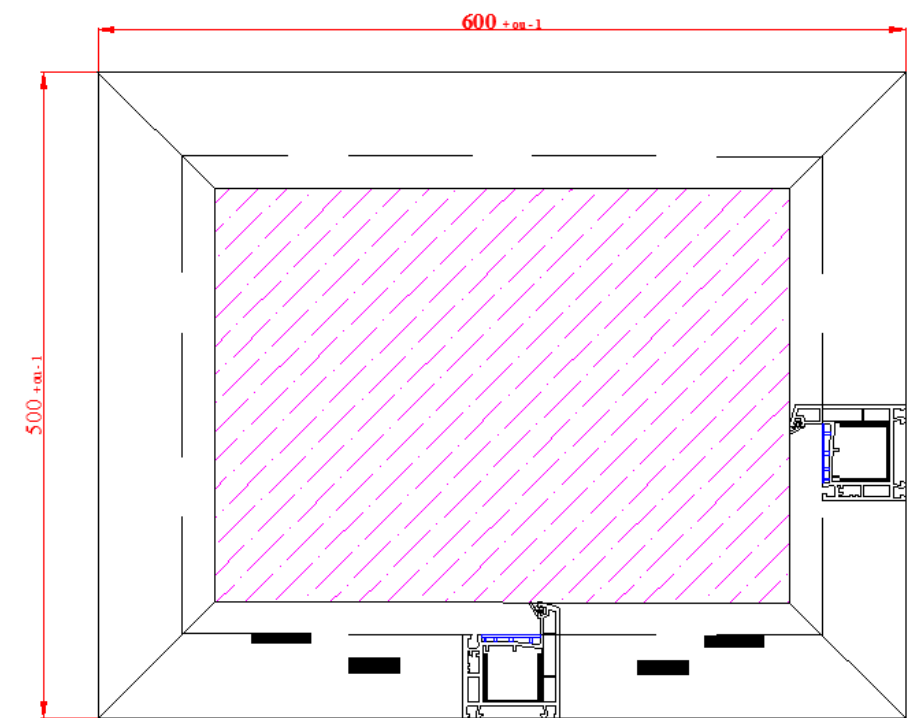


**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
OUVRAGES DU BATIMENT  
Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse**



Nom: \_\_\_\_\_

## SOMMAIRE

|   |            |
|---|------------|
| <b>Cahier des charges</b>                           | Page : 2/7 |
| <b>Plan d'ensemble</b>                              | Page : 3/7 |
| <b>Plan coupe verticale A-A.</b>                    | Page : 4/7 |
| <b>Plan coupe horizontale B-B.</b>                  | Page : 5/7 |
| <b>Documentation gammiste : Méthode de calcul</b>   | Page : 6/7 |
| <b>Documentation gammiste : Les profils</b>         | Page : 7/7 |
| <b>Documentation gammiste : Calage de vitrage</b>   | Page : 7/7 |
| <b>Documentation gammiste : Drainage du dormant</b> | Page : 7/7 |

## CAHIER DES CHARGES

### Mise en situation :

Chaque élève de la section « Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse » dans le programme de sa formation doit réaliser un châssis fixe PVC.

### 1) Caractéristiques des menuiseries :

#### a. Généralités :

Les menuiseries seront en PVC. Les menuiseries seront de couleur blanche.  
Le remplissage est un vitrage isolant de 4/16/4 à isolation thermique renforcée.

#### b. L'élément:

##### Châssis fixe:

Le châssis est muni d'un vitrage isolant 4/16 argon /4 basse émissivité .  
Dimensions : 600X500 HT

# PLAN D'ENSEMBLE

600 + ou - 1

A

Soudure PVC

B

500 + ou - 1

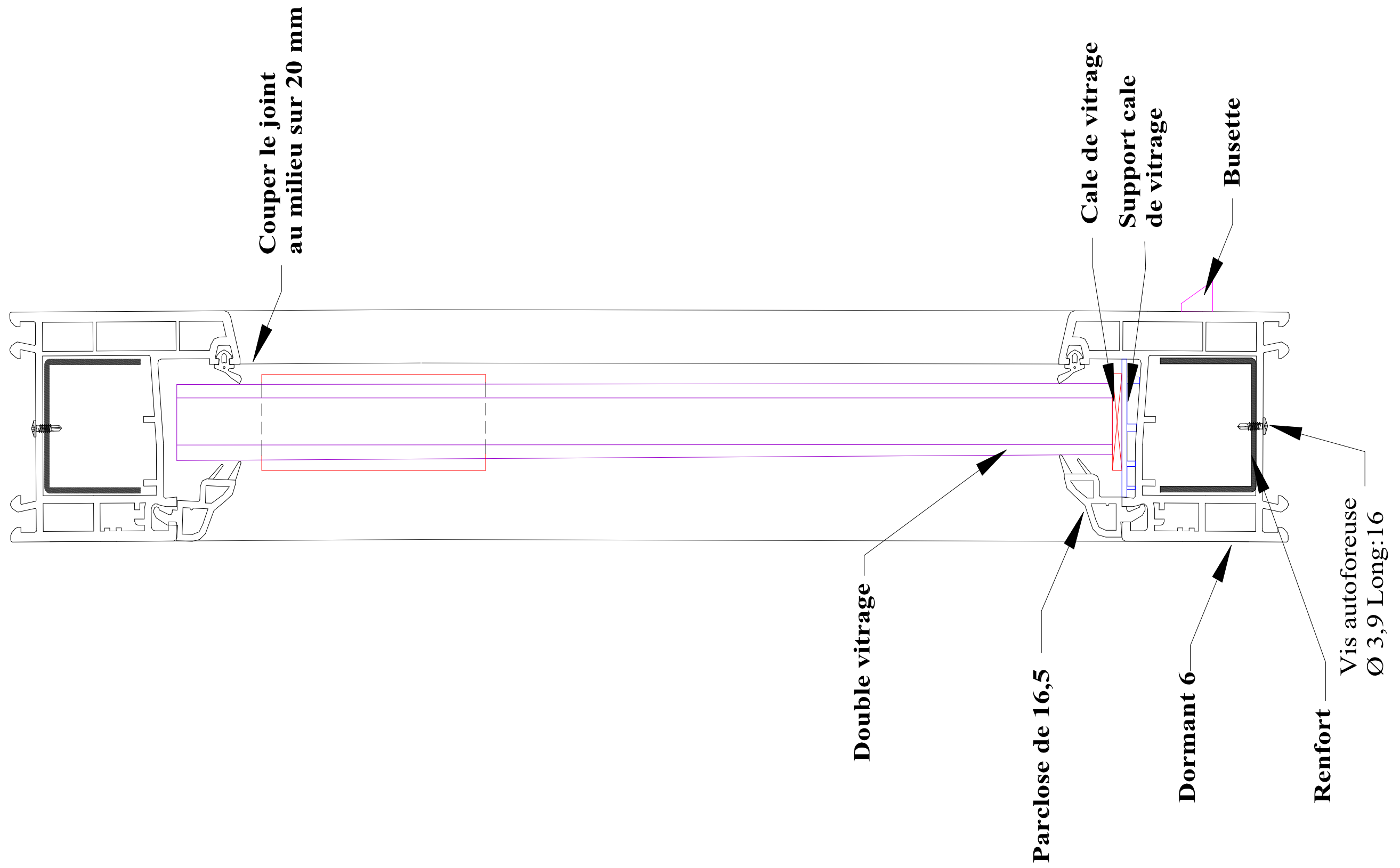
B

A

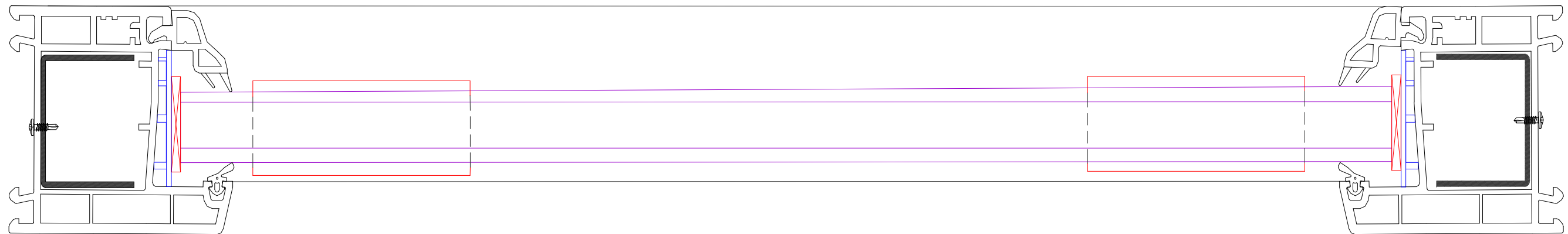
30

70

**Coupe Verticale A-A**



## Coupe Horizontale B-B



1) **CHASSIS FIXE :**

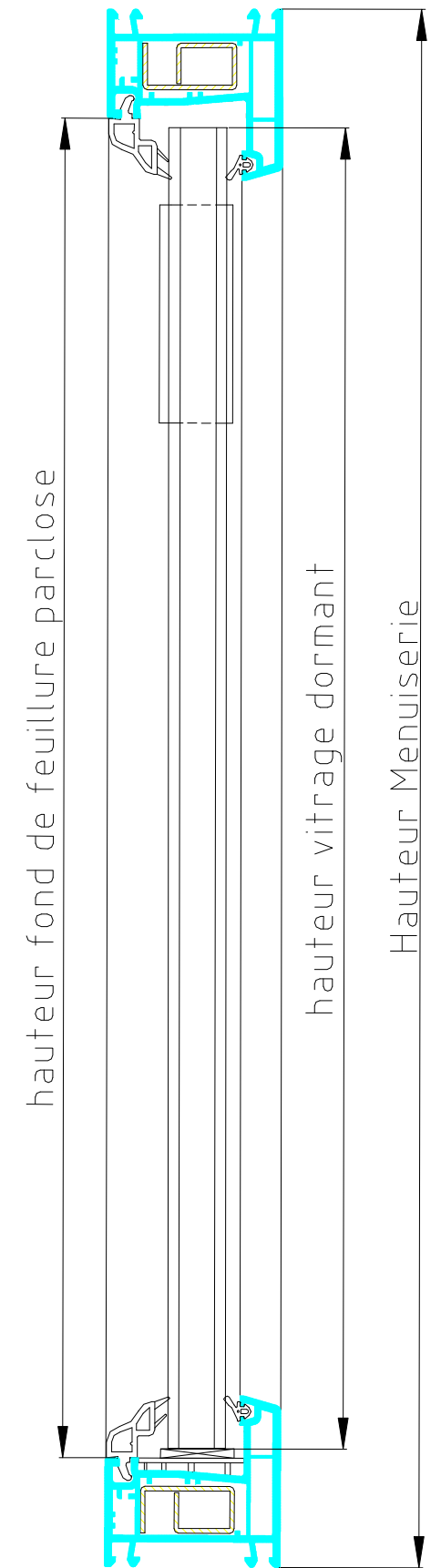
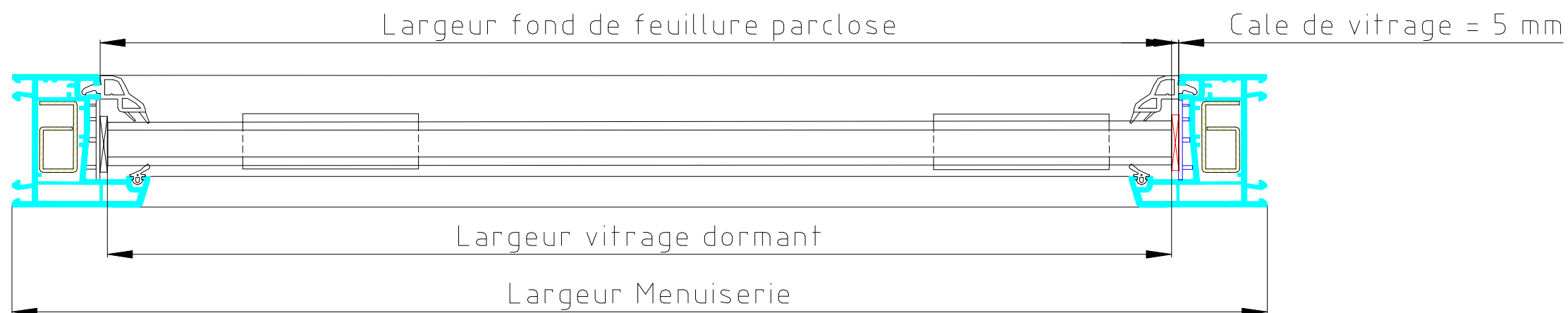


**Méthode de calcul des fenêtres PVC REHAU**

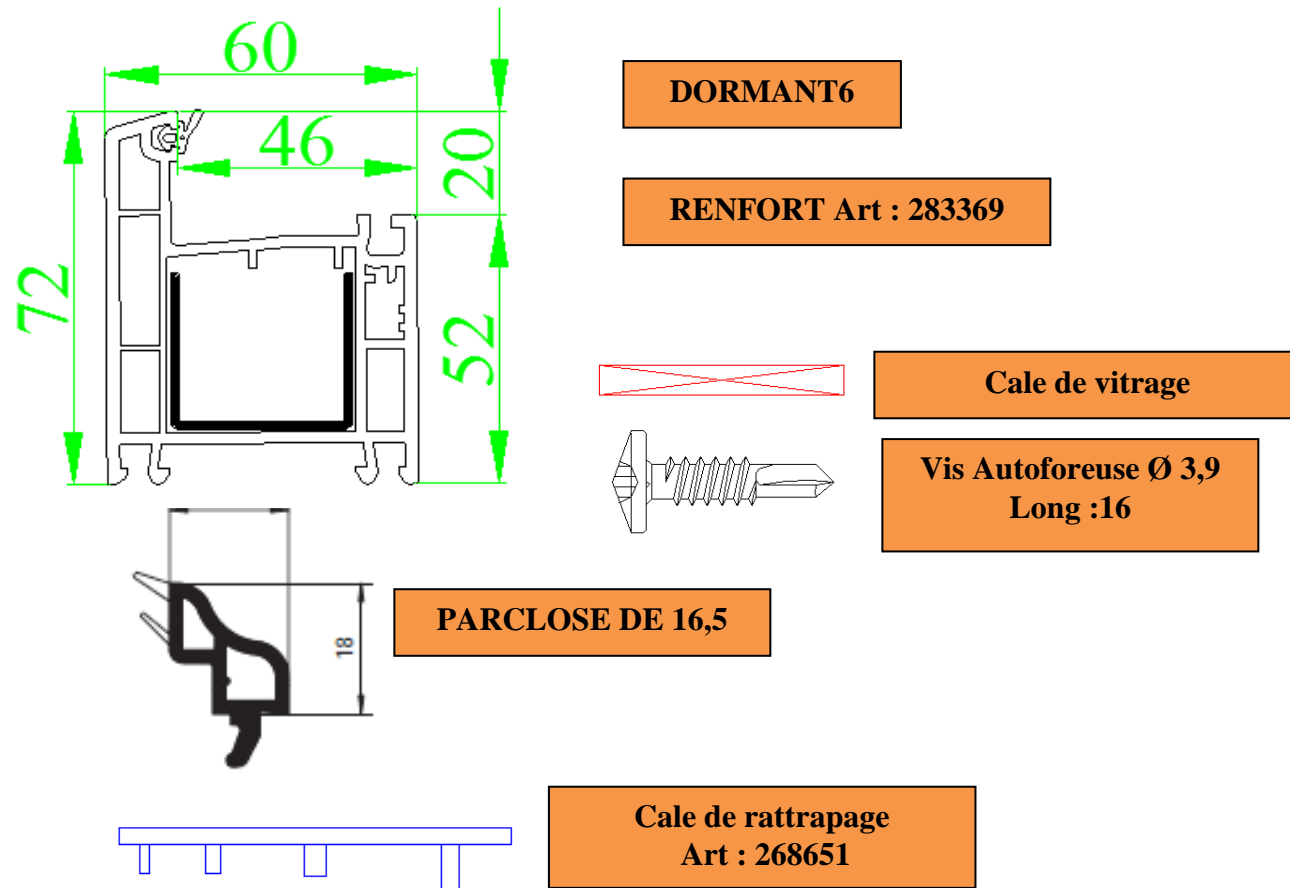
Description technique: Cale de vitrage d'épaisseur: 5 mm  
 Dormant/Dormant:

Le débit des renforts est égal à : Cote de fond de feuillure dormant – 20 mm.

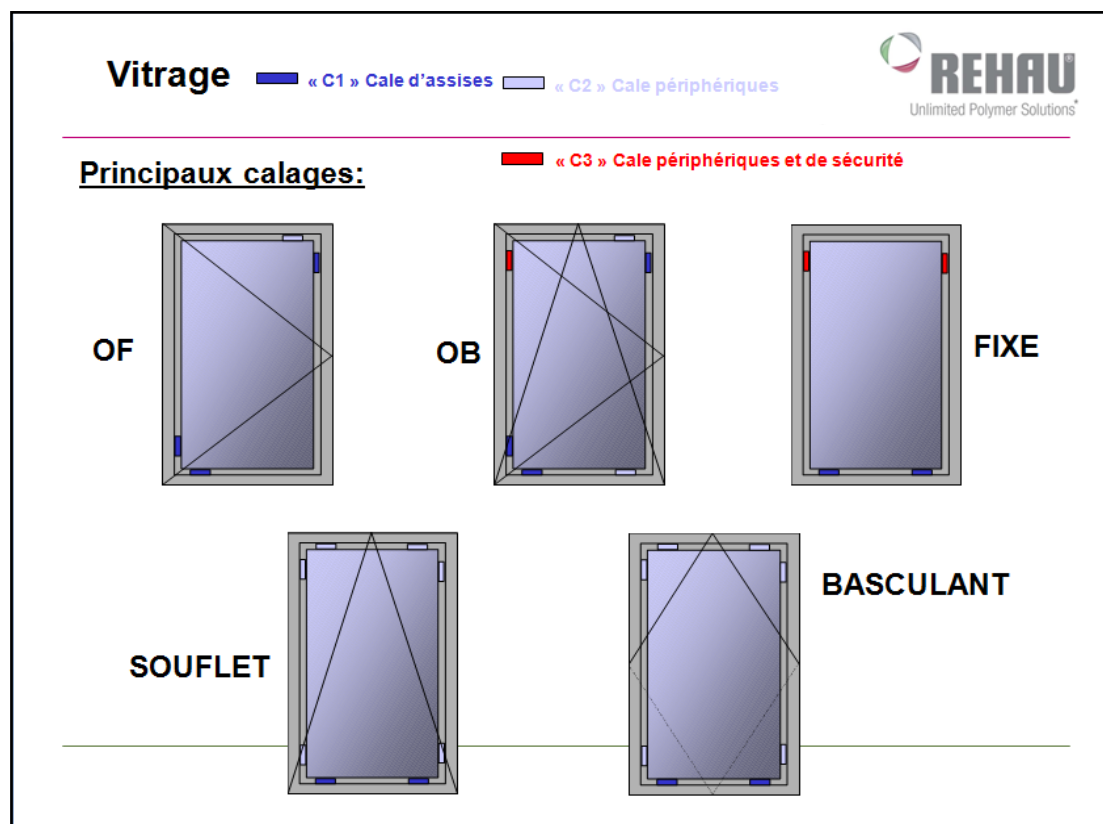
**Coupe de principe Horizontale**



## LES PROFILES

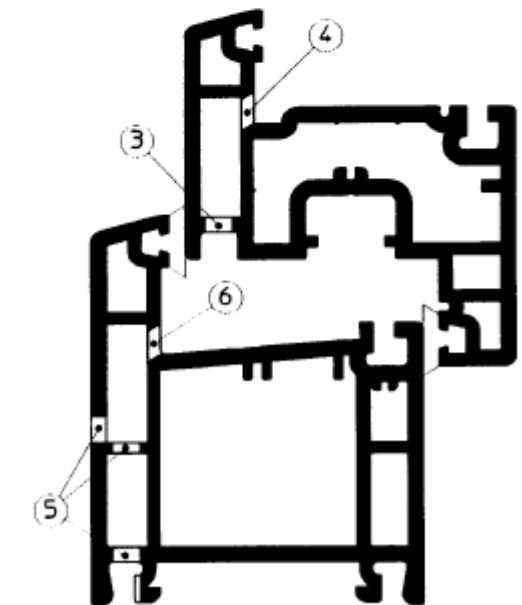
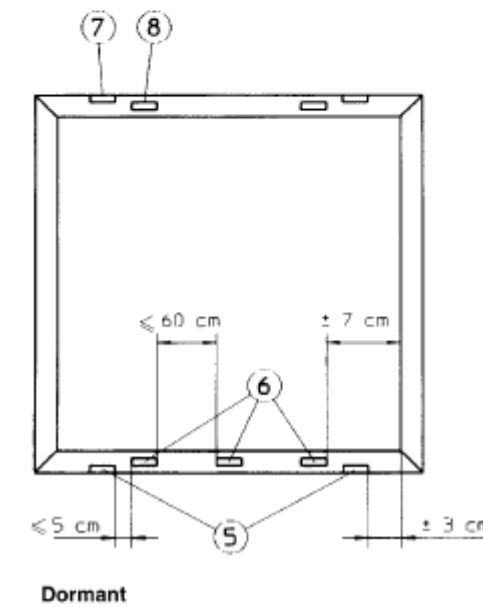
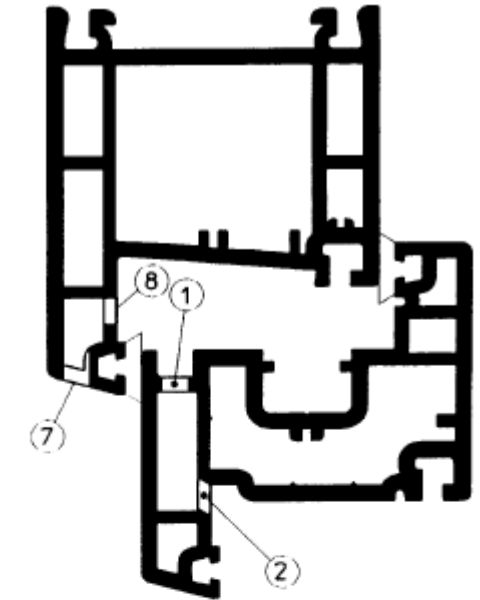
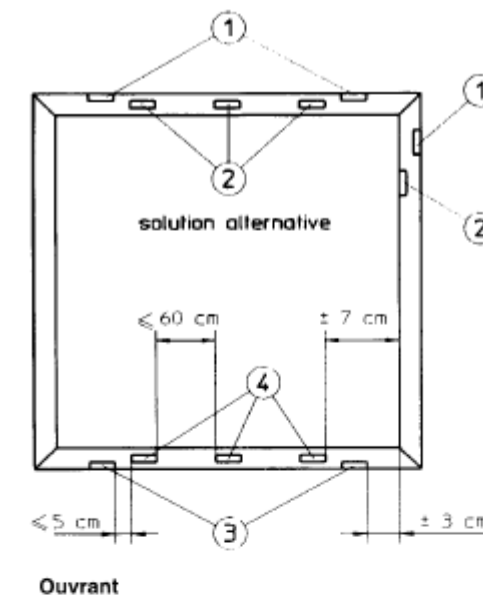


## Calage de vitrage des fenêtres PVC REHAU



## 1. LES DIRECTIVES DE FABRICATION :

### a. Drainage du dormant. Equilibrage des pressions dans l'ouvrant et le dormant



Nota : ⑦ et ⑧ peuvent être remplacés par un retrait partiel ou total du joint de frappe du dormant

Une autre solution consiste à réaliser le drainage du dormant vers le bas.

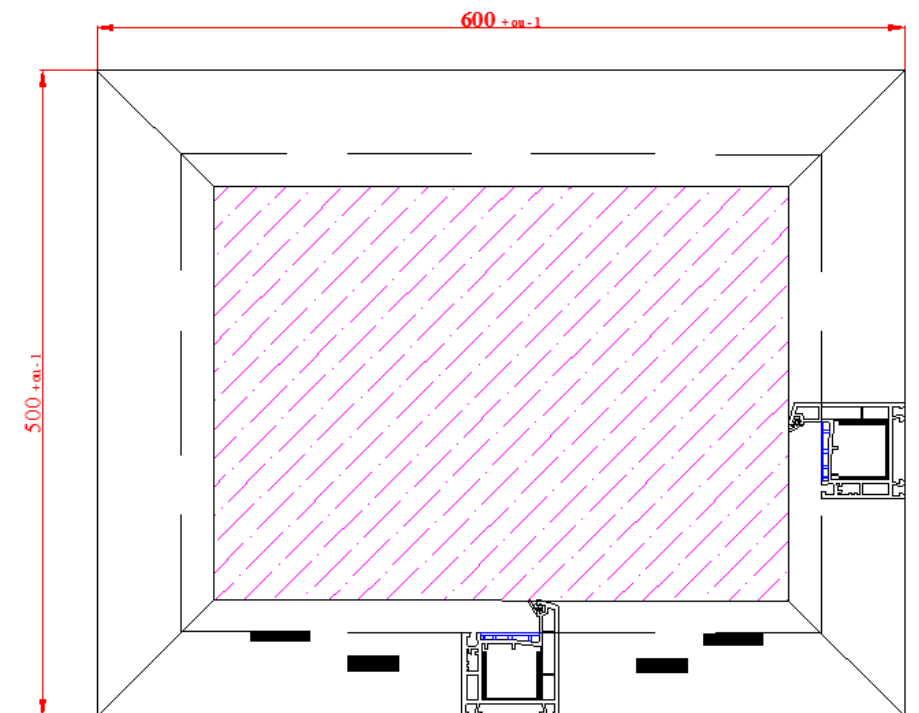
**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
OUVRAGES DU BATIMENT  
Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse**

**C3.3:**

**CONDUIRE LES OPERATIONS D'USINAGE, DE FACONNAGE.**

**C3.4:**

**CONDUIRE LES OPERATIONS D'ASSEMBLAGE,  
DE MONTAGE DE TOUT OU PARTIE D'OUVRAGE.**



Nom: \_\_\_\_\_




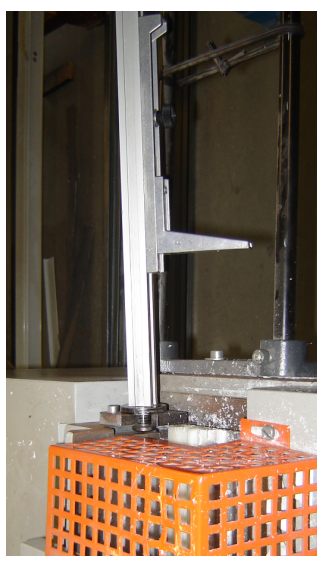
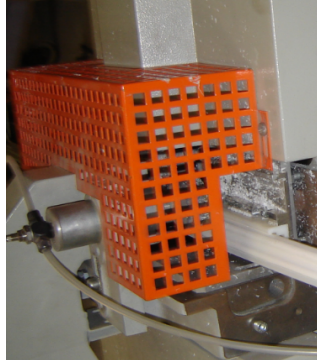
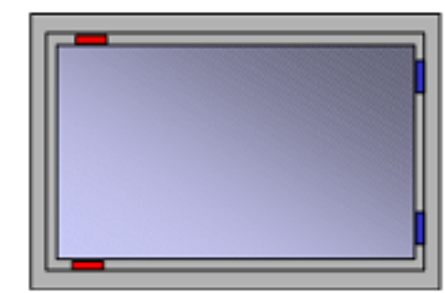




|  |                        |   |   |
|--|------------------------|---|---|
| <b>Ensemble: Châssis fixe PVC</b>  |                        | <b>MATIERE: PVC</b>                       |   |
| <b>DESIGNATION / ELEMENT: Traverse basse</b>   |                        | <b>Référence: Dormant 6</b>               | <b>NBRE: 1</b>  |
| <b>Croquis et Schémas</b>  |                        |   |   |
|  |                        |   |   |
| <b>Ph</b>  | <b>S/P<sub>h</sub></b> | <b>Op</b>                                 | <b>DESIGNATION</b>                                    |
| 2  | 0                      | 0   | <b>FRAISAGE.</b>                                      |
|  | 1                      | 0   | Mise sous tension de la machine.                      |
|  | 2                      | 0   | Réglage de la butée Cm1 = 30 mm à l'axe de la fraise. |
|  | 3                      | 0   | Réglage de la butée Cm2 = 65 mm à l'axe de la fraise. |
|  | 4                      | 0   | MIP du profil en butée gauche.                        |
|  | 1                      | 1   | Serrage des vérins                                    |
|  | 2                      | 2   | Sélectionner les fraises dessus et avant gauche.      |
|  | 3                      | 3   | Fraiser le profil.                                    |
|  | 4                      | 4   | Contrôler les drainages.                              |
|  | 0                      | 5   | MIP du profil en butée droite.                        |
|  | 1                      | 1   | Serrage des vérins                                    |
|  | 2                      | 2   | Sélectionner les fraises dessus et avant droite.      |
|  | 3                      | 3   | Fraiser le profil.                                    |
|  | 4                      | 4   | Contrôler les drainages.                              |
|  | 5                      | 5   | Ebavurer les drainages au cutter.                     |
|  | 6                      | 6   | Stocker les profils.                                  |
|  | 7                      | 7   | Remettre le poste à l'état initial.                   |
| <b>Machine et Outillage</b>  |                        | <b>CONTROLE</b>                           |   |
| <b>Fraiseuse Multi-tête</b><br><br>Réglet, Equerre,<br>Cutter profil dormant 6<br>traverse basse |                        | <b>Cote 30 et 70</b><br><br><b>Visuel</b> |   |



|   |                        |  |   |
|---|------------------------|--|---|
| <b>Ensemble: Châssis fixe PVC</b>   |                        | <b>MATIERE: PVC</b>                      |   |
| <b>DESIGNATION / ELEMENT:</b> Dormant Traverse, Montant , renforts  |                        | <b>Référence:</b> Dormant 6              | <b>NBRE: 1</b>  |
| <b>Croquis et Schémas</b>   |                        |  |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Renfort</b><br/>Vis autoforeuse<br/>Ø 3,9 Long:16</p>   |                        |  |   |
| <b>Ph</b>   | <b>S/P<sub>h</sub></b> | <b>Op</b>                                | <b>DESIGNATION</b>  |
| <b>3</b>  | <b>0</b>               | <b>0</b>                                 | <b>ASSEMBLAGE.</b>  |
|   |                        | <b>1</b>                                 | Tracer axes des fixations aux extrémités (65 mm coupe 45°)                            |
|   |                        | <b>2</b>                                 | MIP des renforts dans les dormants (Bords du renforts à 10 mm de la zone de soudage). |
|   |                        | <b>3</b>                                 | MAP des renforts avec dormant avec serre-joints.                                      |
|   |                        | <b>4</b>                                 | Percer deux trous Ø 3,5 dans montants et traverses.                                   |
|   |                        | <b>5</b>                                 | Visser les renforts dans le dormant vis Ø 3,9 montants et traverses.                  |
|   |                        | <b>6</b>                                 | Stocker les profils.  |
|   |                        | <b>7</b>                                 | Remettre le poste à l'état initial.   |
| <b>Machine et Outillage</b>   |                        | <b>CONTROLE</b>                          |   |
| <b>Plan de travail</b><br>Serre-joint,<br>visseuse,<br>embout PZ, Vis<br>Ø 3,9 Long :16,<br>forêt Ø 3,5,<br>profil dormant<br>6, renfort<br>283369. |                        | <b>Cote : 65 mm</b><br><br><b>Visuel</b> |   |

|  |                        |  |  |
|--|------------------------|--|--|
| <b>Ensemble: Châssis fixe PVC</b>  |                        | <b>MATIERE: PVC</b>                            |  |
| <b>DESIGNATION / ELEMENT: Dormant Montant et Traverse</b>  |                        | <b>Référence: Dormant 6</b>                    |  |
| <b>DESIGNATION / ELEMENT: Dormant Montant et Traverse</b>  |                        | <b>NBRE: 1</b>                                 |  |
| <b>Croquis et Schémas</b>  |                        |  |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S/Phase : N°31</div> </div> |                        |  |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S/Phase : N°33</div> </div> |                        |  |  |
| <b>Ph</b>  | <b>S/P<sub>h</sub></b> | <b>Op</b>                                      | <b>DESIGNATION</b>   |
| 4  | 0<br>1<br>2<br>3       | 0<br>0<br>0<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 | <p style="text-align: center;"><b>SOUDEAGE.</b></p> <p>Mise sous tension de la machine. (Attendre le réchauffage)<br/> Sélectionner la tête de soudage N°1.<br/> Application du mode opératoire de soudage:<br/> MIP des profils en butée. (Cale de positionnement) Traverse haute et montants.<br/> Appliquer la procédure de soudure du constructeur,<br/> MIP des profils en butée. (Cale de positionnement) Traverse basse + sous ensemble.<br/> Appliquer la procédure de soudure du constructeur,<br/> Contrôler la soudure.<br/> Remettre le poste à l'état initial</p> |
| <b>Machine et Outillage</b>  |                        | <b>CONTROLE</b>                                |  |
| Soudeuse 2 tête<br>« Elumatec »<br>Cale de soudage<br>dormant neuf<br>Rehau, profils<br>dormant 6.   |                        | <b>Visuel</b>                                  |  |



| Ensemble: Châssis fixePVC  |             | Matière: PVC   |  |
|--|-------------|--|--|
| DESIGNATION / ELEMENT: Dormant Montants et Traverses   |             | Référence: Dormant 6   |  |
| Croquis et Schémas   |             |  |  |
| S/Phase : N°10   |             |    |  |
| S/Phase : N°20 et N°30   |             |     |  |
| S/Phase : N°40   |             |    |  |
| S/Phase : N°51 et N°52   |             |   |  |
| Ph   | S/Ph        | Op   | DESIGNATION  |
| 6  | 0<br>1      | 0<br>0<br>1<br>2   | <p><b>PARCLOSAGE</b></p> <p>Relevé de dimensions : (Pour la hauteur et la largeur)<br/>Positionner la butée fixe à l'intérieur du profil.<br/>MIP de la butée réglable sur l'autre profil.<br/>Débits des parclose montants= 396 et traverses = 496.<br/>MIP de la pige sur la machine.<br/>Afranchissement du profil : Parclose de 16,5<br/>MIP du profil en butée.<br/>Découpe du profil.</p> <p><b>CALAGE DE VITRAGE.</b><br/>Mise en place support de cale de vitrage.<br/>Mise en place cale de vitrage. (Cale noir Epaisseur :5 mm + éventuellement d'autres cales)<br/>Pose du remplissage.<br/>Montage des parclose.</p> |
| 7  | 0<br>1<br>2 | 3<br>0<br>1<br>2<br>0<br>1<br>2  | <p>Insérer la parclose dans la rainure : montants et traverses (Finir par une grande parclose)<br/>Clipser la parclose.</p> <p><b>FINITI ON</b></p> <p>Nettoyer la colle avec un chiffon et du Perenator R201<br/>Conditionner et stocker la pièce.</p>  |
| Machine et Outillage   |             |  | CONTROLE   |
| <p>Parcloseuse + pige.<br/>« Elumatec », dormant.</p> <p>Support de cale de vitrage.<br/>Cales de vitrage.<br/>Parclose de 16,5.</p> |             |  | <p>Cote : <b>430, 530.</b></p> <p><b>Remplissage correctement monté et immobilisé.</b></p> <p><b>Parclose ajustées.</b></p>  |

## FICHE QUALITE

| FABRICATION            |                       |  |  |   |                  |        |
|------------------------|-----------------------|--|--|---|------------------|--------|
| PROCEDE DE FABRICATION | REPERE DE FABRICATION | FABRICATION  | AUTO-CONTROLE  |   | CONTROLE QUALITE |        |
|                        |                       |  |  |  | Accepté          | Refusé |
| ASSEMBLAGE :           | Châssis fixe          | Cote 600 mm<br>Cote 500 mm   |  |   |                  |        |
| USINAGE :              | Traverse basse        | Cote 30 mm.<br>Cote 80 mm.   |  |   |                  |        |
| ASSEMBLAGE :           | Châssis fixe          | Planéité des faces.<br>Accostage des bords<br>Soudage PVC<br>Ebavurage<br>Vissage renforts<br>Calage vitrage.<br>Débit parclose.<br>Parclosage |  |   |                  |        |
| CONFORMITE :           | Châssis fixe          | Finition.<br>Pièce vendable.   |  |   |                  |        |