

SCÉRÉN

SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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 2010

DOSSIER TECHNIQUE COMPLEMENTAIRE-DTC

POUR L'EPREUVE E2.U20

Ce dossier est composé de 11 documents repérés DTC 1/11 à DTC 11/11

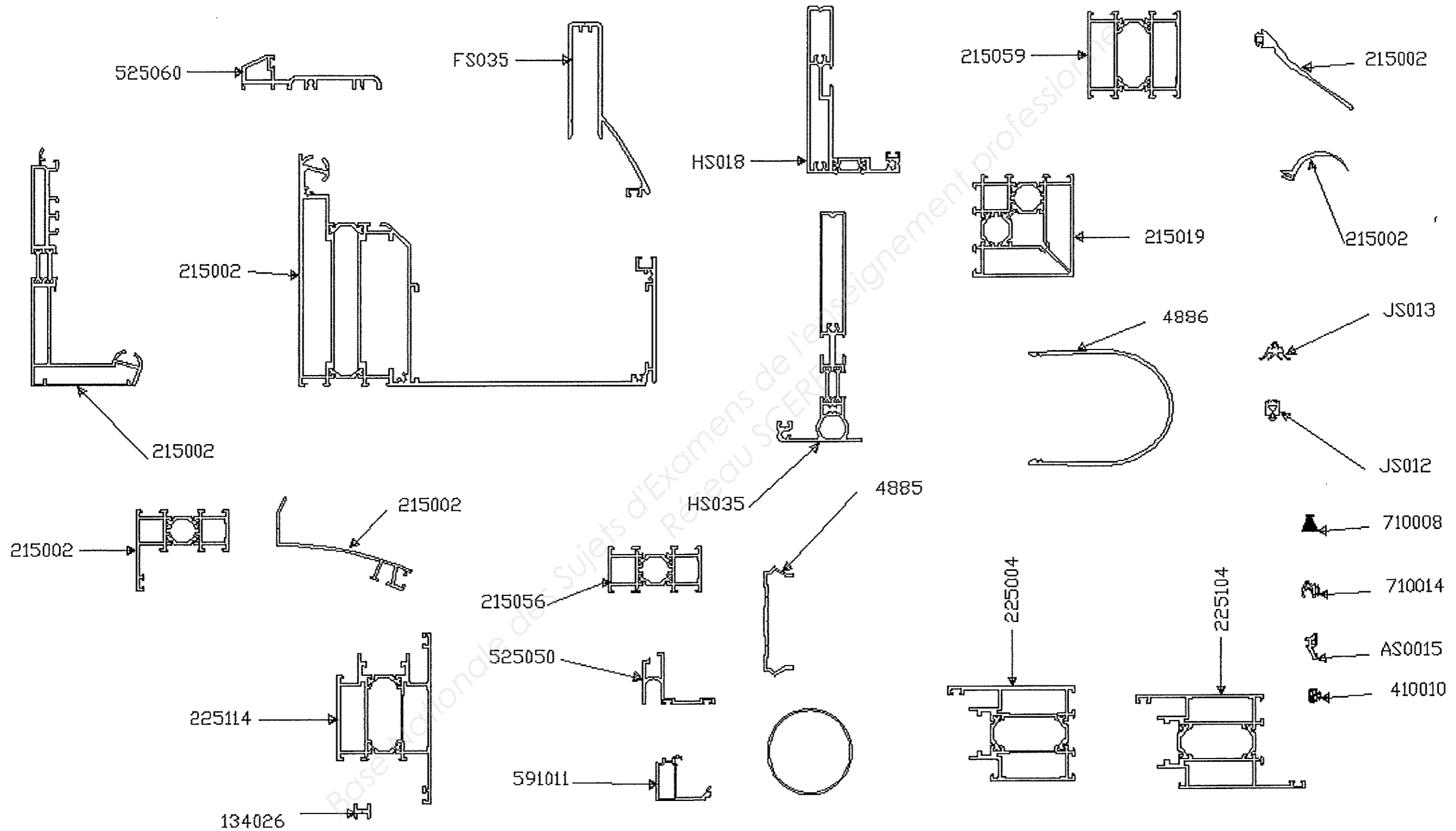
Profilé TECHNAL

DOCUMENTS :

DTC 1/11 : PAGE DE GARDE.
DTC 2/11 : PROFILES.
DTC 3-10/11 : USINAGES DIVERS - DETAILS FABRICATION
DTC 11/11 : DETAIL DES POINTS DE FIXATION.

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 1/11

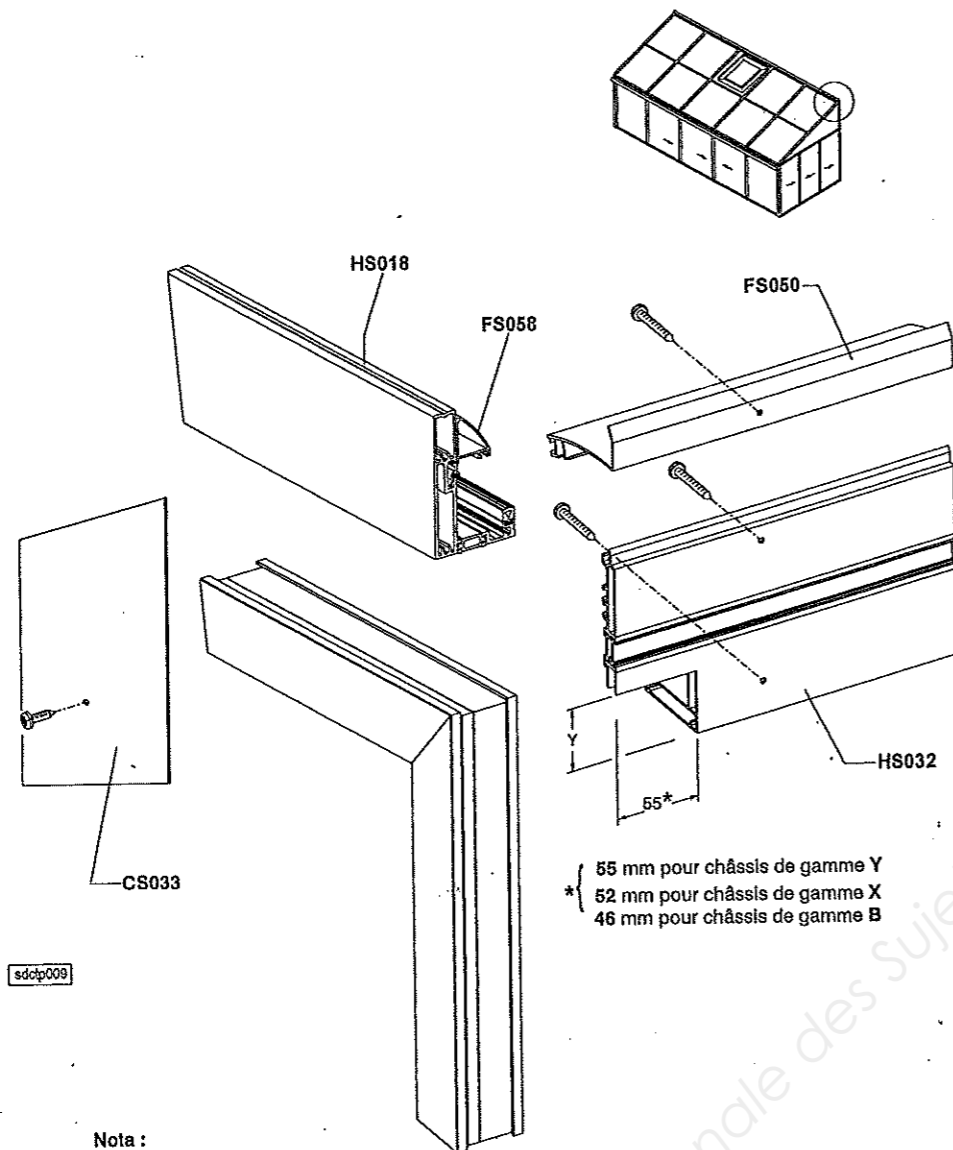
PROFILES



Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 2/11

Toiture rectangulaire

Assemblage rive droite HS018 sur solin HS032



- * 55 mm pour châssis de gamme Y
- 52 mm pour châssis de gamme X
- 46 mm pour châssis de gamme B

Nota :
 Usiner profilé solin HS032 :
 si pente de toiture X=15° Y=43 mm
 si pente de toiture X=30° Y=62 mm
 si pente de toiture X=45° Y=89 mm

Etancher pourtour profilé bavette et solin en contact avec cache extrémité

sdcf025

USINAGE DES EQUERRES A ANGLE VARIABLE

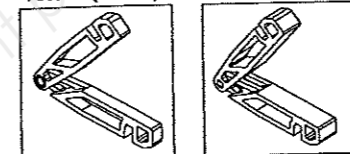
Usinages et assemblages des dormants

Assemblage par goupillage des dormants équerres à angles variables

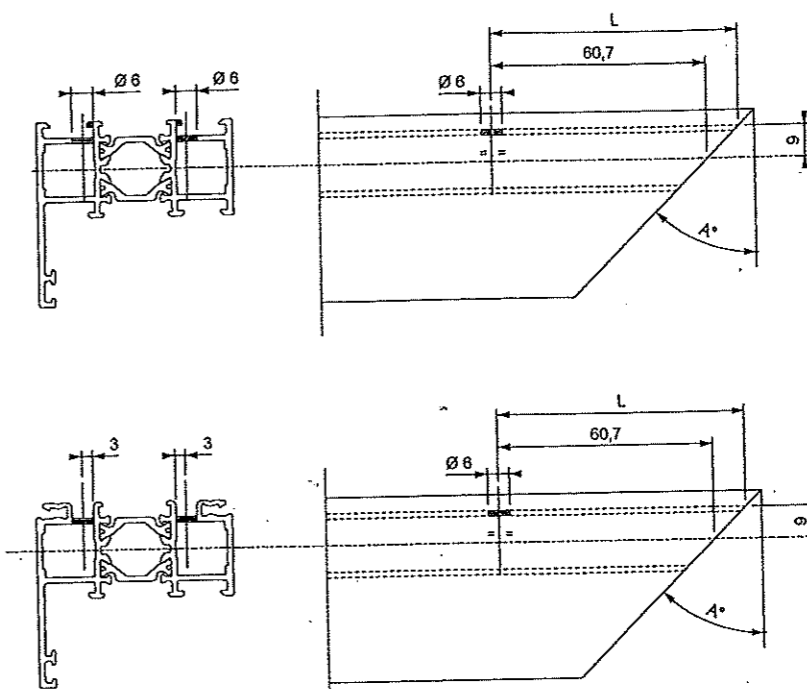
- Gabarit MI0001 pour équerre à goupiller dormant

750234 (15x7,2)

750235 (15x13,7)



A° min = 22,5°
 A° max = 67,5°
 L = 60,7 + (tgA x 9)



	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Dormant (mm)	64,9	65,9	67,0	68,2	69,7	71,4	73,5	76,3	80,0

nfp081

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Épreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 3/11

DETAILS SUR LA FABRICATION

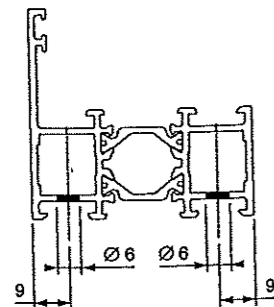
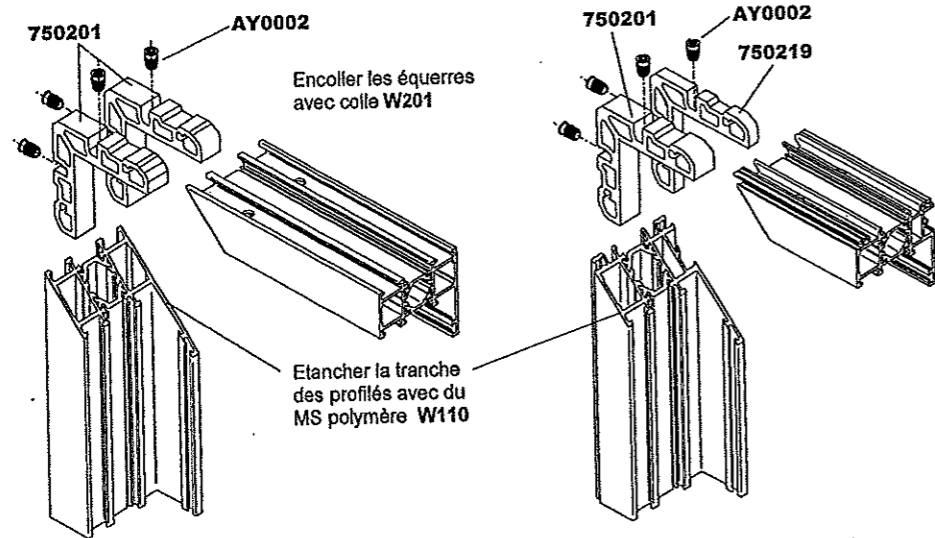
de pont thermique - Fenêtre et Porte Fenêtre à rupture de pont thermique - Fenêtre et Porte Fenêtre à rup

Usinages et assemblages des dormants

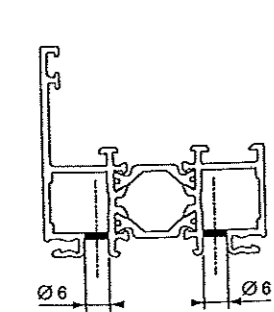
Assemblage par goupillage des dormants

■ Cassette WU0009
Poinçonnage traverse
+ dormant parclose

■ Cassette WU0010
goupillage dormant BTC

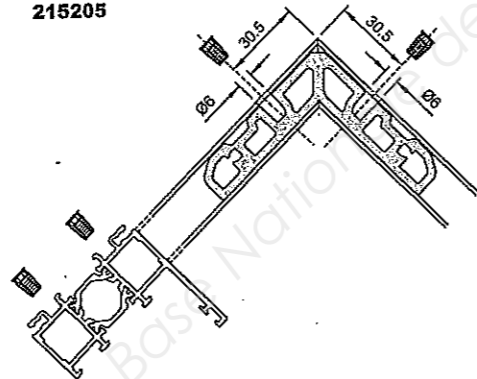


Dormants	Traverses
215002	215202
215005	215205



Dormants

- 110039
- 215023
- 215025
- 215028
- 215031
- 215036
- 215041
- 215046
- 215051



n/po122

11

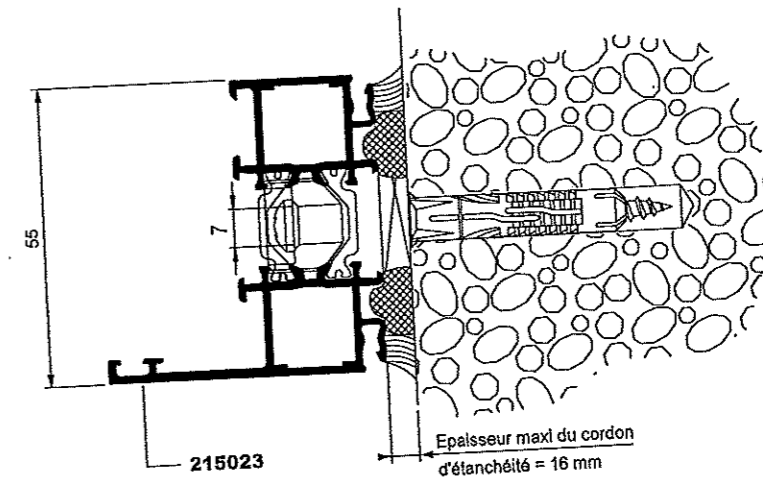
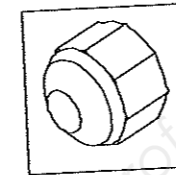
TECHNICAL FABRICATION

ure de pont thermique Fenêtre à rupture de pont thermique Fenêtre à rupture de pont thermique

Situation de pose

Fixation dormant entre tableau

740065



n/po150

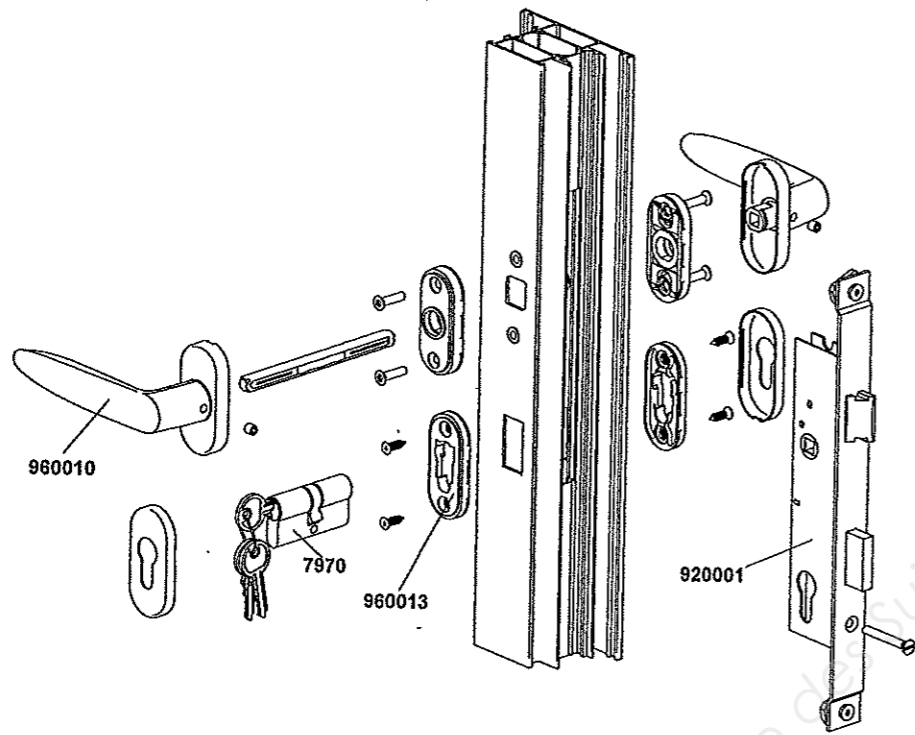
213

TECHNICAL FABRICATION

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 4/11

Usinages et assemblages serrures et béquilles
Assemblage Serrure 1 point

- 1 - Assembler la serrure centrale 920001 avec le montant, sans la fixer.
- 2 - Assembler le cylindre 7970 et bloquer la serrure centrale avec les clameaux
- 3 - Assembler la béquille 960010 et la rosette 960013

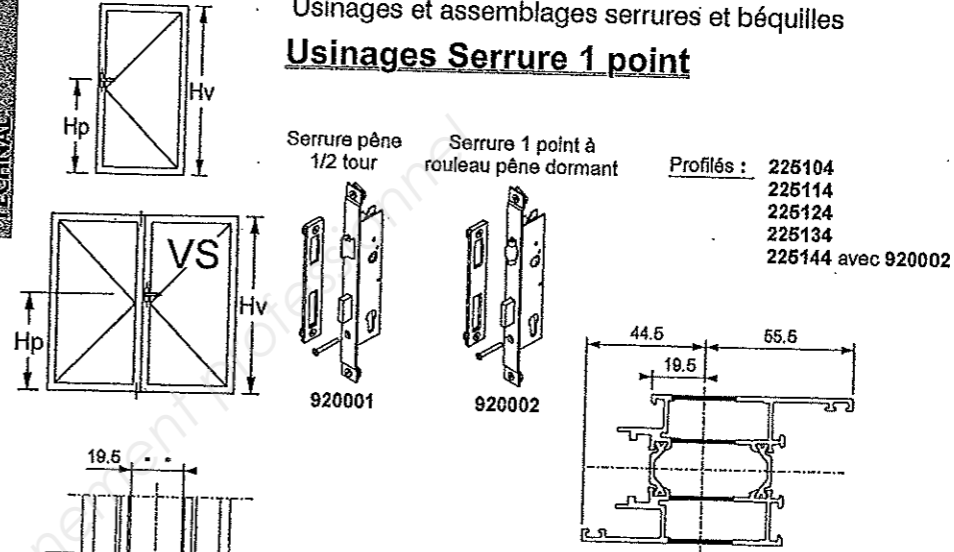


pyld054

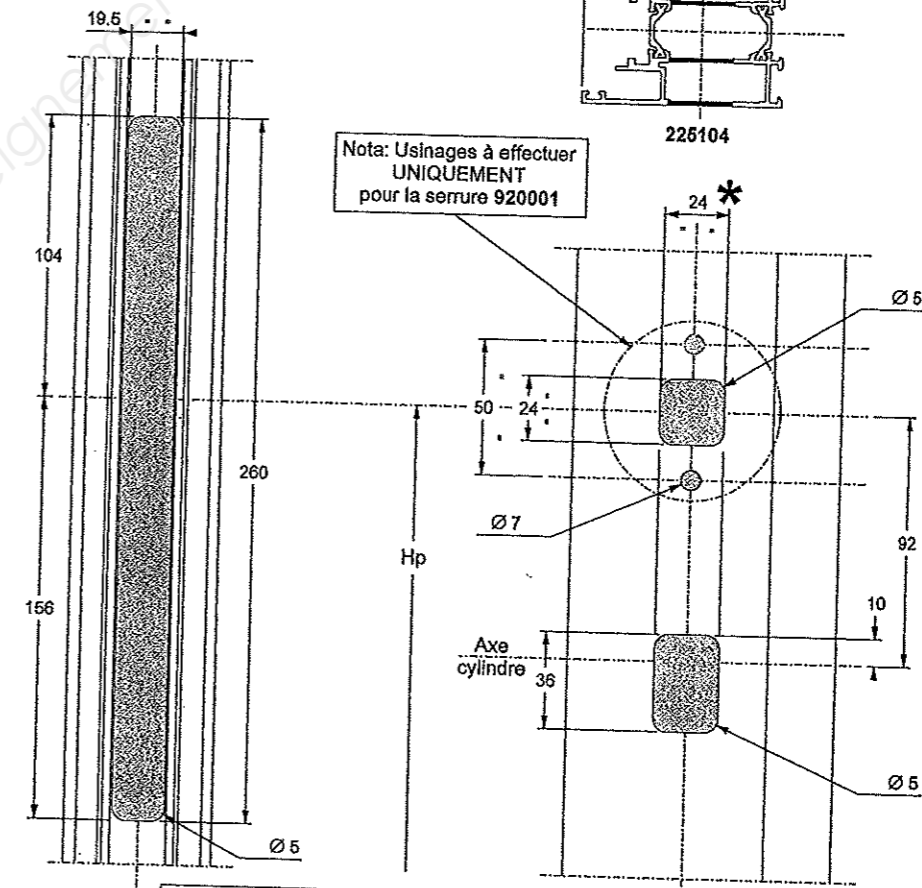
107

RY SOLEAL Fabrication

Usinages et assemblages serrures et béquilles
Usinages Serrure 1 point



- Profils : 225104
 225114
 225124
 225134
 225144 avec 920002



Nota: Usinages à effectuer
 UNIQUEMENT
 pour la serrure 920001

- * - Usinage à 24 mm pour béquilles sur rosette
 Réf. 960010 - 960016, rosette réf. 960013
 - Usinage à 20 mm pour béquilles sur plaque
 Réf. 960014 - 960015
- Voir usinages serrures sur plaque avec béquilles

pyld025

96

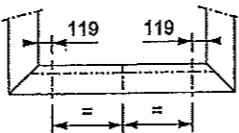
Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 5/11

Usinages et assemblages des dormants et ouvrants

Usinages Drainages Ouvrant périphérique

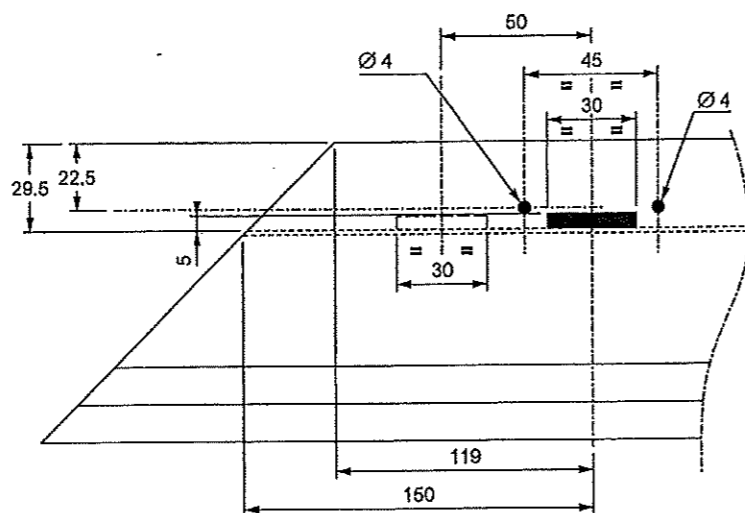
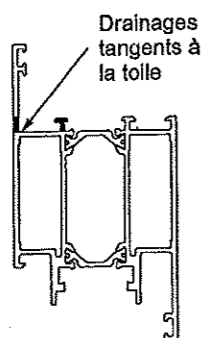
Drainages Apparents SA et VV

- Bloc Outil WU0019
- 2 drainages aux extrémités si $L \leq 1000\text{mm}$
- 1 drainage supplémentaire par tranche de 500 mm si $L > 1000\text{ mm}$



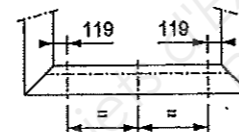
Ouvrants

- 225104
- 225114
- 225144



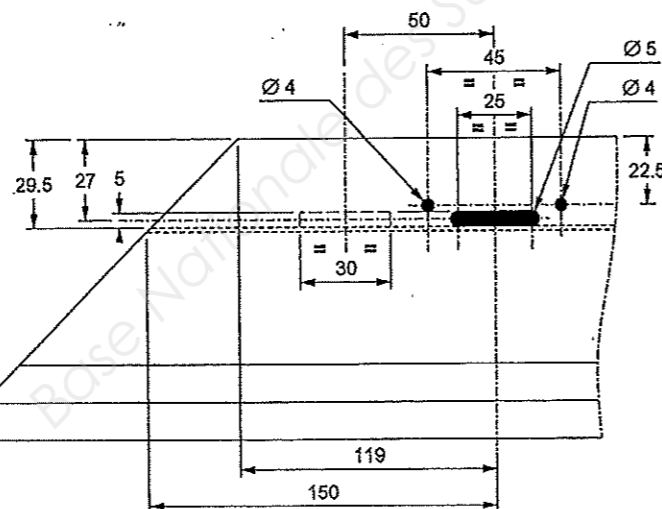
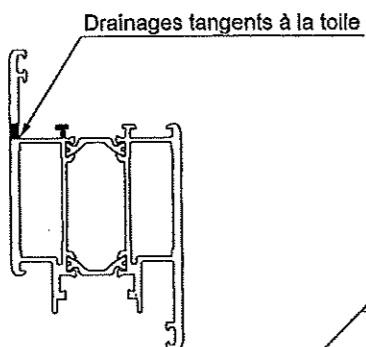
Drainages Apparents SA Toile Epaisse

- Réalisés par FRAISAGE
- 2 drainages aux extrémités si $L \leq 1000\text{mm}$
- 1 drainage supplémentaire par tranche de 500 mm si $L > 1000\text{ mm}$



Ouvrants

- 225124
- 225134



NOTA :

POUR LA PORTE FENETRE:

- 2 drainages sur la traverse basse de l'ouvrant de la porte FENETRE.

POUR LE SEMI FIXE:

- 1 drainage à l'axe du clair de vitrage.

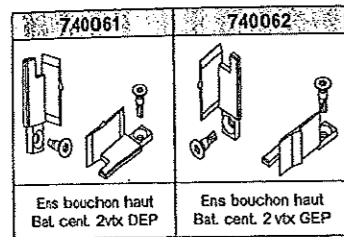
LES USINAGES SE FERONT AU POINÇON.

py/d014

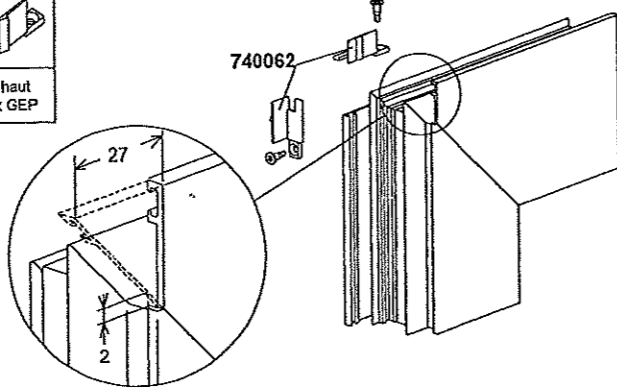
Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 6/11

Usinages et assemblages des dormants et ouvrants

Assemblage 740061 et 740062 pour Porte SA 2 Vtx ouverture extérieure

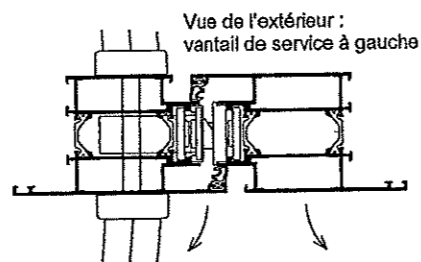
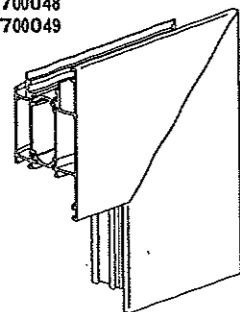


Semi-fixe : gauche en poussant (GEP)
Traverse basse + Montant

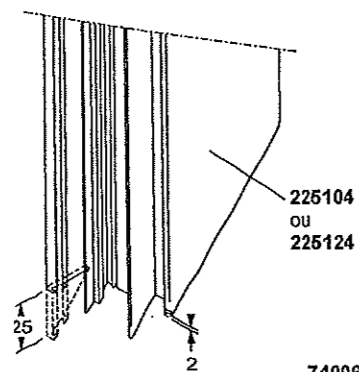


Ouvrants

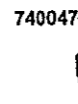
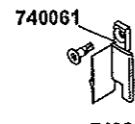
- 225104
- 225114
- 225124
- 225134
- 700048
- 700049



Semi-fixe : gauche en poussant (GEP)
Traverse basse + Montant

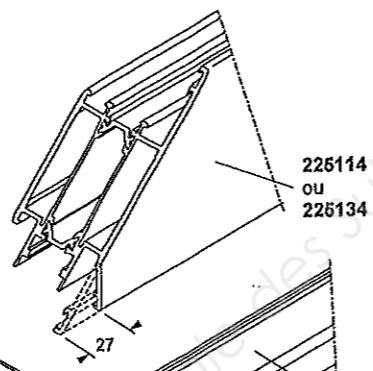


225104
ou
225124

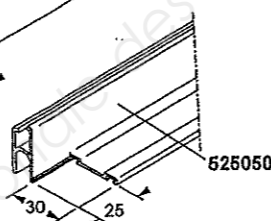


Partie à découper

51



225114
ou
225134

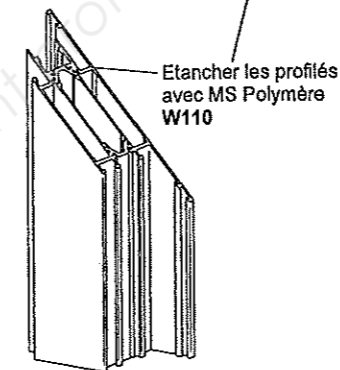
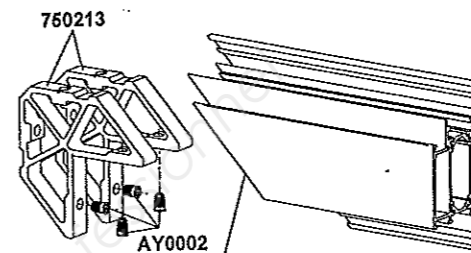


625050

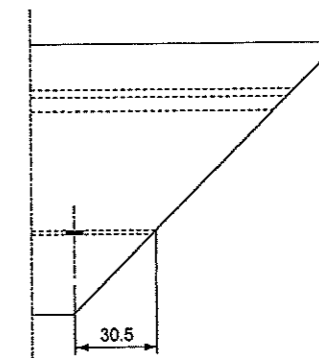
PY SOLEAL - Fabrication

Usinages et assemblages des dormants et ouvrants
Assemblage par goupillage des Ouvrants

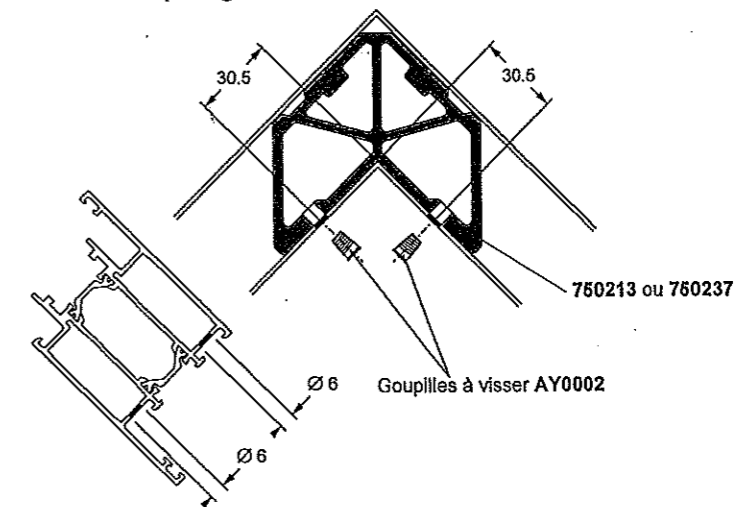
Cassette WU0013



Références Ouvrants	Références Equerres
225104	750213
225114	750213
225124	750213
225134	750213
225144	750213
700048	750237
700049	750237
700050	750237
700109	750237
700110	750237



Goupillage intérieur, côté prise de volume.



pyd008

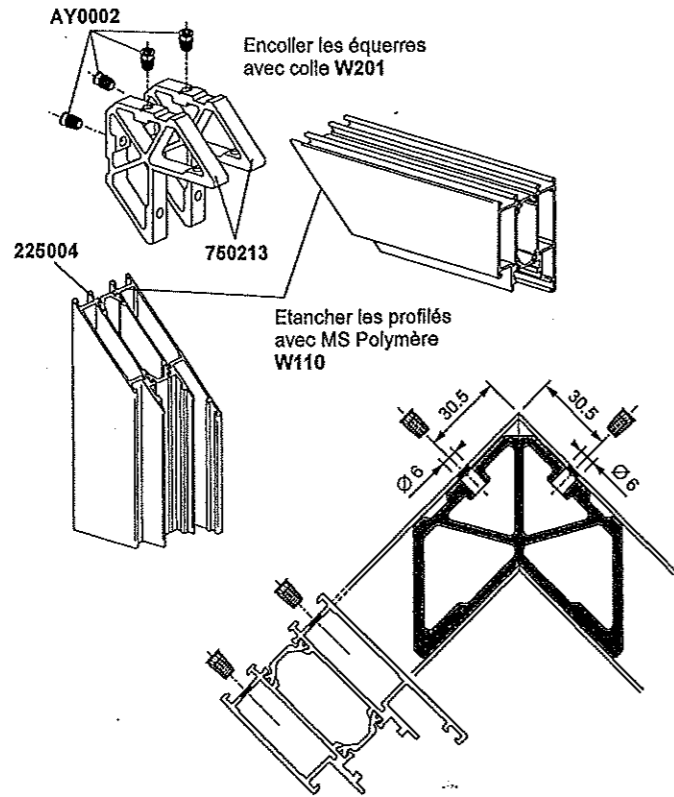
40

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 7/11

Usinages et assemblages des dormants et ouvrants
Assemblage par goupillage des Dormants

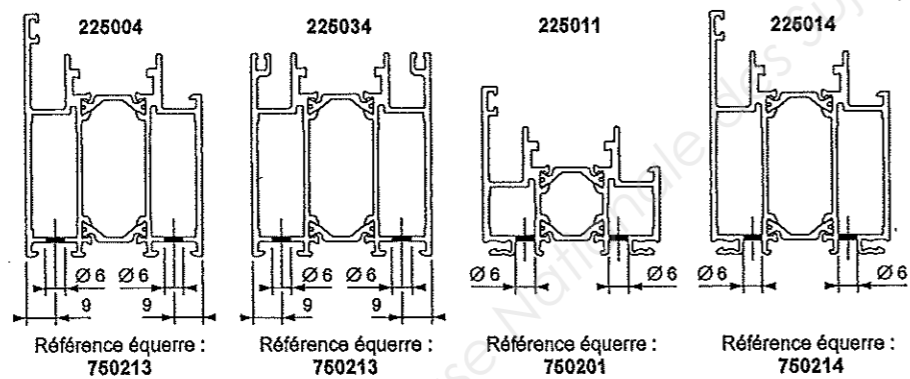
■ Casette WU0009
 Poinçonnage dormant
 parclose

■ Casette WU0010
 Poinçonnage dormant
 BTC



Dormants

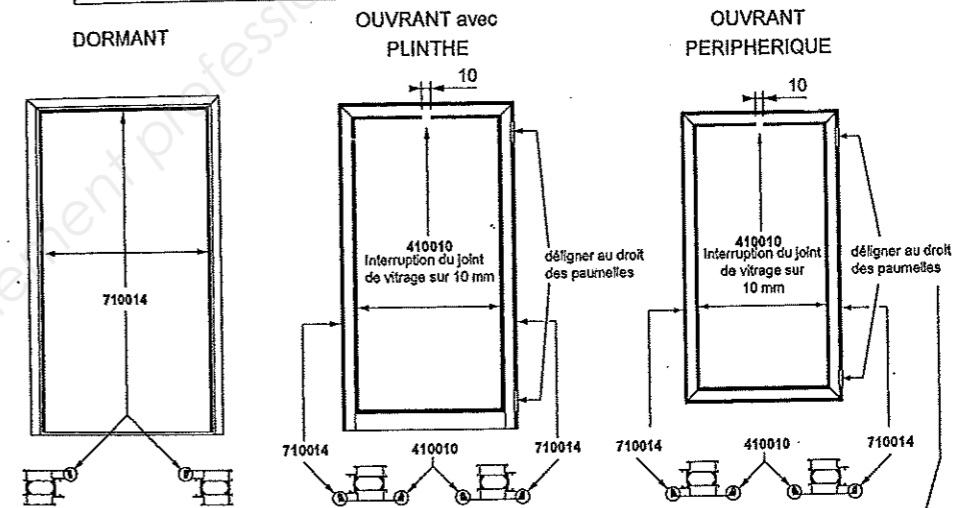
- 225004
- 225011
- 225014
- 225024
- 225034



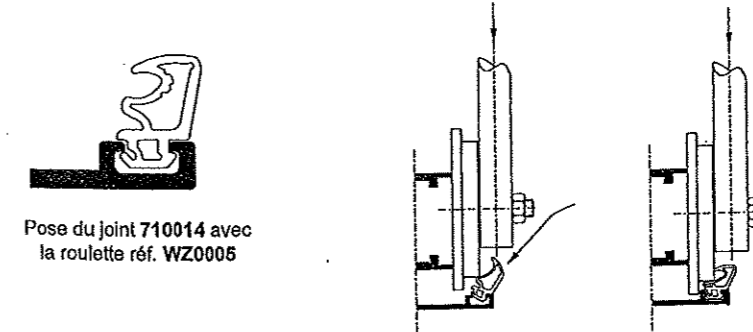
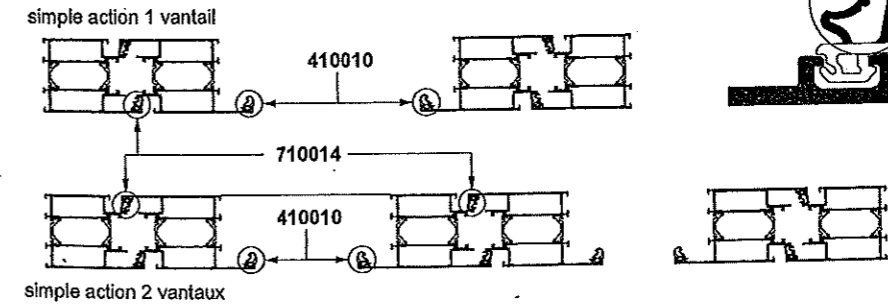
pyd1007

Usinages et assemblages des dormants et ouvrants
Montage des joints 710014 et 410010
Equilibrage des pressions

⚠ Il est impératif de respecter les indications données sur cette opération pour garantir les performances AEV du châssis



Sens de montage des joints réf. 710014 et 410010



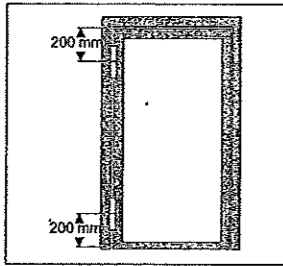
pyd1008

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 8/11

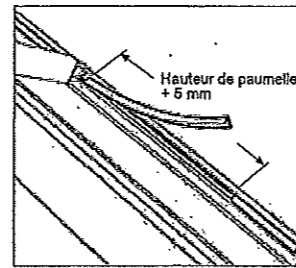
Usinages et assemblages des organes de rotation

Paumelle en feuillure 2 lames

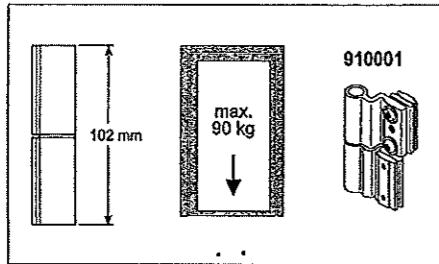
Marquage du positionnement.



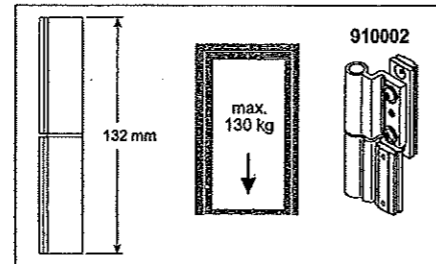
Délimiter le joint sur une longueur correspondant à la longueur totale de la paumelle sur l'ouvrant.



Pour poids max du vantail : 90 kg

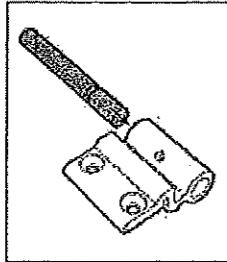


Pour poids max de vantail de 130 kg

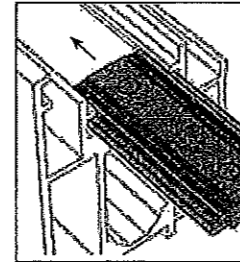
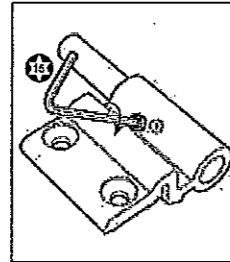


Montage du dormant de paumelle : 910001 et 910002

Introduire l'axe.

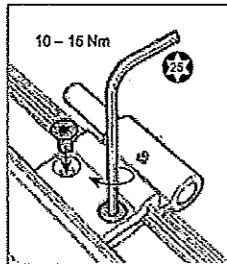


Serrer la vis pointeau.

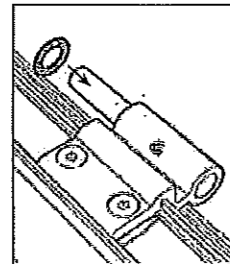


Insérer la contreplaqué dans le profil dormant. (Les rainures sont visibles depuis le dessus)

Placer et visser la partie dormante.



Positionner la rondelle sur l'axe.

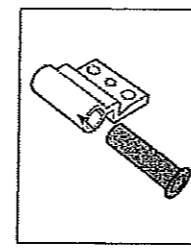


Usinages et assemblages des organes de rotation

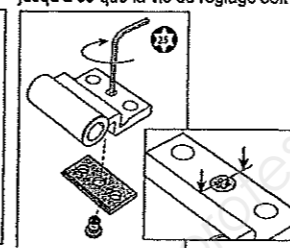
Paumelle en feuillure 2 lames

Montage de la paumelle d'ouvrant : 910001 - Poids max. du vantail 90 Kg

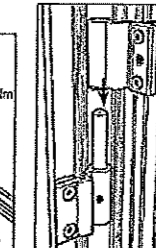
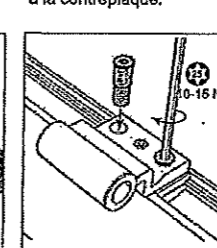
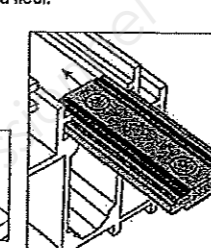
Introduire la douille dans la partie ouvrante.



1. Introduire la vis de réglage dans la clame.
2. Visser avec la partie ouvrante jusqu'à ce que la vis de réglage soit à fleur.



Visser la partie ouvrante à la contreplaqué.

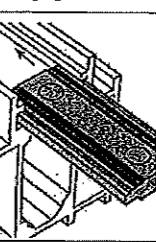
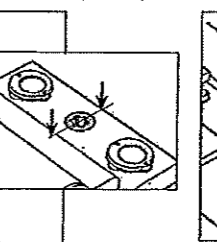
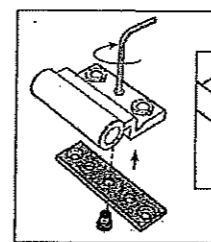
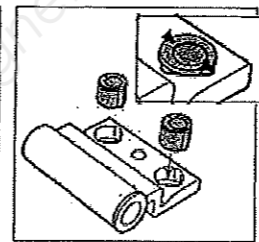
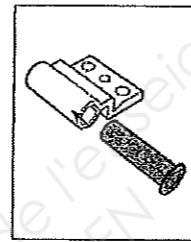


Insérer la contreplaqué dans le profil ouvrant (Les rainures sont visibles depuis le dessus)

Gonder le vantail

Montage de la paumelle d'ouvrant : 910002 - Poids max. du vantail 130 Kg

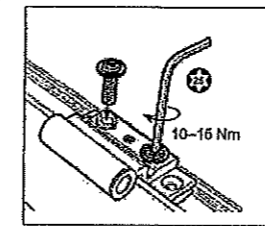
Introduire la douille dans la partie ouvrante



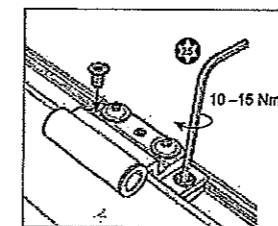
1. Introduire la vis de réglage dans le clameau.
2. Visser avec la partie ouvrante jusqu'à ce que la vis de réglage soit à fleur.

Positionner les bagues excentriques selon l'illustration. ATTENTION : Veiller à la direction des flèches

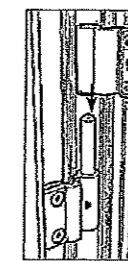
Insérer la contreplaqué dans le profil ouvrant (Les rainures sont visibles depuis le dessus)



Visser la partie ouvrante à la contreplaqué.



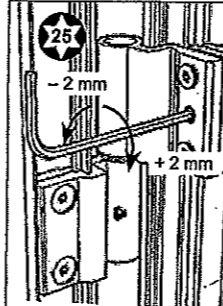
Fixer à l'aide de vis à tête conique supplémentaires.



Gonder le vantail.

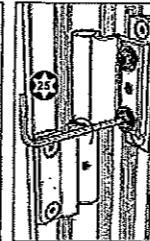
Réglages :

Réglage horizontal 910001 et 910002

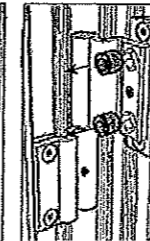


Réglage horizontal ± 2 mm

Réglage pour compression du joint 910002 UNIQUEMENT



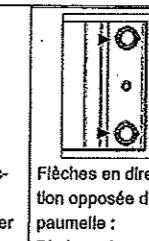
Enlever les vis de fixation de la partie ouvrante.



Enlever les bagues excentriques.



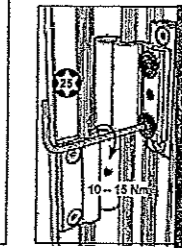
Positionner les bagues excentriques selon l'illustration



Flèches en direction de la paumelle : Augmenter la compression

Flèches en direction opposée de la paumelle : Diminuer la compression

! Caler le vantail avant d'effectuer les réglages



Resserer la partie ouvrante.

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 9/11

ASSEMBLAGE DE LA PARCLOSE SUR LE CHEVRON, DETAILS TOITURE

ALU-SOLÉAL - Fabrication - Porte à rupture de pont thermique - Porte à rupture de pont thermique - Porte à rupture de pont thermique - Usinages et assemblages des organes de rotation

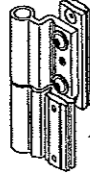
Paumelle en feuillure Réglage en hauteur

■ Outil WZ0002

2 Lames 90 Kg
910001



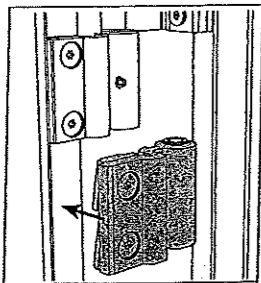
2 Lames 130 Kg
910002



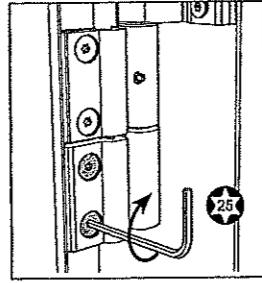
3 Lames 150 Kg
910003



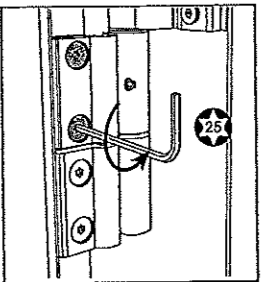
Positionner l'outil de réglage en hauteur dans le profilé dormant en dessous de la paumelle basse



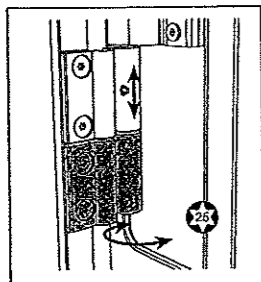
Fixer l'outil de réglage en hauteur



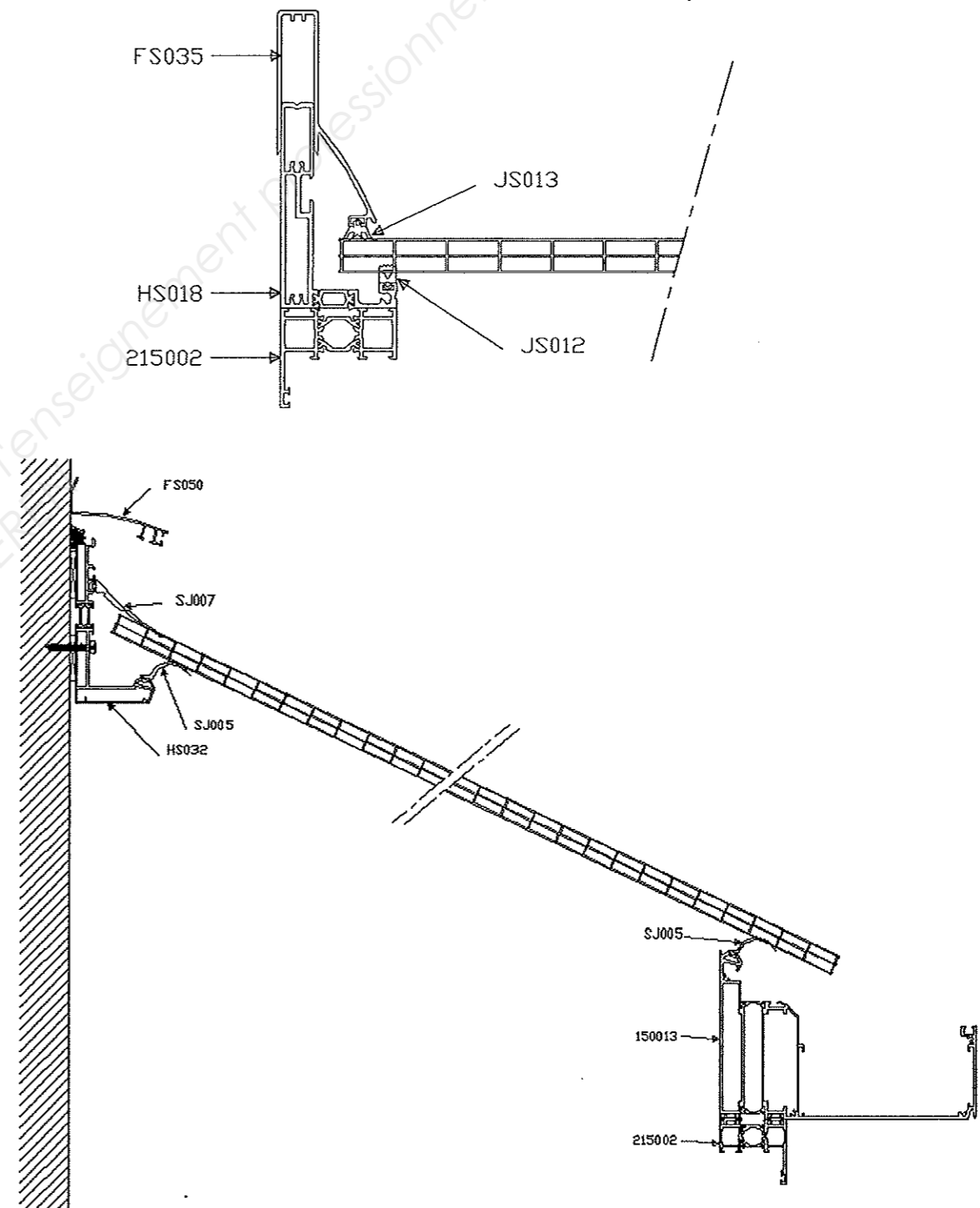
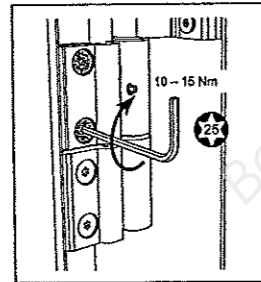
Désserer les vis de fixation sur chaque partie dormante



Réglage en hauteur souhaité à effectuer à l'aide de la broche filetée de l'outil.

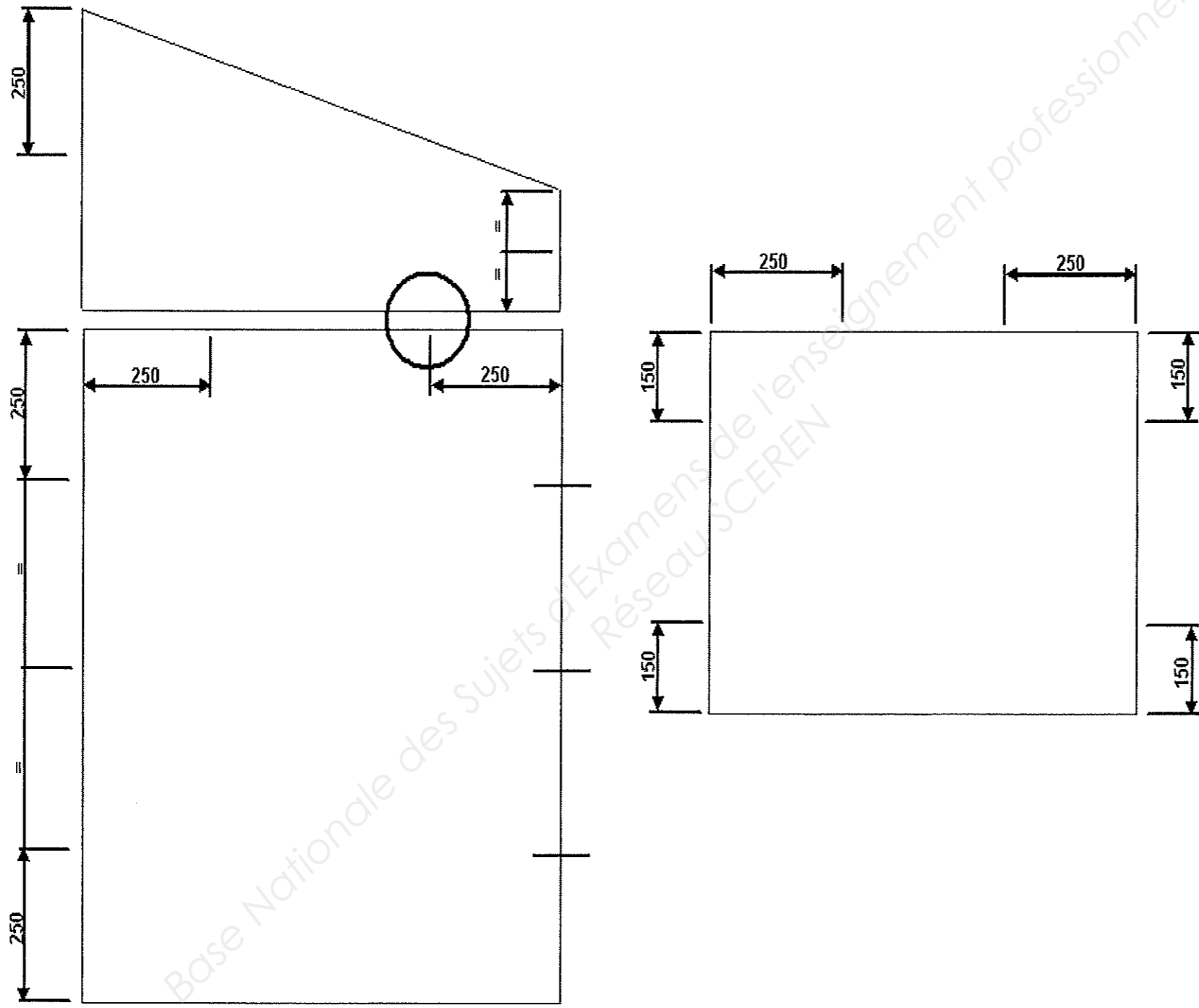


Serrer les vis de fixation de chaque partie dormante et retirer l'outil de réglage en hauteur de la feuillure du dormant en desserrant les clameaux



Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 - Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 10/11

DETAIL DES POINTS DE FIXATION



Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2010
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 20h Coef. : 7
Epreuve :	E2 – Réalisation et mise en oeuvre	DTC: 11/11