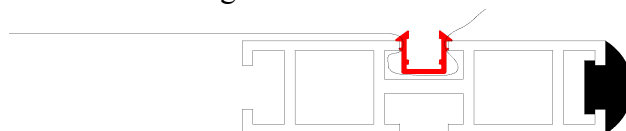
Restrictions : Les clips sont extrudés dans un matériau thermo-plastique (PVC) et sont donc sensibles à la température ambiante (risque de rupture par temps très froid).

Pour des matériaux épais, la largeur du clip peut être réduite par passage dans un conformateur (nous consulter). Les clips pouvant être recoupés avec une pince coupante pour profilés plastique, il est conseillé de poncer les coupes afin de ne pas blesser les matériaux à tendre.

## Mise en place des clips plastiques

Les clips plastique sont insérés par pression manuelle ; l'insertion à l'aide d'un maillet ou d'un marteau est déconseillée.

Marche à suivre pour l'insertion des clips : positionner la bande de tension, insérer le clip par son extrémité et enfoncer progressivement. Il est aussi possible de pincer légèrement le clip pour faciliter son insertion. La toile ne doit en aucun cas être tendue avant le clipage. L'enfoncement du clip provoque une tension préalable ; en cas de trop fortes tensions, le clip pourra s'éjecter. L'éjection est annoncée par une saillie du clip. Si cela se produit, il est très préférable de relâcher la tension des angles.



## Retrait des clips plastiques



Le retrait du clip pourra se faire à l'aide de l'outil lève clip : glisser l'extrémité de l'outil sous le clip dans la rainure et abaisser le manche pour un effet de levier (mise en garde : en cas d'utilisation d'intissés fins, l'extrémité de l'outil peut déchirer ce dernier ; procéder délicatement).

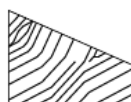
### **Fixation par coincement** (clips en bois, pour les très fortes tensions)

Une des grandes originalités de nos bâtis réside dans ce mode de fixation : la toile est bloquée dans le sens de la traction du tissu, mais peut coulisser dans l'autre sens. La force de coincement est proportionnelle à la tension exercée.

Le clip en bois, utilisé pour le fixation par coincement, est économique et disponible en deux tailles :

- clip en bois pour toiles
- clip en bois pour non tissés ou toiles très fines

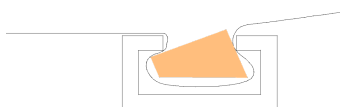
Conditionnement : 10 mètres en longueurs de 22cm



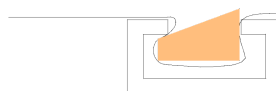
*Clip en bois  
Coupe*

### Mise en place des clips dans les rainures :

Enfoncer le tissu dans une des rainures à l'aide du clip en bois. Faire pivoter celui-ci légèrement afin qu'il pénètre entièrement dans la rainure. La mise en place est terminée quand le périmètre de la toile est entièrement équipée par les profils en bois. Le blocage se fera automatiquement lors de la mise en extension du bâti, obtenue en vissant les vis intérieures des équerres.



*Position 1*



*Position 2*

La position 1 favorise l'effacement du profilé de coincement en bois à l'intérieur de la rainure (travail sur table). Elle est préconisée pour de fortes tensions.

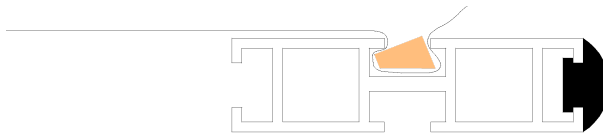
La position 2 permet une éjection encore plus rapide du bois lors du démontage.

Dans les deux cas, le déblocage se fait par une traction sur le débord du tissu.

# Utilisation des rainures

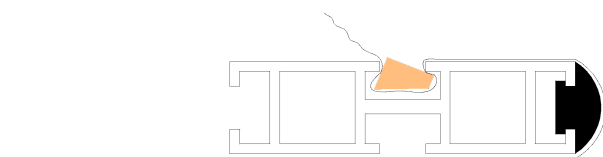
## Position A

C'est la position habituelle. Elle favorise l'ergonomie, en évitant de se baisser pour travailler sur le chant du bâti.



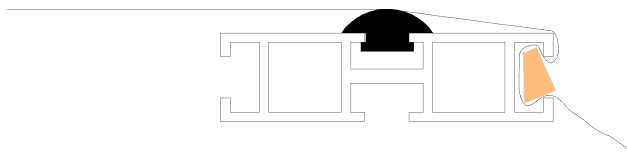
## Position B

Cette variante permet à l'œuvre de demeurer au contact de la table de travail. Recommandée pour une utilisation sur table aspirante, face peinte vers le haut ou vers le bas.



## Position C

Position type : « fixation sur châssis », avec interversion du profilé caoutchouc.

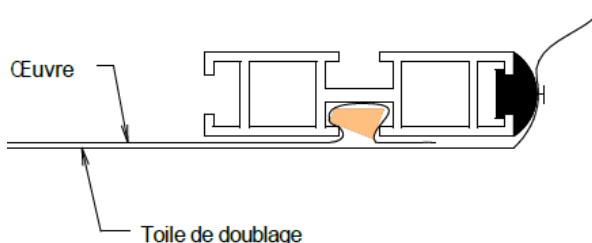


## Position D

Pour le doublage ou rentoilage *avec un seul bâti*, dans le cas de petits formats, ou si la toile de doublage ne nécessite pas une forte tension.

*Essais préalables recommandés.*

- Commencer par une extension sur l'œuvre suivant position A ci-dessus.
- Fixer la toile de doublage par agrafage (cf. § Fixation des œuvres)



## Rigidification

Le bâti BAL 2 est réalisé à partir d'un profilé aluminium d'un rapport rigidité/poids exceptionnel. De plus, les assemblages en tube en acier inoxydable sont doublés, et blocables par vis. Cependant, la variété des pratiques et des supports peut imposer occasionnellement un renforcement de la structure.

Trois types de consolidation sont proposés :

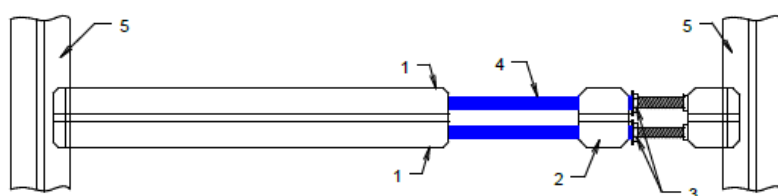
- Entretoises télescopiques
- Entretoises télescopiques avec patins polyamides
- Doublement des côtés par raidisseurs

### 1. Entretoise télescopique

Réalisées à partir du même profilé que celui du bâti, ces entretoises sont équipées de deux tubes télescopiques en acier inoxydable reliés par un coulisseau anti flambage amovible. L'extension se règle sur deux tiges filetées.

Les plages de réglage sont variables suivant le modèle (autres dimensions sur demande) :

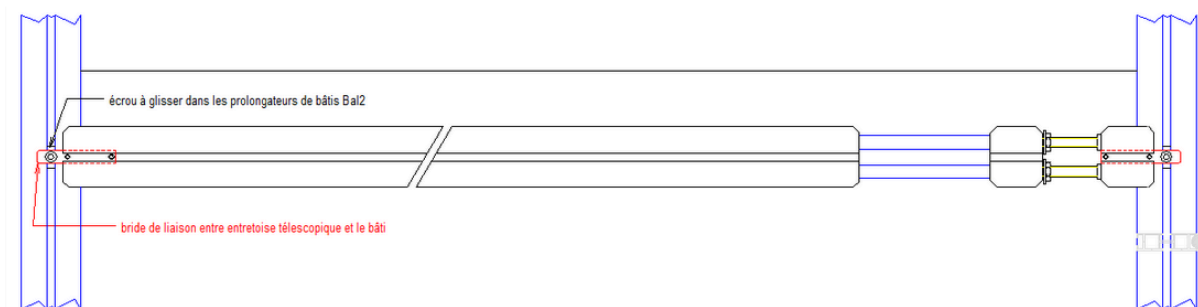
Référence	Longueur mini	Longueur maxi
ET140	1,40 m	2 m
ET180	1,80 m	2,50 m



1. Vis de blocage des tiges télescopiques
2. Coulisseau anti-flambage
3. Écrou de réglage d'extension
4. Tiges télescopiques
5. Côtés du bâti

### Accessoire pour bridage de l'entretoise télescopique pendant la manipulation du bâti :

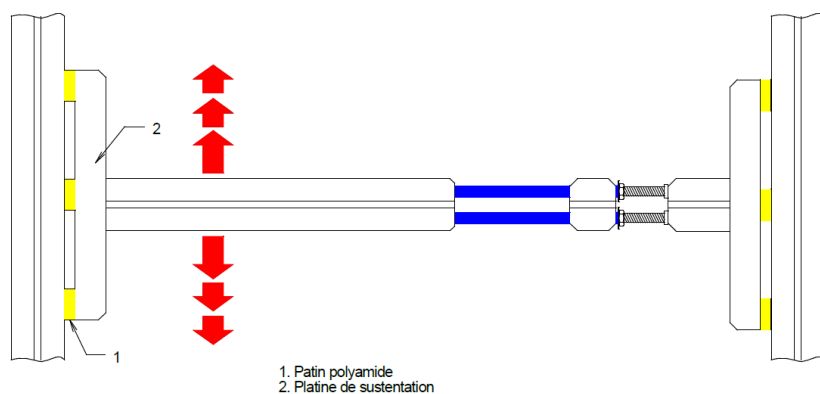
Kit de fixation comprenant 2 brides métalliques + visserie inox + 2 écrous insérables à ressorts.



## 2. Entretoise télescopique avec patins polyamide

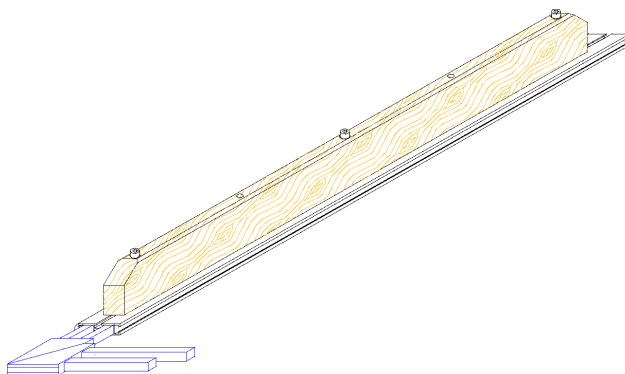
Non compatible avec le kit de fixation.

La présence d'une traverse au dessus de l'œuvre pouvant dans certains cas s'avérer gênante, une variante de l'entretoise télescopique, dispose de patins polyamide permettant un déplacement latéral (spécifiquement pour utilisation d'un fer à repasser).



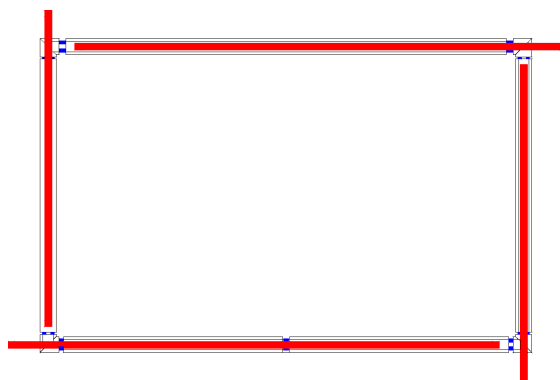
## 3. Raidisseurs

Pour de très grandes dimensions, ou de très fortes tensions, des raidisseurs en bois permettent de renforcer le bâti.



*Conseils d'utilisation :*

Le raidisseur sera au moins égal aux  $\frac{2}{3}$  de la longueur à raidir.  
Si le raidisseur est plus long, opter pour une pose en quinconce.



## Conseils et mise en garde

### À LIRE ABSOLUMENT

Les angles de bâtis BAL 2 sont équipés d'embouts en polyamide agissant comme des fusibles pour éviter que des tensions trop importantes puissent entraîner des accidents. Cette précaution vous protège.

En cas de lâchage de l'embout, l'angle peut être démonté afin d'intervertir les équerres internes pour obtenir sans frais un nouvel angle fonctionnel (voir document correspondant ci-dessous).

Pour les utilisateurs recherchant des tensions très fortes et en mesure de prendre toutes les précautions adéquates (bridage du bâti sur la table, pose d'écharpes, utilisation de raidisseurs rapportés, etc.) nous pouvons fournir des équerres avec embouts métalliques qui ne vont pas lâcher (nous consulter).

Certains clients utilisent les bâtis BAL2 pour des tensions très élevées, par exemple des décatissages, mais ces usages étant impossibles à modéliser (car dépendants des pratiques individuelles), nous ne pouvons en aucun cas les approuver, le BAL2 n'ayant pas été conçu ni testé pour effectuer de telles opérations.

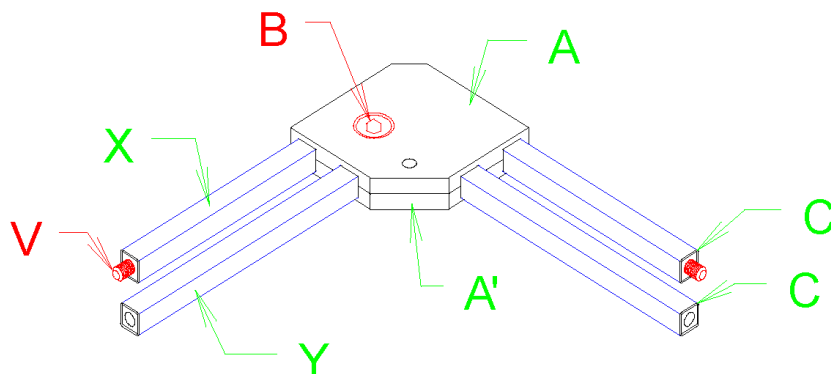
Dans tous les cas nous vous conseillons de nous consulter pour toutes utilisations autres que des mises en extension classiques de toile.

Un usage soigneux et réfléchi du bâti vous permettra l'utilisation pendant de nombreuses années d'un outil qui a révolutionné la profession il y a déjà plus de 25 ans.

## Annexe : Procédure de réparation des angles

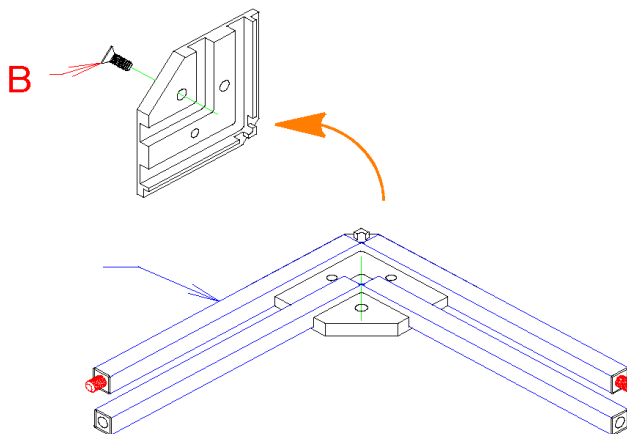
### BATI D'EXTENSION CHASSITECH BAL 2 *REPARATION des ANGLES*

#### COMPOSITION



Les angles sont composés de 2 équerres X & Y en tube d'acier inoxydable (carré 15x15mm). Ces équerres sont emboîtées dans 2 demi coquilles A & A' en aluminium trempé. Les demi coquilles sont vissées entre elles par 2 vis.  
A l'extrémité de chaque équerre est disposé un embout taraudé pouvant recevoir une vis interne. Seules les équerres extérieures X sont équipées de cette vis.

#### DEMONTAGE



Cette opération est nécessaire dans 2 cas :

1. Un des chapiteaux C est endommagé et la vis de poussée ne fonctionne plus
2. Une des équerres en inox doit être changée

## PROCEDURE D'INTERVERSION DES EQUERRES INOX

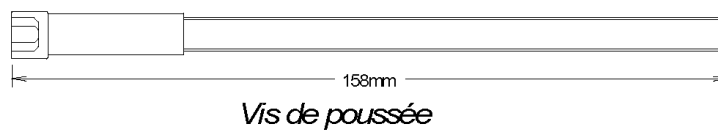
### POURQUOI LES EMBOUTS TARAUDÉS LACHENT ?

Les embouts standard (noirs) sont réalisés en polyamide. Cette matière est suffisamment résistante pour la plupart des utilisations courantes. Dans les premiers bâtis que nous avons produits ces embouts étaient métalliques et permettaient d'exercer des tensions TRES FORTES sur les toiles.

Les forces en question étant très difficiles à apprécier, nous avons estimé que cela pouvait représenter un grave danger (torsion subite du bâti, déchirure de la toile,...). Pour cette raison nous avons introduit des pièces avec caractéristiques mécaniques plus faibles agissant comme des « fusibles ». Ces embouts sont remplaçables (retour usine de préférence) mais une procédure d'inter-changement des équerres inox résout le problème rapidement. (Voir ci-dessous).

Pour les utilisateurs recherchant des tensions très fortes et en mesure de prendre toutes les précautions adéquates nous pouvons fournir des équerres avec embouts métalliques (nous consulter)

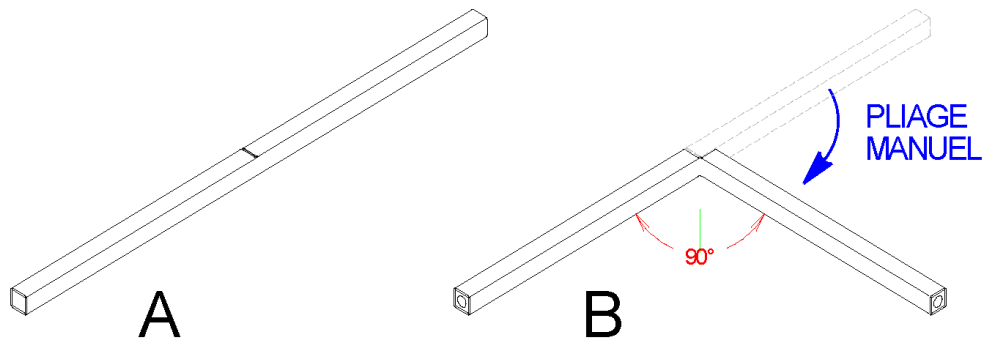
1. Démontez la demi coquille supérieure
2. Déboîter l'équerre inox X et retirer les vis de poussée en dévissant (outil en té de mise en tension) les vis. Si un des embouts a lâché la vis doit être retirée en poussant sur son extrémité



3. Equipez l'équerre Y avec les 2 vis récupérées
4. Intervertissez les équerres X et Y et refermez la demi coquille

## PROCEDURE DE REMPLACEMENT D'UNE EQUERRE INOX

1. L'équerre de rechange étant livrée non pliée pour des raisons de transport vous devez procéder à sa mise en forme



2. Démontez la demi coquille supérieure
3. Déboîter l'équerre inox endommagée et la remplacer par l'équerre de rechange pliée

**Chassitech** Téléphone : +33 468 294 060



Nos produits sont susceptibles d'utiliser, en tout ou en partie, des marques déposées, modèles déposés, brevets.

\*

Les caractéristiques données sont indicatives et non contractuelles

\*

© 2001-2025