

SAS TECHNOFRANCE

LE CONCEPT PVC

DOSSIER TECHNIQUE

Sommaire

- 1) *Description et concepts*
- 2) *Domaine d'emploi*
- 3) *Caractéristiques*
- 4) *Contrôle qualité*
- 5) *Stockage*
- 6) *résultats expérimentaux*
- 7) *Conclusion - Garantie*
- *PJ Fiches techniques fournisseurs - Brevets*

Janvier 2016

1/ DESCRIPTION ET CONCEPT

- Les profils sont réalisés en PVC extrudé de 90 mm d'épaisseur et 295 mm de large alvéolés pour :

- L'obtention d'une résistance mécanique satisfaisante.

- La possibilité d'insérer dans les alvéoles linéaires de l'acier permettant principalement d'assurer la fonction de résistance aux poussées de terrains.

- Un aspect lisse et esthétique pouvant même être de différentes couleurs.(sur demande)

- L'assemblage d'un élément ou couronne s'effectue par des angles en P.P.

- Le blocage des barres d'acier par clavettes P.A.V.F.

- Le montage d'une cuve s'effectue par empilage et encastrement des éléments.

- Le concept des encastremets ne nécessite aucun collage des éléments entre eux.

- Les ensembles ainsi constitués permettent des réalisations modulaires, et différentes dimensions sont réalisables.

2/ DOMAINE D'EMPLOI

Le produit peut servir aux réalisations diverses dans le bâtiment, telles que:

- caveaux
- cavernes
- cuves
- silos
- fosses vidange
- regards
- carré potager
- etc ...

3/ CARACTERISTIQUES

Poids Le grand avantage est la légèreté:

- 50 Kg pour une case assemblée armée - 30 Kg non armée

Ce qui facilite la pose et permet de réduire de manière importante le temps d'intervention, les moyens de manutention et la simplicité de stockage grâce à une livraison en Kit.

Résistance

Le concept, au vu de l'inertie obtenue, grâce au raidisseur en acier, et mode opératoire d'installation, permet de s'affranchir de tous soucis de résistance en application normale

La dureté du matériau permet des manipulations sans précaution particulière lors des opérations d'assemblage et de montage

Des essais de comportement réalisés pour justifier les critères de résistance, ont permis de vérifier la résistance dans des conditions normales.

Durabilité

Ainsi on note une très bonne isolation thermique (paroi restant froide à l'opposé de la source de chaleur).

Le PVC est insensible aux produits d'entretien courants (l'usage de l'acétone est interdit).

Le retour d'expérience a permis de mettre en valeur une durée de vie de ces matériaux dépassant l'équivalent de 2 générations (entre 50 et 80 ans).

En conclusion, les critères de vieillissement, de facilité d'entretien, de rigidité, de résistance aux chocs justifient la très bonne durabilité dans le temps, paramètre important en regard des coûts d'investissement et de maintenance à terme.

4/ CONTRÔLE QUALITE

Les panneaux, les angles, clavettes et les fers de renfort sont réalisés en usine par des personnels qualifiés et font l'objet de contrôles qualité adaptés par sondage:

- Les caractéristiques dimensionnelles, en regard des cotes prédéfinies
- L'encastrement des angles
- Le passage des aciers
- Les longueurs
- Les aspects de surface
- La rectitude du profil

Les contrôles sont effectués selon les directives communes; les résultats de ces contrôles sont consignés dans les documents de suivi relatifs aux lots de fabrication concernés.

Ils sont conservés en historique dans le cadre de l'organisation qualité mise en place par l'entreprise.

5/ STOCKAGE

Comme mentionné précédemment, le PVC est insensible aux variations d'hygrométrie.

Ceci dit nous préconisons un stockage à l'abris des UV

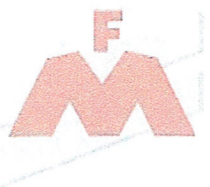
6/ RESULTATS EXPERIMENTAUX

Les essais permettant d'obtenir les résultats positifs ont été réalisés sur des produits grandeur nature.

Des essais complémentaires pourront être réalisés à la demande des clients, formalisés au travers d'un cahier des charges.

7/ CONCLUSION—GARANTIE

Par son expérience, ses résultats obtenus, la satisfaction clientèle, *TECHNOFRANCE*, s'engage à offrir une garantie décennale pour tout produit posé par ses équipes.



F. Marmillon S.A.S.
L'INTELLIGENCE PLASTIQUE • INJECTION-EXTRUSION

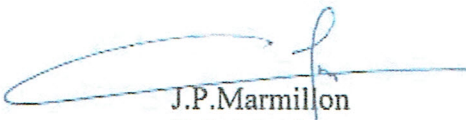


ATTESTATION

Nous soussignés : Jean-Pierre Marmillon
Président de SAS MARMILLON
36 Rue Ampère
01100 OYONNAX

Certifions que nous utilisons un PVC régénéré 100 % d'origine « Menuiserie Extérieure » pour la fabrication des Profils destinés à la Société TECHNOFRANCE – ZA Sous la Côte
01450 PONCIN

Fait à Oyonnax
Le 9 Décembre 2015


J.P. Marmillon
Président



Certificat

Certificate

N° 1994/3061.9

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

ETS F. MARMILLON SAS

pour les activités suivantes :
for the following activities:

CONCEPTION ET PRODUCTION DE PRODUITS
PAR TRANSFORMATION DE MATIERES PLASTIQUES,
DECORATION ET ASSEMBLAGE.

*PRODUCT DESIGN AND MANUFACTURING
BY PLASTICS PROCESSING, DECORATION AND ASSEMBLY.*

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2008

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

36 RUE AMPERE FR-01102 OYONNAX CEDEX
2, rue des Scieries FR-01100 ARBENT
DOLNA 1074/6 SK-90716 MYJAVA

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)
This certificate is valid from (year/month/day)

2015-07-02

Jusqu'au
until

2018-07-02

Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

F. LEBEUGLE

Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, fait foi en temps réel de la certification de l'organisme. The electronic certificate only, available at www.afnor.org, attests in real time that the company is certified.
Accréditation COFRAC n°45001. Certification des Systèmes de Management. Poste disponible sur www.cofrac.fr. COFRAC accreditation n°45001. Management System Certification. Scope available on www.cofrac.fr.
AFAQ est une marque déposée. AFAQ is a registered trademark. - CERTIFICO 2011-2014



Certificat

Certificate

N° 2000/21268.4

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

ETS F. MARMILLON SA

pour les activités suivantes :
for the following activities:

**PRODUCTION DE PRODUITS PAR TRANSFORMATION
DE MATIERES PLASTIQUES, DECORATION ET ASSEMBLAGE.**

**PRODUCT MANUFACTURING BY PLASTICS PROCESSING,
DECORATION AND ASSEMBLY.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 14001 : 2004

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

2, rue des Scieries FR-01100 ARBENT

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)
This certificate is valid from (year/month/day)

2015-07-02

Jusqu'au
until

2018-07-04

Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

F. LEBEUGLE

Seuls certificats électroniques consultables sur www.afnor.org. Seuls en français relatifs à la certification de l'organisme. The electronic certificate only available at www.afnor.org. Only in French relative to the certification of the company is certified.
Accréditation COPRAC n°40091. Certification des Systèmes de Management. Portée disponible sur www.afnor.org. COPRAC accréditation n°4-0091. Management System Certification. Scope available on www.afnor.org.
AFNOR est une marque déposée. AFNOR is a registered trademark. - CERTIF 02066 7/11-2014



VEKA RECYCLAGE :

Fiche Technique

Grey white 9002.003

*Fin
Sem*

| | |
|---|-------------------------------|
| Fabriqué à partir de : | Menuiseries PVC |
| Description du produit | Granulés, grey white 9002.003 |
| Colorimétrie | L 80-85 a -0.20 b 3.8 |
| Stabilité thermique DIN 53, 381, test B, gaz vecteur nitrogène | ≈ 78 min |
| VICAT, point de fusion DIN ISO 306, test B/50 | > 80 °C |
| Module élasticité DIN EN ISO 527-1 | ≈ 2400 N/mm ² |
| CHARPY, résistance aux chocs DIN ISO 179/1eA | ≈ 20.5 kJ/m ² |
| Valeur K Mesure de la viscosité DIN 53726 | ≈ 64 |
| Densité en vrac DIN 53466 | ≈ 0.85 g/cm ³ |
| Contamination | < 0.02% |

Sujet à modifications

Date : **10/12/15**

Marque : **EVERPRO C12 I6 R20**

Type : **INJECTION**

Description : **PP**

Forme : **REGENERE**

Coloris : **GRIS**

N° de OF : **12145**

| CARACTERISTIQUES | NORME | UNITE | RESULTATS |
|--|-------------------------------|---------------------|--------------|
| Indice de fluidité - <i>Melt flow index</i> | NF EN ISO 1133 Méthode A | g/10 min. | 10,1 |
| Taux de cendres - <i>Filed/Unfilled</i> | NF EN ISO 3451-1 | % | 4,5 |
| Densité - <i>Density</i> | NF EN ISO 1183-1 Méthode A | g/cm ³ | 0,942 |
| Taux d'humidité - <i>Humidity</i> | Interne | % | 0,03 |
| Choc Izod (avec entaille) - <i>Notched Izod impact</i> marteau de 1J / 23°C (+/- 2°C) | NF EN ISO 180 | kJ/m ² | 12,4 |
| Choc Charpy (avec entaille) - <i>Notched Charpy impact</i> marteau de 1J / 23°C (+/- 2°C) | NF EN ISO 179 | kJ/m ¹³¹ | 9,7 |
| Contrainte de traction à la rupture - <i>Stress at break</i> | NF EN ISO 527 | MPa | 17,4 |
| Contrainte de traction au seuil - <i>Stress at yield point</i> | NF EN ISO 527 | MPa | 19,5 |
| Allongement - <i>Elongation at yield</i> | NF EN ISO 527 | % | 11,7 |
| Module de traction - <i>Tensile modulus</i> v = 1mm/min. | NF EN ISO 527 | MPa | 1000 |
| Contrainte de flexion au seuil - <i>Flexural at yield point</i> | NF EN ISO 178 | MPa | 27,9 |
| Module de flexion - <i>Flexural modulus</i> v = 2 mm/min. | NF EN ISO 178 | MPa | 935 |

RECYCLER POUR DEMAIN

PAPREC PLASTIQUES 55 - ZI de Chicago - 55 100 VERDUN
Tél. : 03 29 84 88 48 - Fax : 03 29 84 88 49 - plastiques55@paprec.com





BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° 02 02630 dont le texte est ci-annexé est délivré à :
RIVOLTA JEAN LOUIS - FR

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

Mention de la délivrance est faite au Bulletin officiel de la propriété industrielle n° 04/26 du 25.06.04 (n° de publication 2 836 693).

Fait à Paris, le 25.06.04

Le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle

B. BATTISTELLI

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication : **2 836 693**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **02 02630**

⑤① Int Cl⁷ : E 04 H 13/00

①② **BREVET D'INVENTION** **B1**

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication : **2 755 716**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **96 13841**

⑤① Int Cl⁶ : E 04 H 13/00

①② **BREVET D'INVENTION** **B1**

⑤④ DISPOSITIF DE CAVEAU FUNERAIRE.

②② Date de dépôt : 08.11.96.

③③ Priorité :

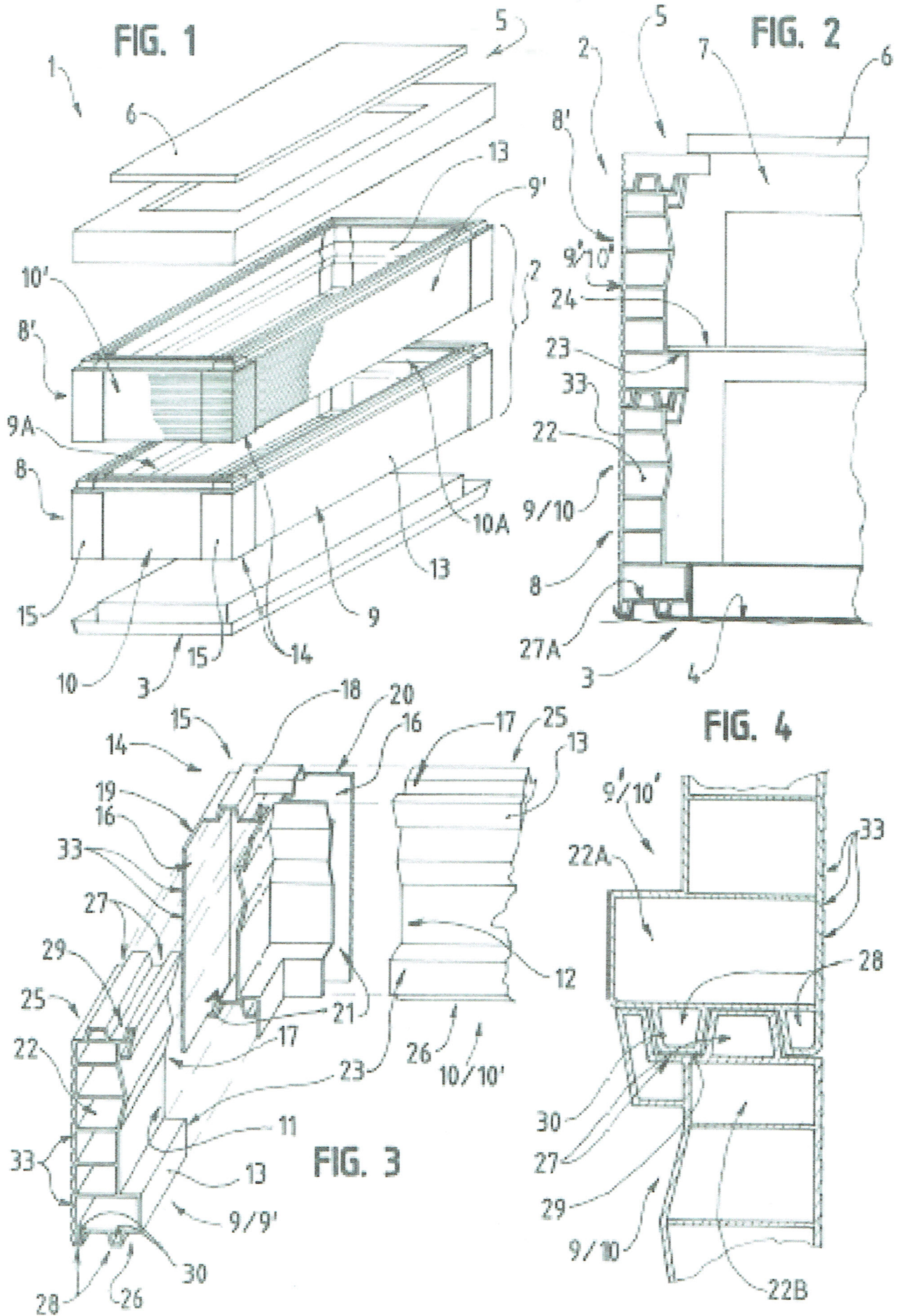
⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *PRECASE FRANCE
SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE —
FR.*

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 15.05.98 Bulletin 98/20.

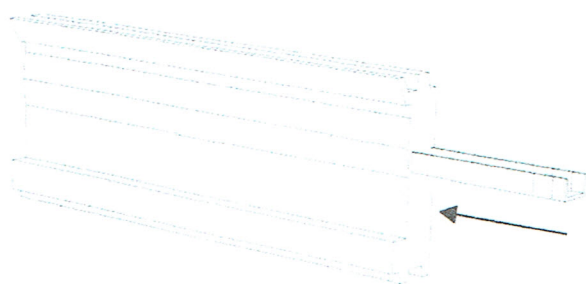
⑦② Inventeur(s) : RIVOLTA JEAN LOUIS.

PL UNIQUE



Mode opératoire de montage d'un caveau Technofrance

Modèle renforcé



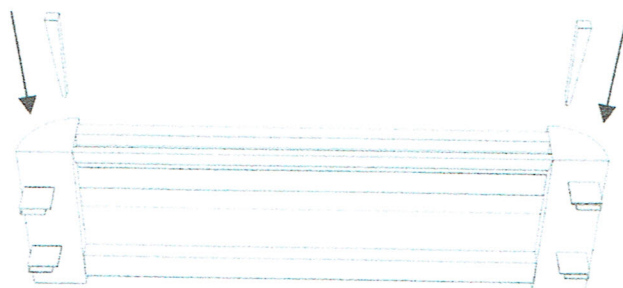
Enfiler le renfort en « U » dans l'alvéole du profilé PVC.

La longueur du renfort est légèrement supérieur que celle du profilé.

(Généralement le petit coté est monté en usine)



Emboîter les angles à l'aide d'un marteau



Solidariser l'ensemble avec les clavettes, enfoncées de force au marteau.

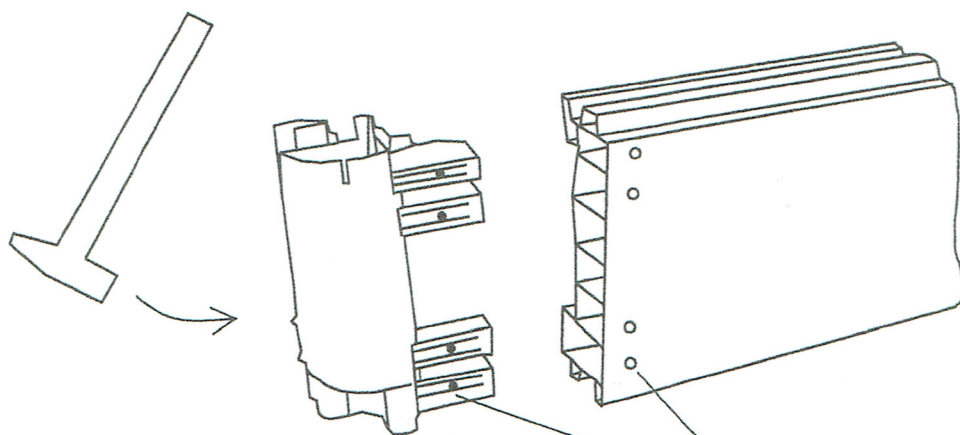
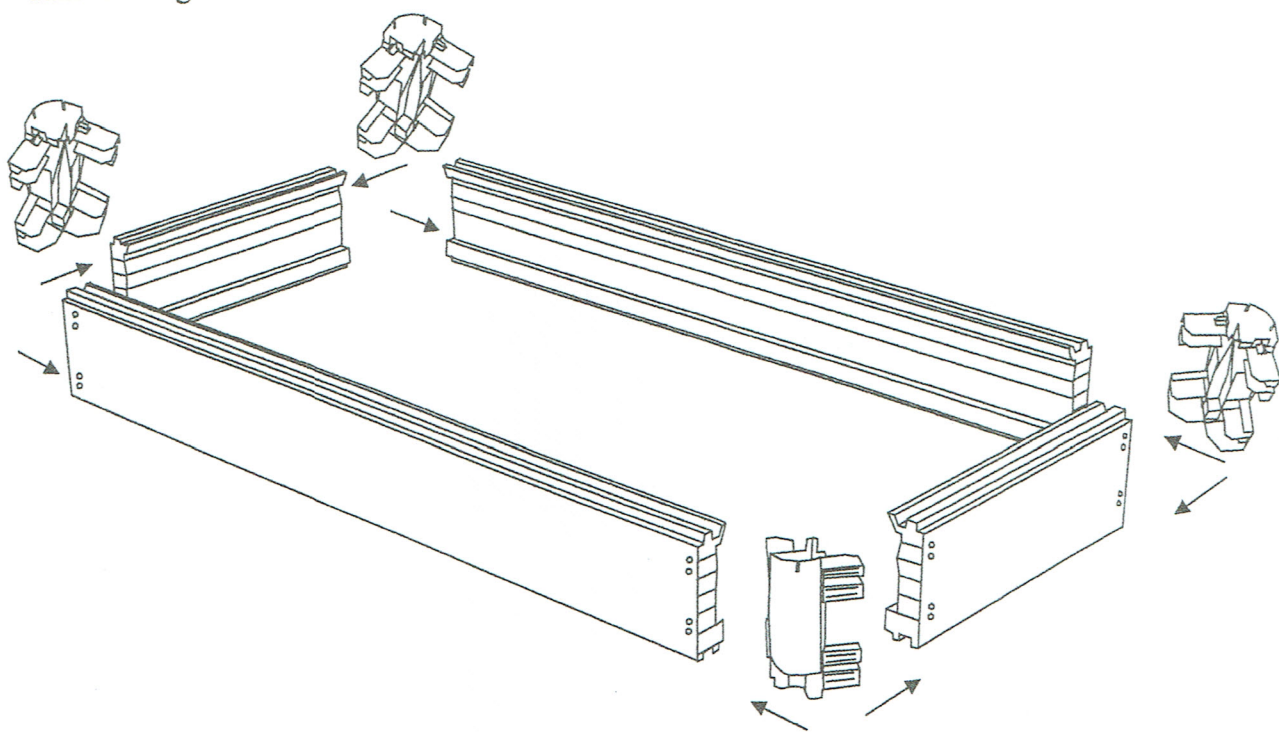


Faites de même pour les grands cotés

Mode opératoire de montage d'un élément de caveau Technofrance

Modèle coffrage perdu

Assembler les angles avec les profilés PVC en vous assurant que les clips soient bien en place dans leur logement.



Clipser les angles



