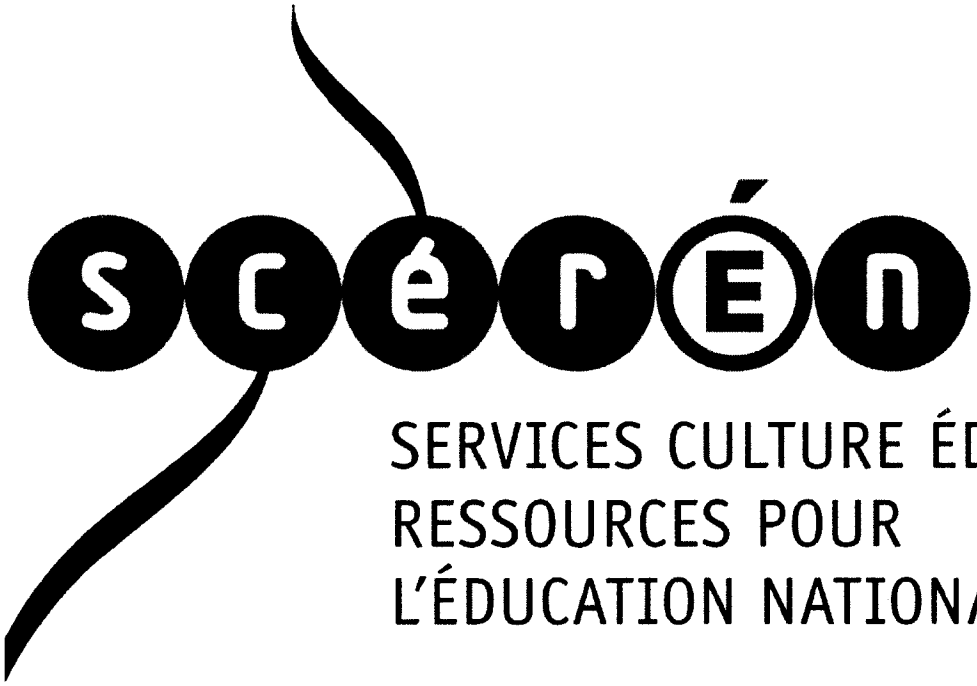
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Aluminium, veuillez visiter :
bpaluminium.fr/annales-sujets-et-corriges



Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Brevet Professionnel
Construction d'Ouvrages du Bâtiment
En Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse
450-23309 S

Session 2009

DOSSIER TECHNIQUE COMPLEMENTAIRE - DTC

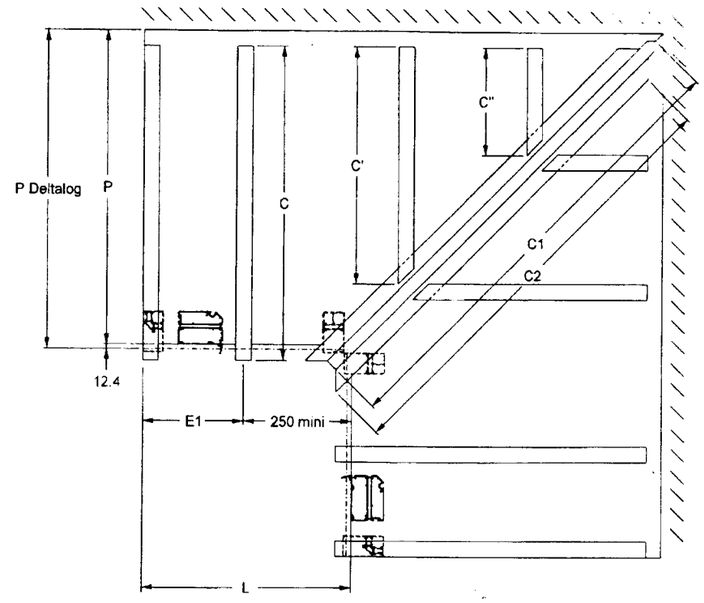
Ce dossier est composé de **13** documents repérés **DTC 1 / 13 à DTC 13 / 13**

Folio	Désignation
DTC 1 / 13	Présentation – Page de garde - Implantation
DTC 2 / 13	chronologie de montage de véranda Assemble poteaux - sablière
DTC 3 / 13	Coupe longitudinale de noue Coupe transversale
DTC 4 / 13	, Usinage accroche murale, bandeau de rive , sablière, accroche murale, porte joint, support chevron
DTC 5 / 13	Découpe profilé support Détail liaison chevron/noue
DTC 6 / 13	Débit noue/arêtier, usinage préparation
DTC 7 / 13	- Préparation chevron Détail liaison chevron/noue
DTC 8 / 13	Usinage chevron, verrouillage du chevron
DTC 9 / 13	Pignon châssis – usinage du 4855 - découpe joint verrouillage
DTC 10 / 13	Usinage dormant
DTC 11 /13	Montage déflecteur – montage paumelle
DTC 12 / 13	Montage équerre
DTC 13 / 13	- Montage loqueteau, compas

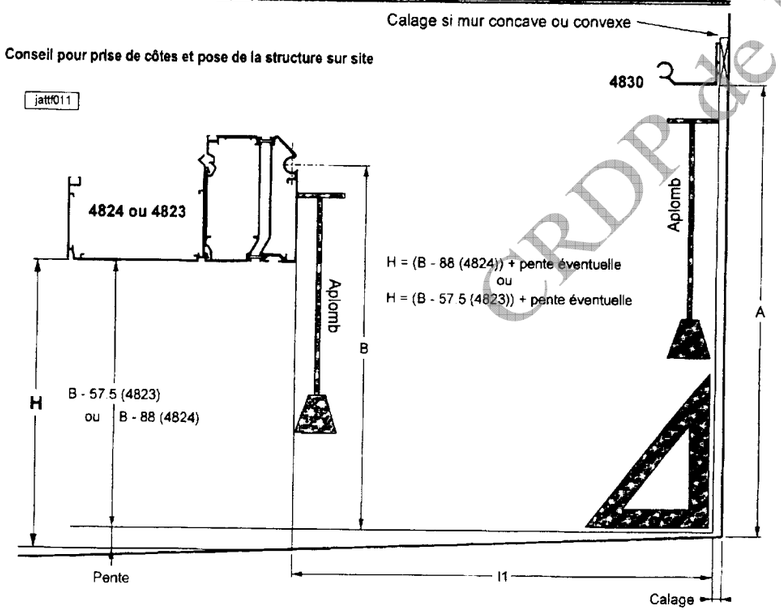
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 1 / 13**

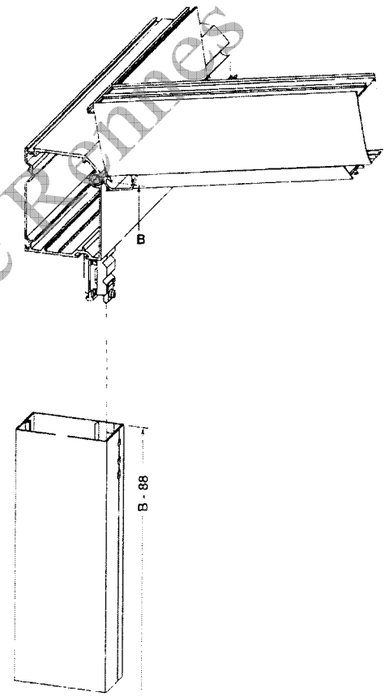
CRDP de l'académie de Rennes

Débits
Prises de cotes

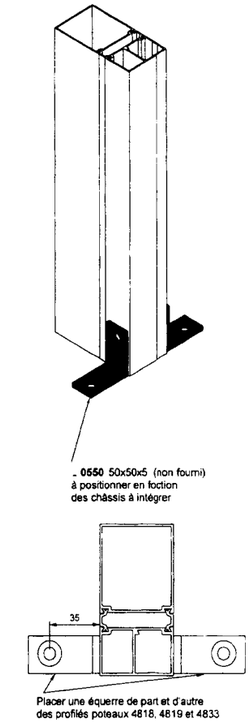


Chronologie de montage de la véranda





Préparation des équerres de fixation au sol des poteaux 4818, 4819 et 4833



Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 2 / 13**

CRDP de l'académie de Rennes

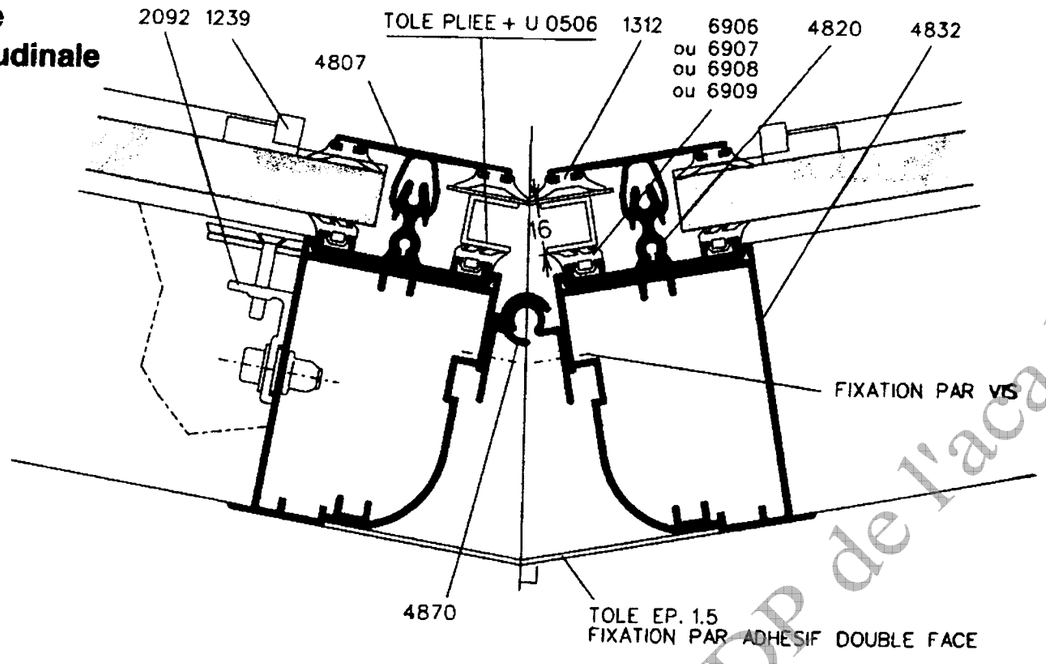
Coupes
Coupe transversale

Nota :
- **Dans le cas d'utilisation de double vitrage, il est obligatoire de protéger le bord libre du vitrage suivant DTU 39 .**
- **Utiliser la Ref.. 0559 pour les volumes de 9 à 24 mm, une tôle pliée au-delà de 24 mm .**

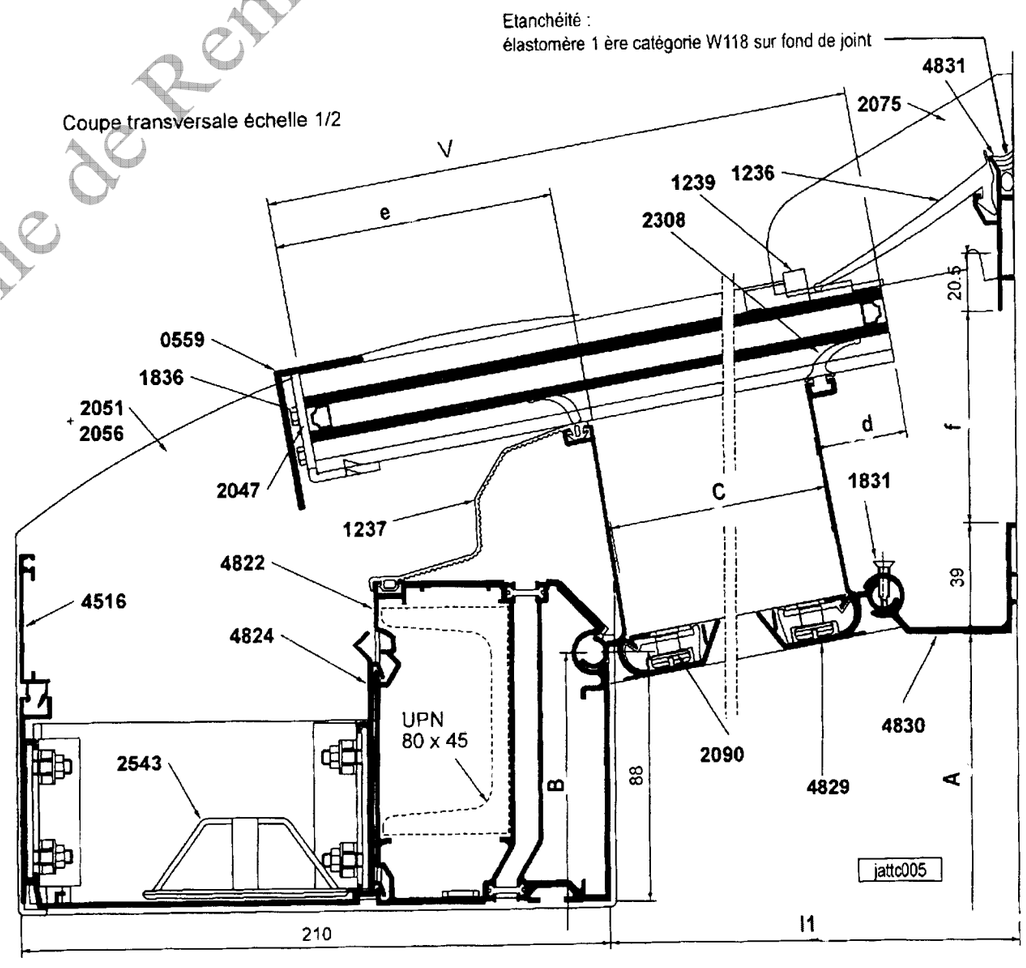
ATTENTION : pente 10° à 30° avec sablière 4823 .
pente 10° à 45° avec sablière 4821 ou 4822 .

****Avec 9166, gabarit 4736 obligatoire. Cette solution permet un travail «mains libres», lors du blocage des chevrons .***

Coupe longitudinale

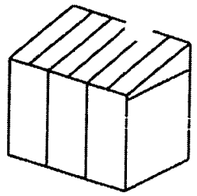


Coupe transversale échelle 1/2

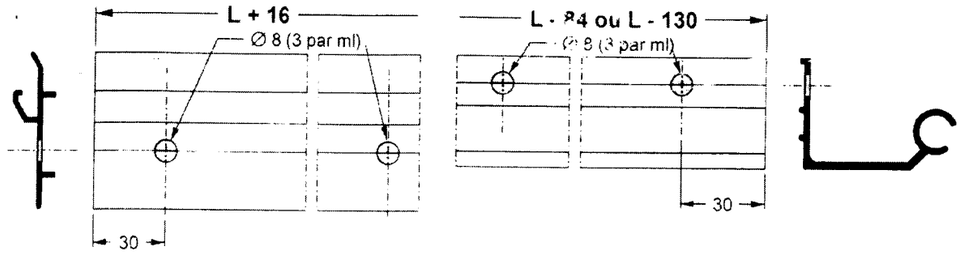


Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 3 / 13**

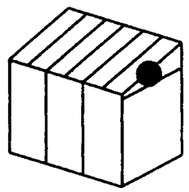
CRDP de l'académie de Rennes



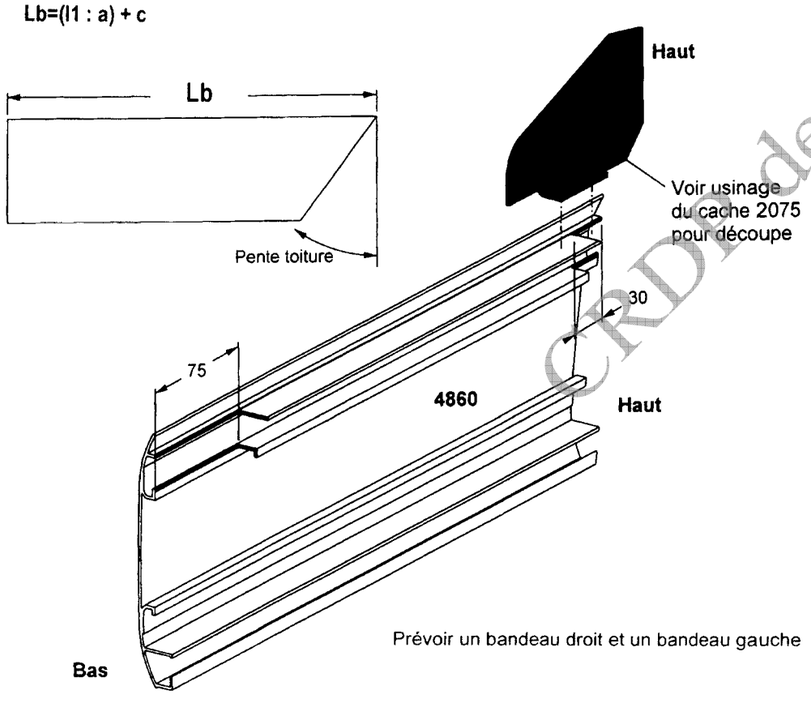
Usinages
Usinage de l'accroche murale



Usinage du bandeau de rive 4860



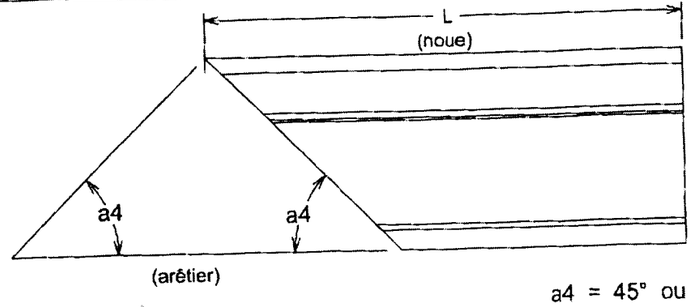
Lb=(l1 : a) + c



Prévoir un bandeau droit et un bandeau gauche

SABLIERE

FS016

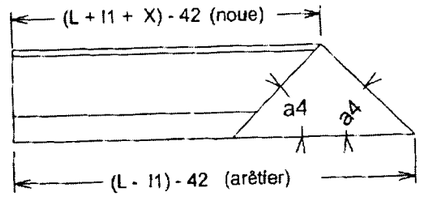


GAUCHE
DROIT

a4 = 45° ou 67,5°

ACCROCHE MURALE

4830



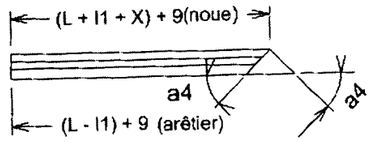
GAUCHE
DROIT

X = (voir prise de cotes)

a4 = 45° ou 67,5°

PORTE JOINT BAVETTE

4831



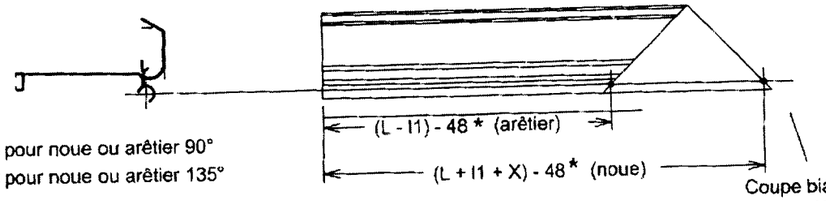
GAUCHE
DROIT

a4 = 45° ou 67,5°

SUPPORT DE CHEVRONS

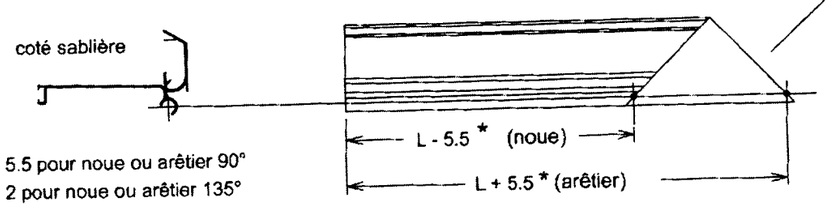
GAUCHE
DROIT

4829 coté accroche murale



* 48 pour noue ou arêtier 90°
* 20 pour noue ou arêtier 135°

4829 coté sablière



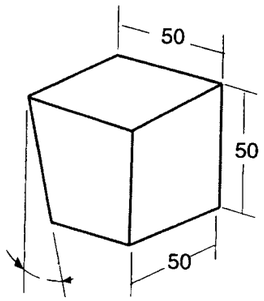
* 5.5 pour noue ou arêtier 90°
* 2 pour noue ou arêtier 135°

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 4 / 13**

CRDP de l'académie de Rennes

Découpe du profilé support 4829

REALISER 2 CALES IDENTIQUES :
Positionner le profil **4829** ou **9166** sur la table de découpe suivant le cas **Fig.1** ou **Fig.2**
Orienter la lame de coupe (voir Fig.3)



angle toiture

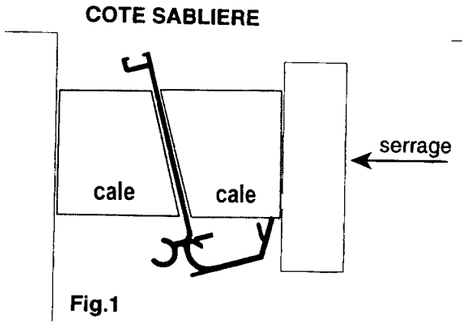


Fig.1

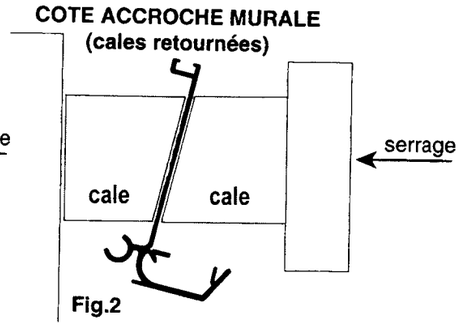
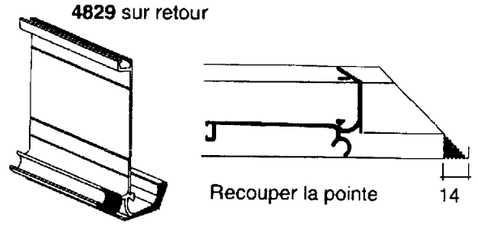


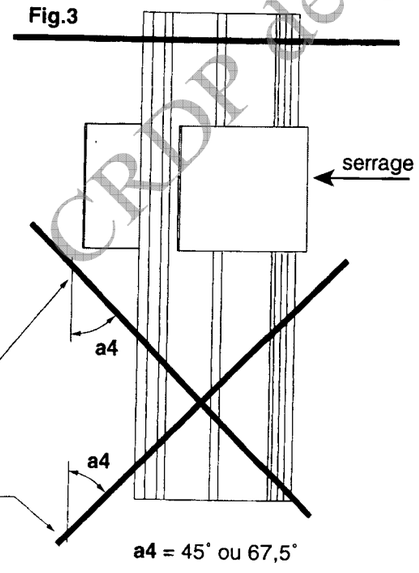
Fig.2

4829 sur retour



ORIENTATION DE LA LAME DE COUPE

Fig.3

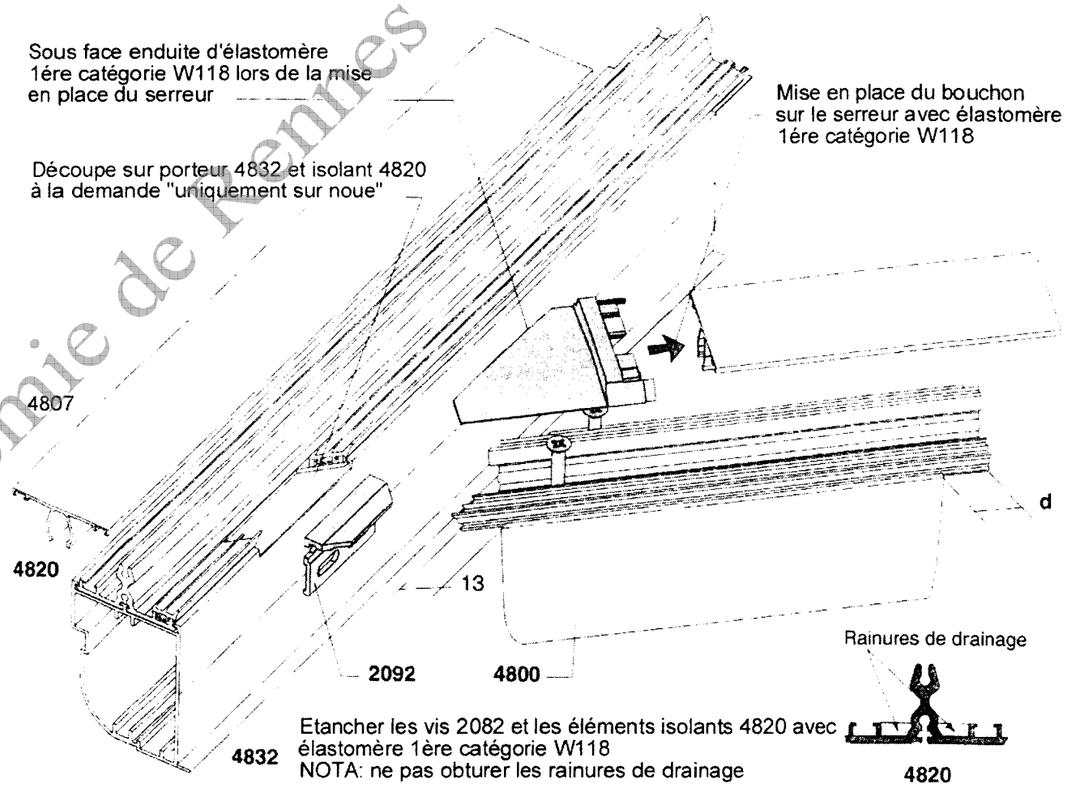


Pour NOUE "coté sablière" ou ARETIER "coté accroche "

Pour NOUE "coté accroche" ou ARETIER "coté sablière"

a4 = 45° ou 67,5°

Détail liaison chevrons sur porteur noue



Etancher les vis 2082 et les éléments isolants 4820 avec élastomère 1ère catégorie W118
NOTA: ne pas obturer les rainures de drainage

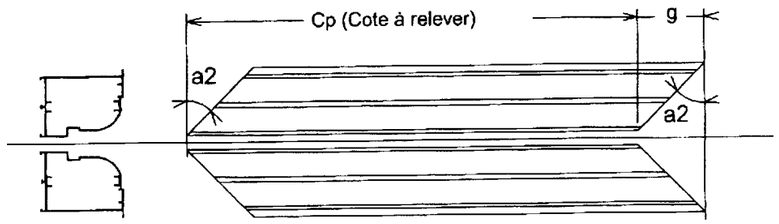
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 5 / 13**

CRDP de l'académie de Rennes

Débit noue et arêtier

Les valeurs g,h,i,j,k,m,n et p ainsi que les angles a,a1,a2,a3 et a4 figurent sur le tableau Paramètres noue arêtier
Les valeurs e et d figurent sur le tableau Paramètres véranda toiture traditionnelle

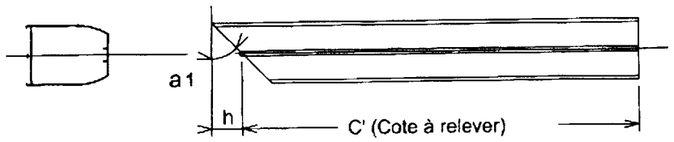
PORTEUR



CHEVRONS

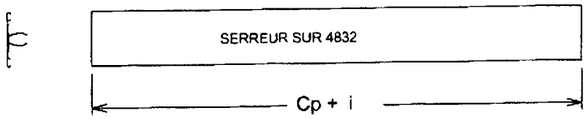
GAUCHE
DROIT

4800
4801
4802

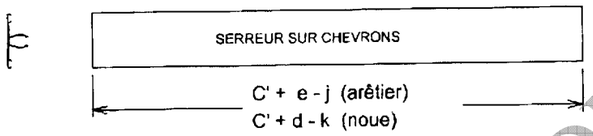


SERREURS

4803
4806
4807

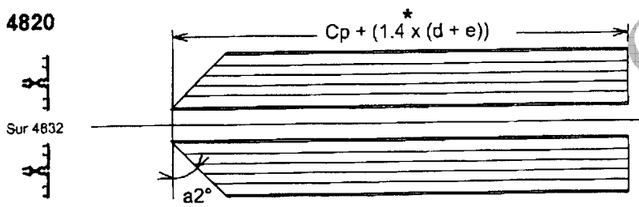


4803
4804
4805



ELEMENTS ISOLANTS

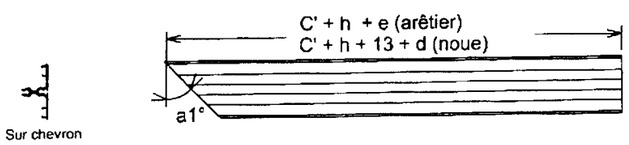
4820



NOTA :
* 1.4 pour noue ou arêtier 90°
* 1.1 pour noue ou arêtier 135°

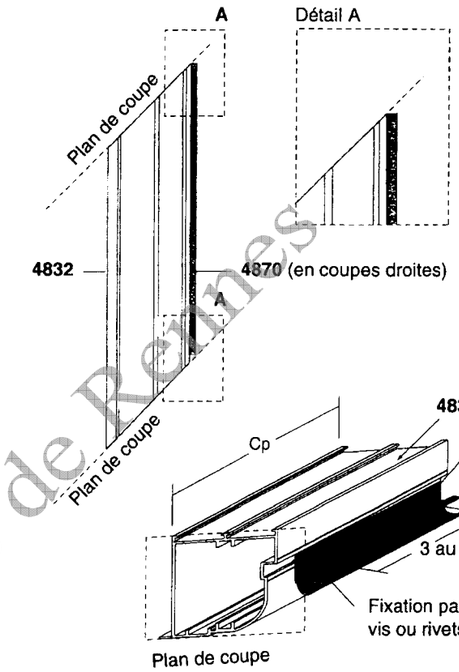
coupe 90° en partie basse
pour noue ou arêtier

GAUCHE
DROIT

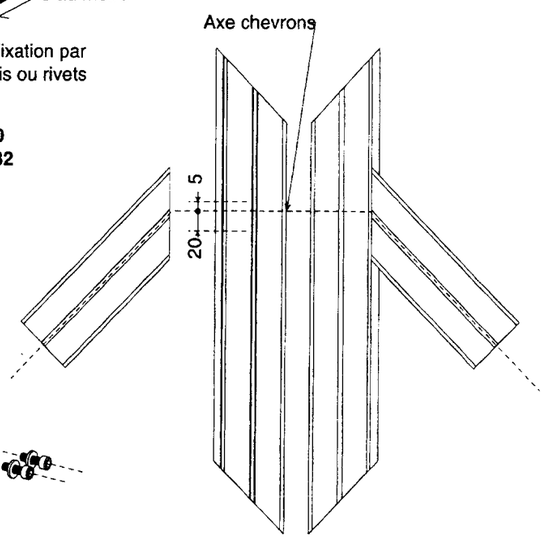


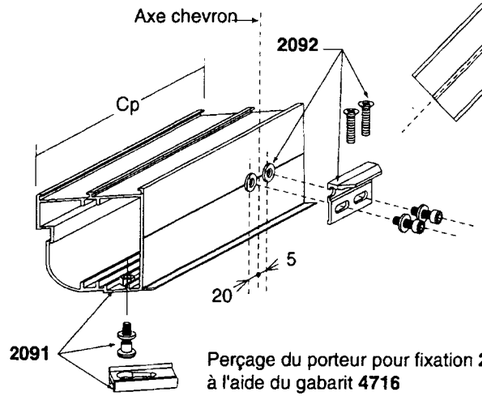
coupe 90° en partie basse
pour arêtier, en partie haute
pour noue

Usinages
Préparation du profilé porteur 4832
Détail jonction



Ne pas faire déborder le profilé **4870**
par rapport au plan de coupe du **4832**





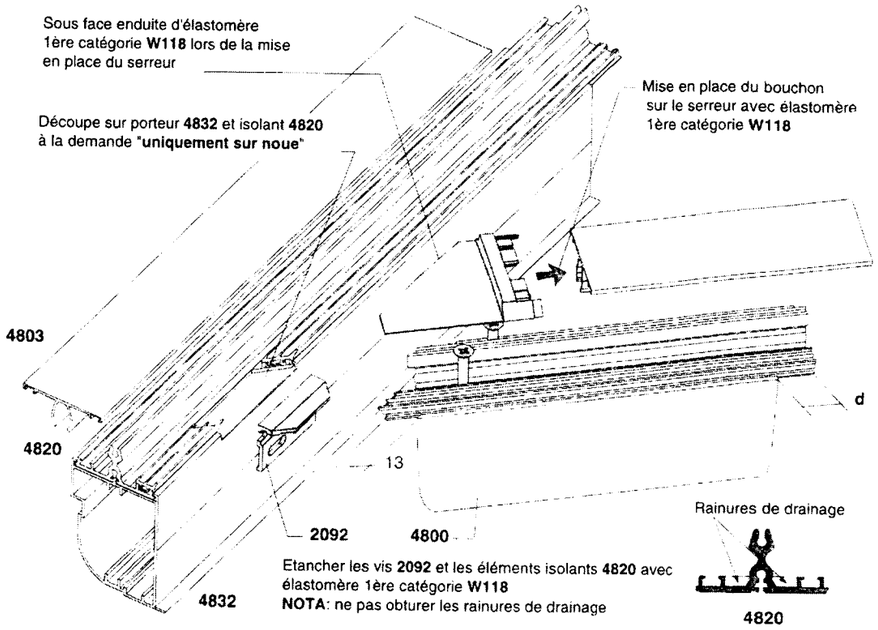
Perçage du porteur pour fixation **2091**
à l'aide du gabarit **4716**

Sens du déport pour fixation du **2092**
Chevron intermédiaire

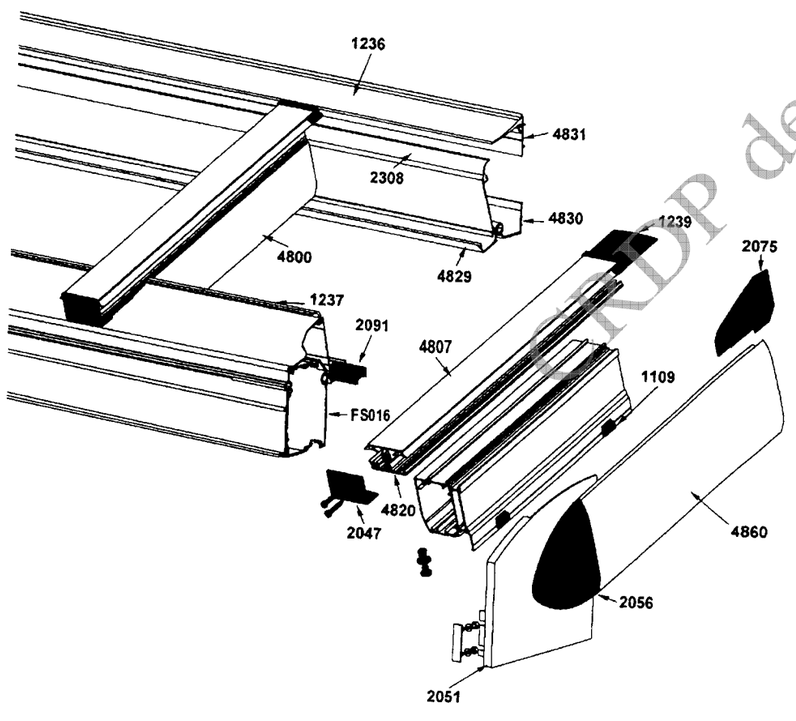
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 6 / 13**

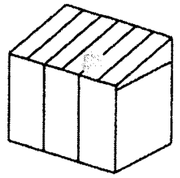
CRDP de l'académie de Rennes

Détail liaison chevrons sur porteur noue

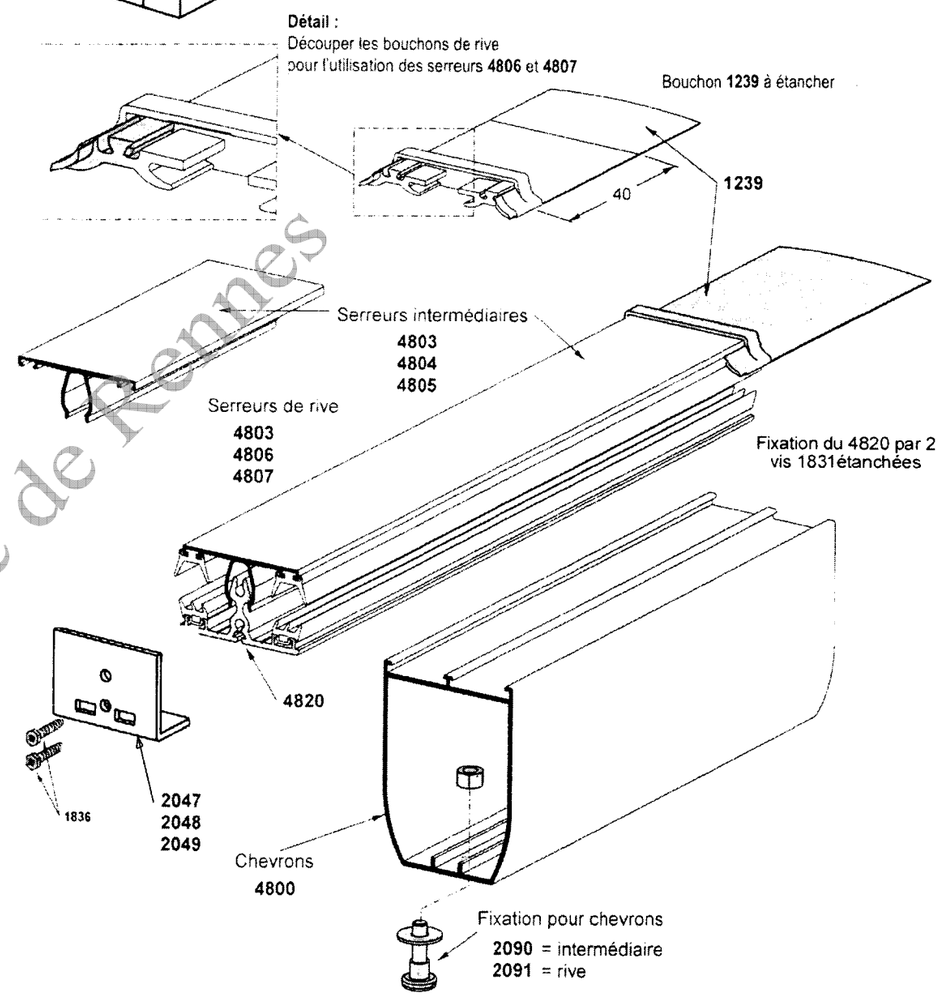


Principe de montage de la veranda

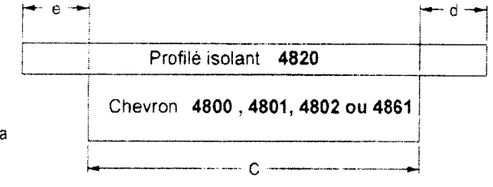




Préparation du chevron



1- Glisser le profilé **4820** et l'immobiliser par 2 vis **1831** (attention aux débords **e** et **d**, voir shéma).
2- Mettre en place le cache extrémités.
3- Mettre en place les vis pour la fixation des chevrons (kit **2090**), (kit **2091**).
4- Préparer la fixation du profilé **4130** sous les chevrons de rive uniquement, la fixation se fera lors du montage de la véranda.

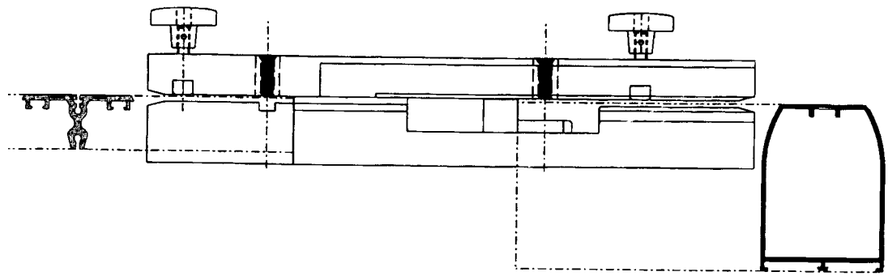


Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 7 / 13**

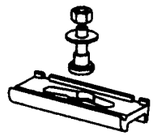
CNDP de l'académie de Rennes

Usinage chevron 4800

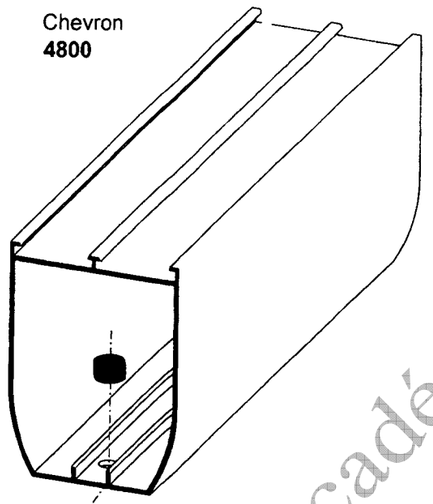
Gabarit de perçage **4716** pour chevrons **4800** et profilé isolant **4820**



Ensemble de fixation haut et bas **2090** ou **2091**



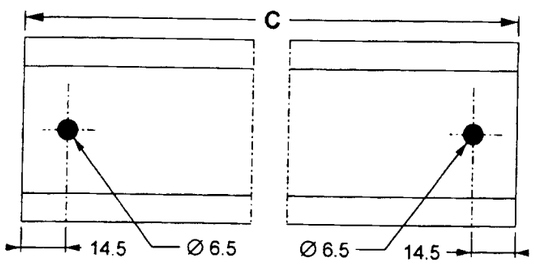
Chevron **4800**

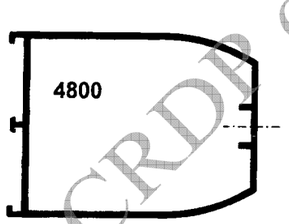


Utiliser le gabarit de perçage 4716
Perçage des chevrons en partie basse et haute pour le montage avec la fixation **2090** ou **2091** sur les profilés **4829** ou **9166** .
dans le cas d'un montage avec une traverse intermédiaire prévoir une entaille 57 x 5,5 (voir montage traverse intermédiaire)

Fixation pour chevrons :

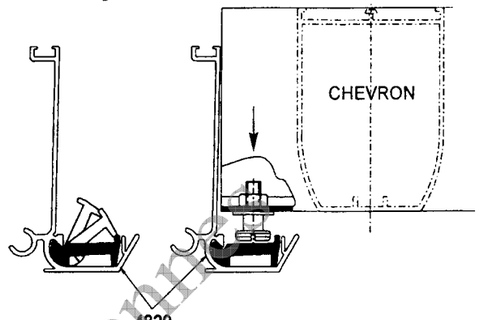
2090 = chevrons intermédiaire
2091 = chevron de rive



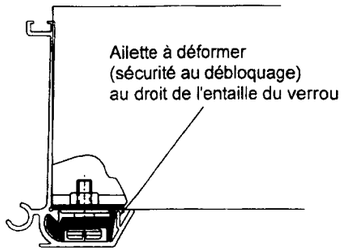


Verrouillage du chevron sur son support 4829 ou9166 (haut et bas)

Profil porteur 4829

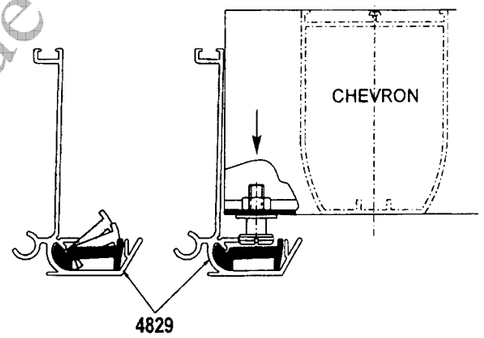


Mise en place du verrou — Montage du chevron au droit du verrou

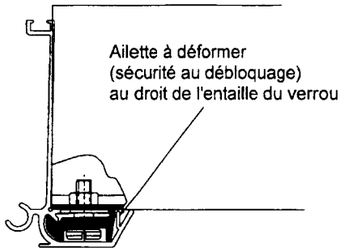


Position du chevron après verrouillage

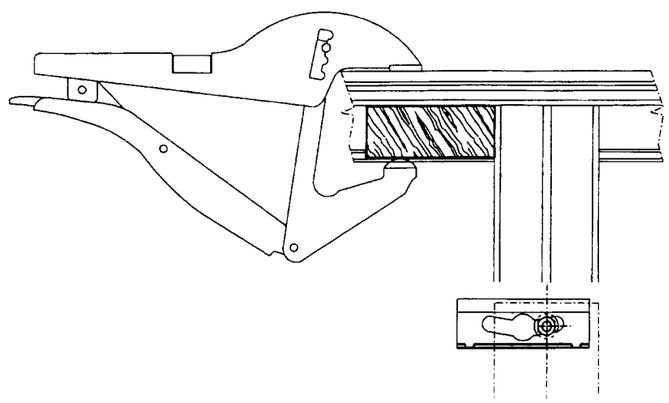
Profil porteur 4829

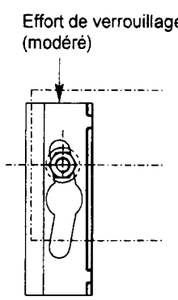


Mise en place du verrou — Montage du chevron au droit du verrou



Position du chevron après verrouillage



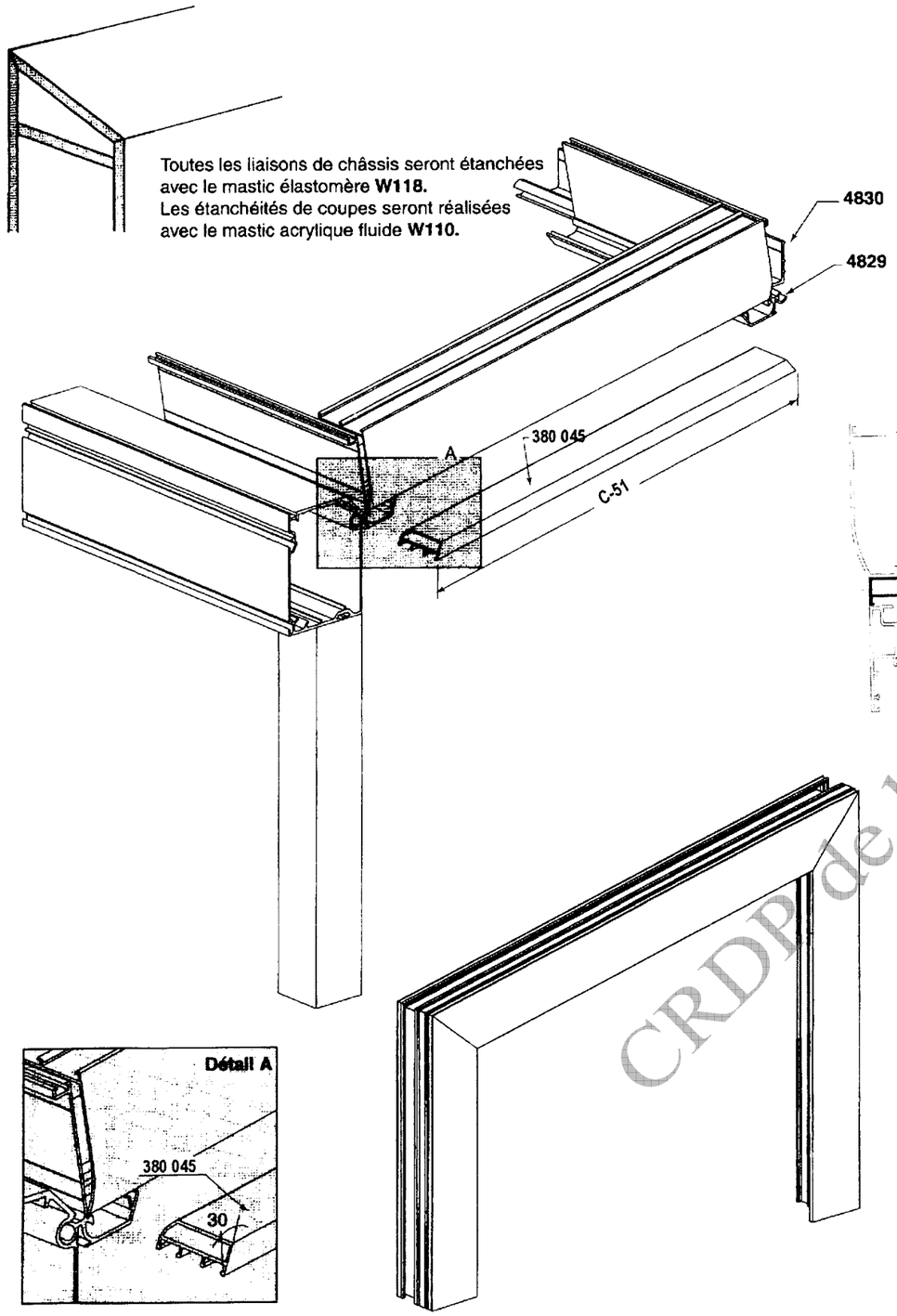


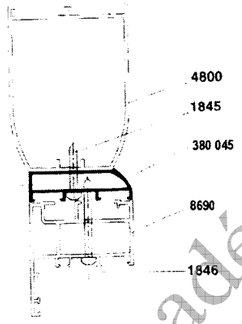
Position verrouillé

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 8 / 13**

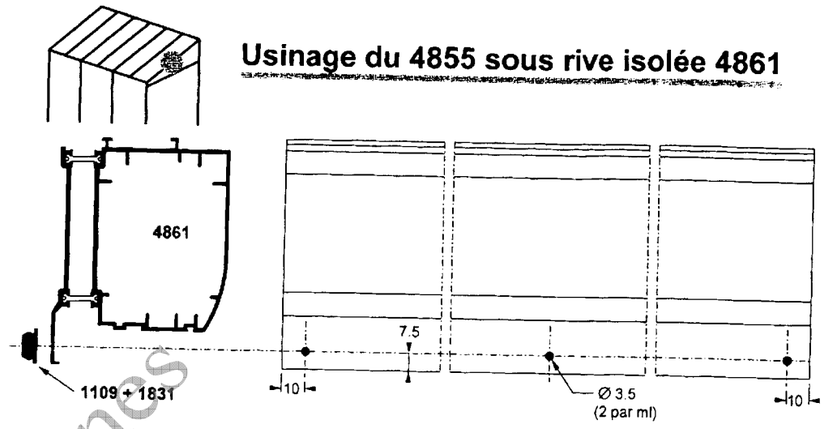
CRDP de l'académie de Rennes

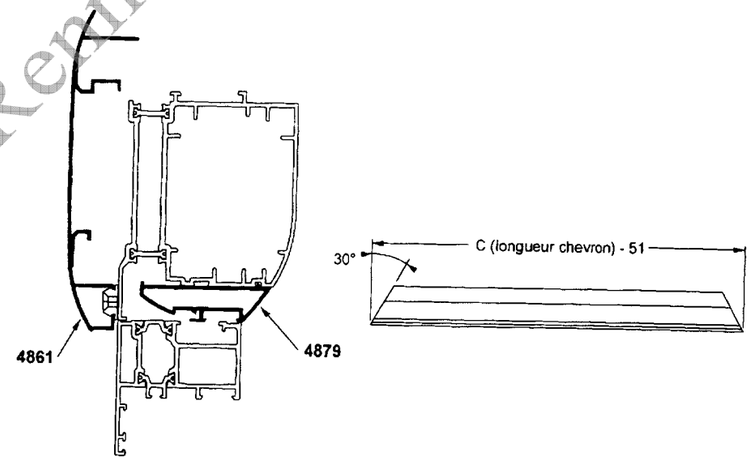
Pignon standard en châssis complet





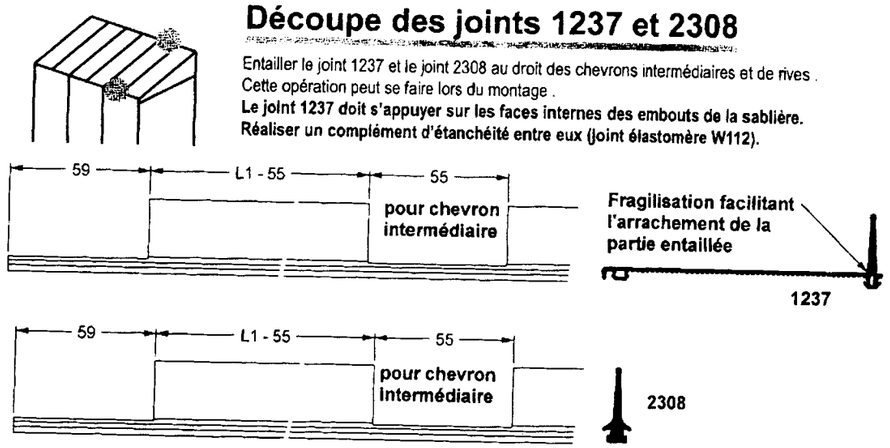
Usinage du 4855 sous rive isolée 4861





Découpe des joints 1237 et 2308

Entailler le joint 1237 et le joint 2308 au droit des chevrons intermédiaires et de rives .
Cette opération peut se faire lors du montage .
Le joint 1237 doit s'appuyer sur les faces internes des embouts de la sablière.
Réaliser un complément d'étanchéité entre eux (joint élastomère W112).

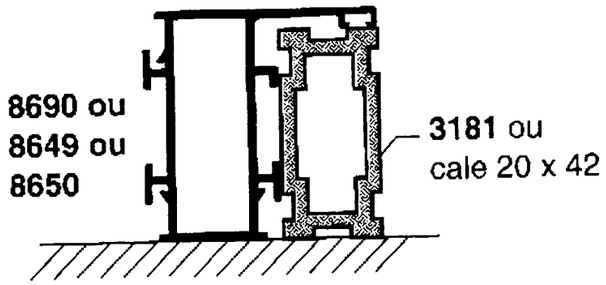


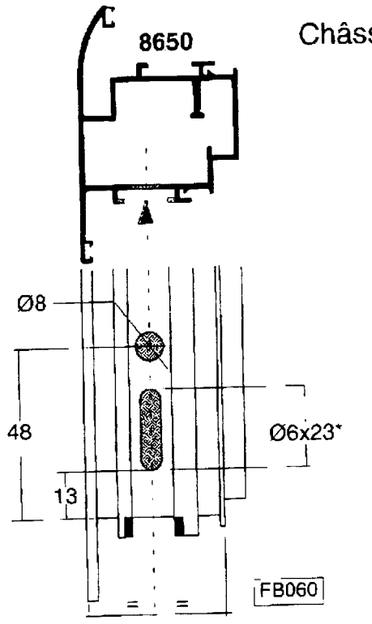
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 9 / 13**

CRDP de l'académie de Rennes

USINAGE DORMANT

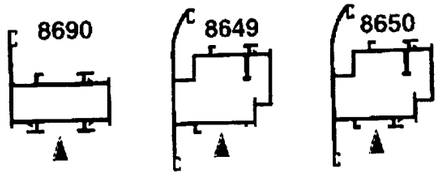
FB





Châssis FB

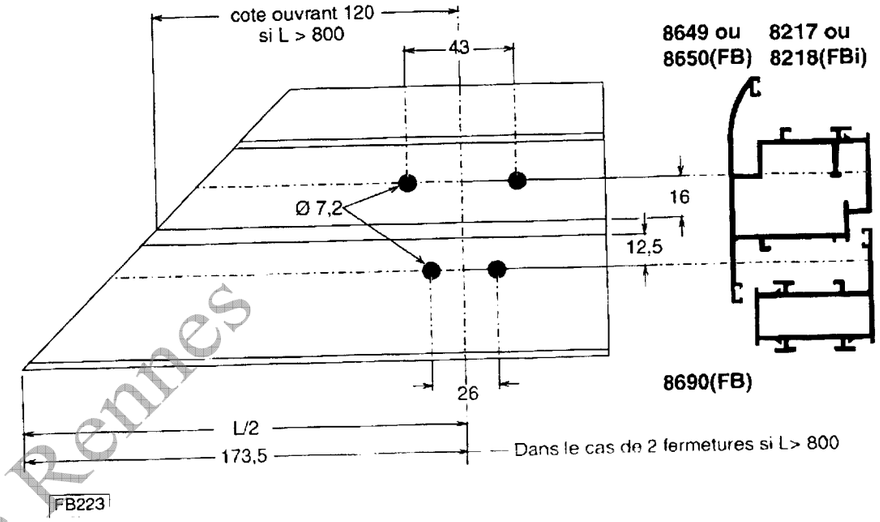
Poinçonnage avec outil
Perfopack réf. **2755**



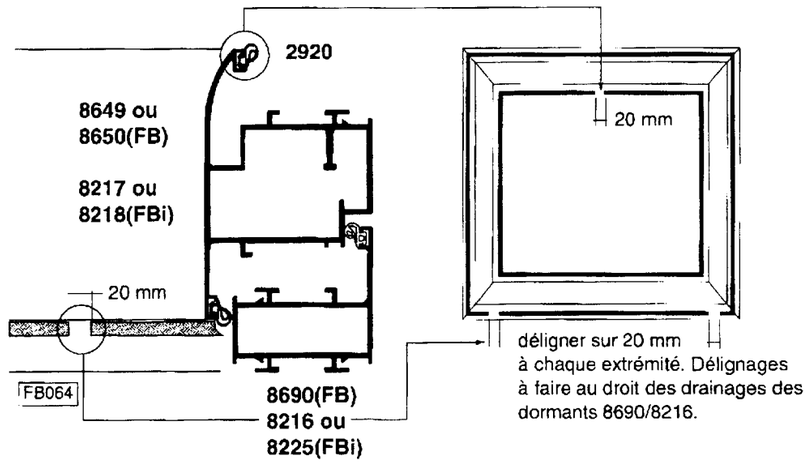
▲ = face de poinçonnage

* Utile pour équerres à pions uniquement
Possibilité de démonter le poinçon 6x23 dans le cas d'utilisation des équerres à goupiller **3116** ou **3157**

Nota: Dans le cas de sertissage, le délardage des ailettes se fait sur l'outil **2757** moyennant le rajout du poinçon **F174** et de la matrice **F175**.



Interruption du joint de vitrage en partie haute sur 20 mm



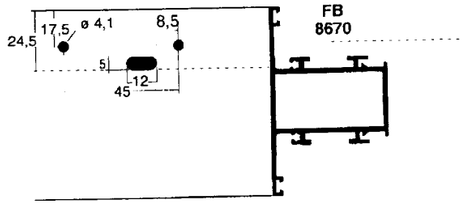
Pose du joint avec la roulette réf.**3342**.
Le joint est tournant et ne nécessite pas de découpe aux angles.

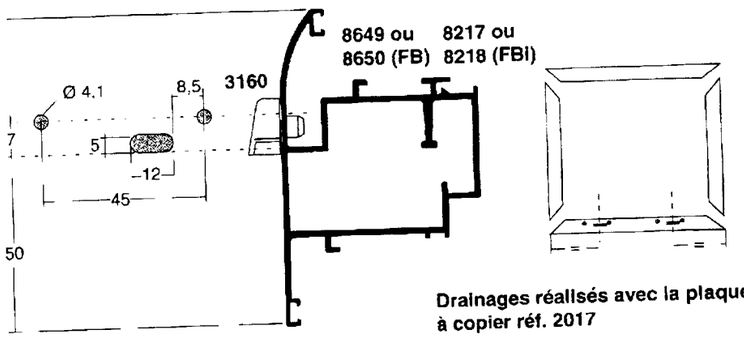
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 10 / 13**

CRDP de l'académie de Rennes

MONTAGE DEFLECTEUR

Poinçonnages exécutés avec outil Perfopack réf. 2757





Drainages réalisés avec la plaque à copier réf. 2017

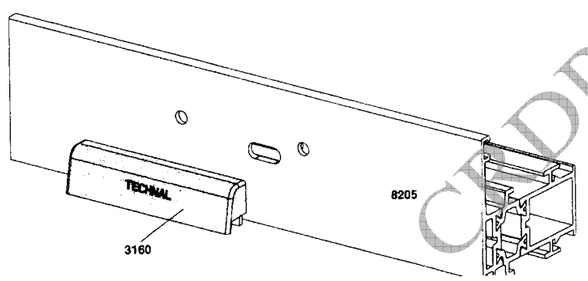
1 drainage à chaque extrémité. Prévoir 1 ou plusieurs drainages supplémentaires si la largeur de feuillure est > à 1 mètre.
(1 par tranche de 0,5 mètre.)

Nota: les déflecteurs 3160 seront posés en dernière opération

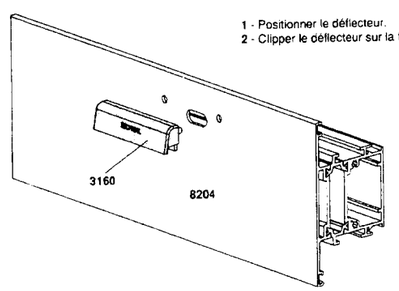
FB062

Montage des déflecteurs 3160

1 - Positionner le déflecteur.
2 - Clipper le déflecteur sur le dormant.

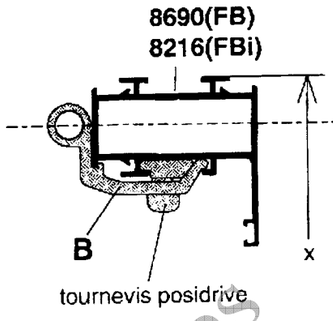


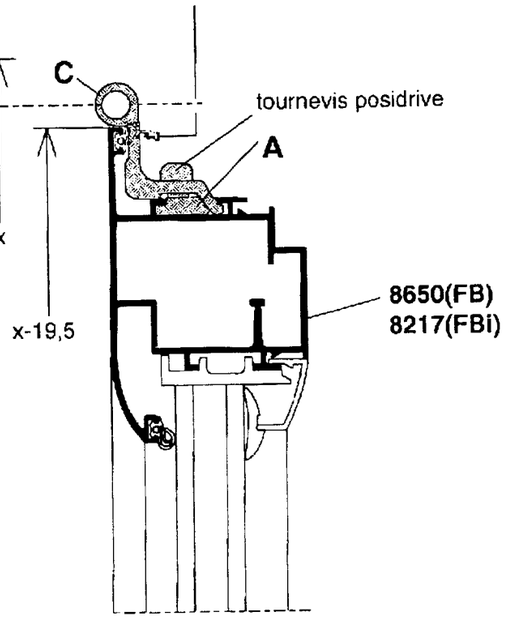
1 - Positionner le déflecteur.
2 - Clipper le déflecteur sur la traverse.



MONTAGE PAUMELLES

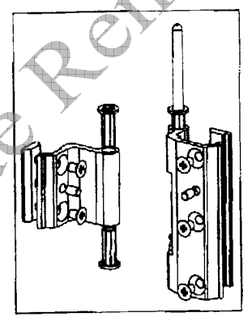
Nota: Le joint **2920** est déligné au droit des paumelles





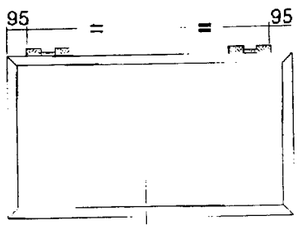
FB068

Paumelle 3251



La pose des paumelles s'effectue avec les cadres dormant et ouvrant posés à plat

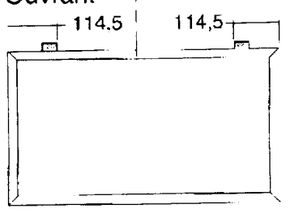
Dormant



DORMANT :

1 - Monter de face le corps de paumelle **B** dans la rainure.
2 - Glisser l'insert **A** derrière le corps de paumelle **B**.
3 - Visser le corps de paumelle **B** jusqu'à serrage.
4 - Visser la vis sans tête jusqu'à perforation de la toile avec clé 6 pans de 2,5.

Ouvrant



OUVRANT :

1 - Monter le corps de paumelle **C** par basculement.
2 - Glisser l'insert **A** derrière le corps de paumelle **C**.
3 - Visser le corps de paumelle **C** jusqu'à serrage.
4 - Visser la vis sans tête jusqu'à perforation de la toile avec clé 6 pans de 2,5.

Nota: Rajouter une 3ème paumelle si L> à 1200 ou si le point du vantail et > à 45Kgs

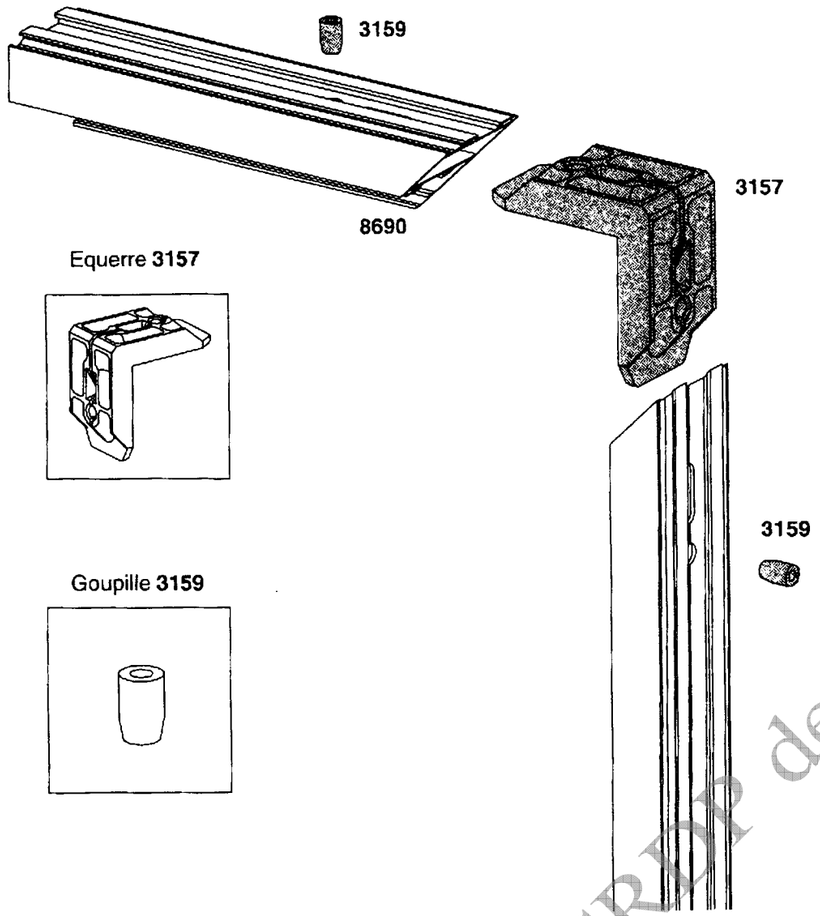
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 11 / 13**

CNDP de l'académie de Rennes

MONTAGE DES EQUERRES A PION D'ASSEMBLAGE

Sur dormant uniquement.

-Mettre en place l'équerre
-Placer une à une les goupilles **3159** à l'aide du tamponnoir **2567** ou d'un chasse goupille de 10 mm ou d'une goupilleuse spécifique.
-Etancher lors de l'assemblage avec du mastic acrylique fluide réf. **W110**.



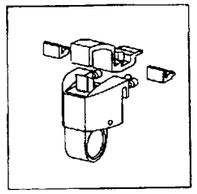
Equerre **3157**

Goupille **3159**

CRDP de l'académie de Rennes

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 12 / 13**

Loqueteau **3136**

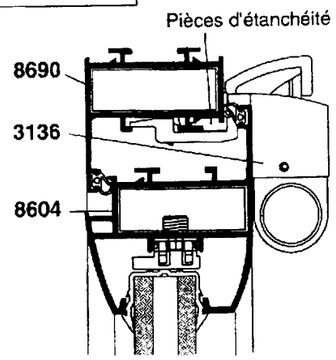


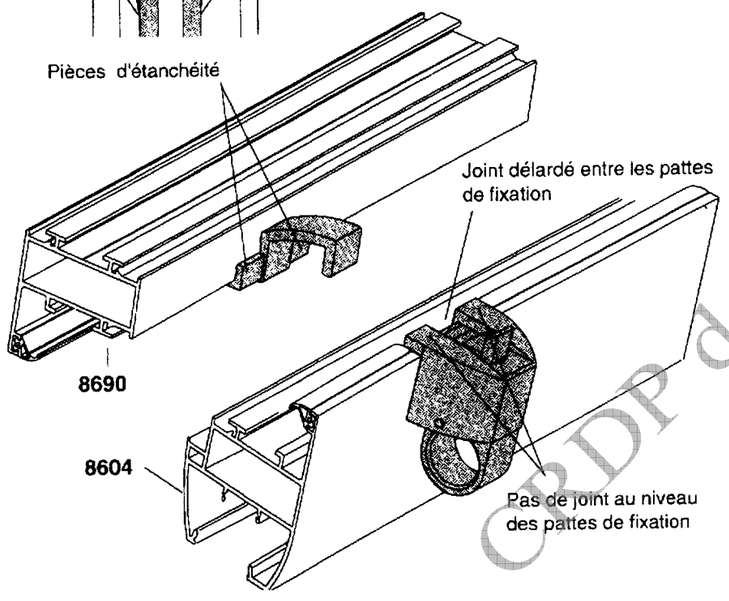
- Fixer le loqueteau sur l'ouvrant après avoir enlevé le joint 2920, au droit des pattes de fixation.

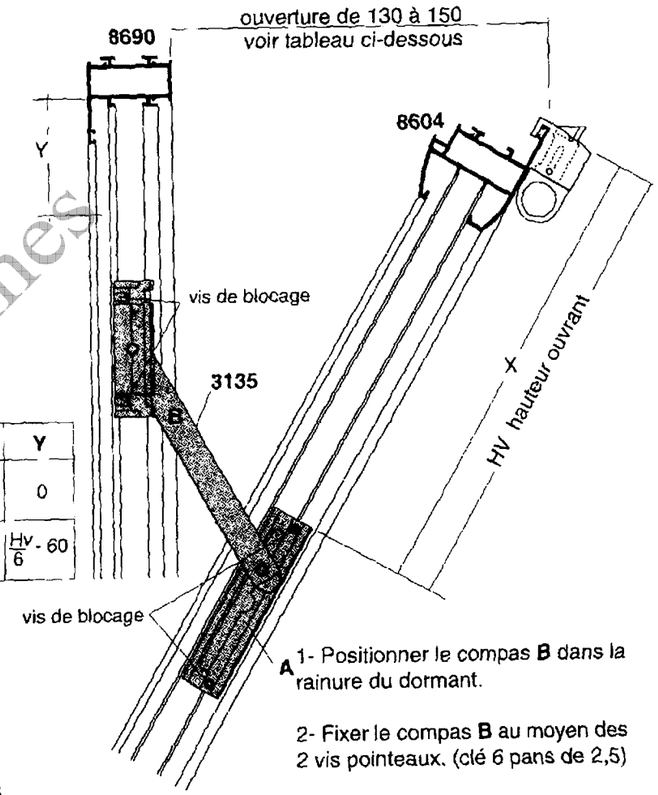
- Déligner le joint 2920 entre les pattes de fixation du loqueteau.

- Fixer la gâche du loqueteau sur le dormant.

- Placer les pièces d'étanchéité dans la rainure du dormant de part et d'autre de la gâche du loqueteau.

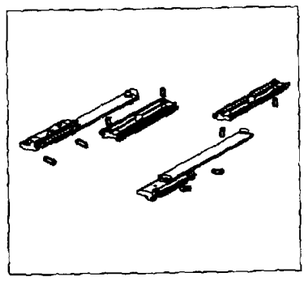






Hv	X	Y
400-600	126	0
601-900	$\frac{Hv}{5}$ + 36	$\frac{Hv}{6}$ - 60

Compas **3135**



A 1- Positionner le compas **B** dans la rainure du dormant.

2- Fixer le compas **B** au moyen des 2 vis pointeaux. (clé 6 pans de 2,5)

3- Glisser le coulisseau **A** dans la rainure de l'ouvrant

4- Positionner le coulisseau **A** en fonction de l'ouverture choisie.

5- Fixer le coulisseau **A** avec les vis sans tête (clé 6 pans de 2,5)

6- Glisser l'axe à l'extrémité du compas dans le coulisseau **A**.

CRDP de l'académie de Rennes

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	Session 2009
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	**Durée : 20 h** **Coef. : 7**
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	**DTC 13 / 13**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.