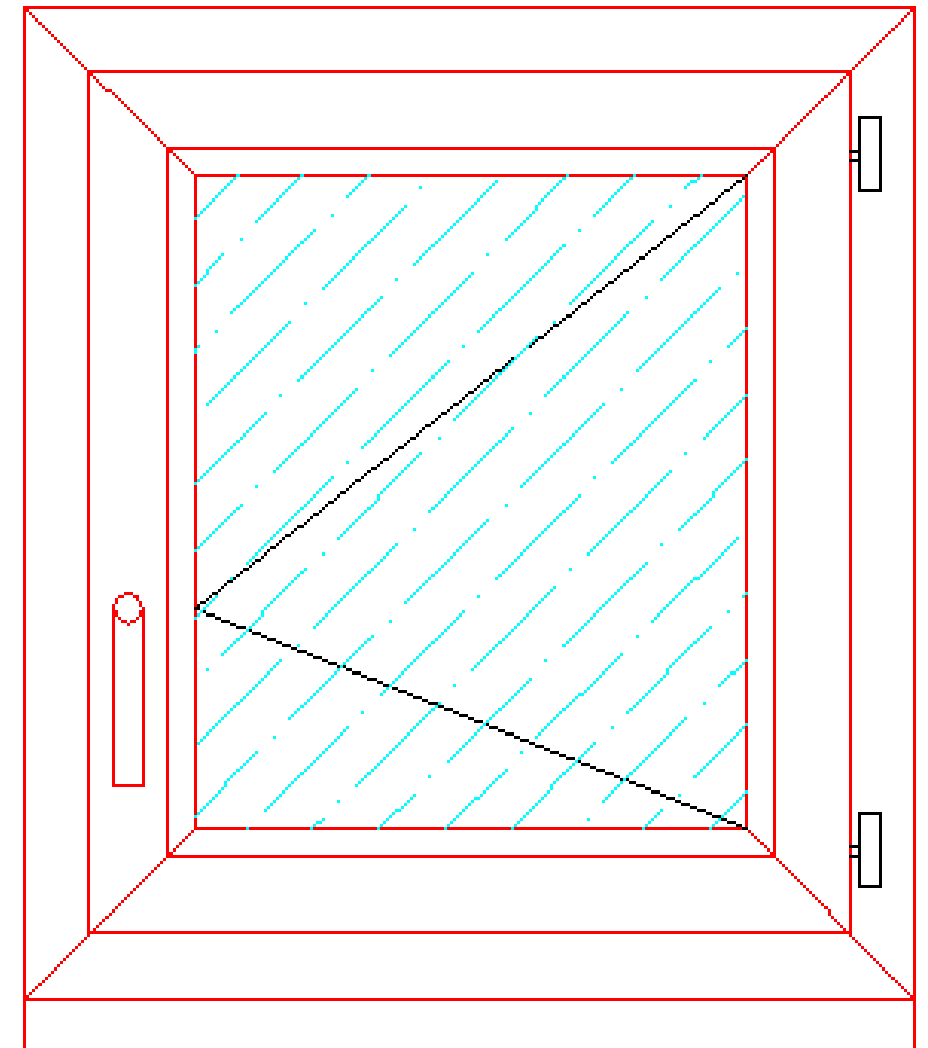


**DOSSIER PREPARATION**

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
MENUISERIE: Aluminium, Verre.**

**C1: S'INFORMER, ANALYSER.**

**C2: TRAITER, DECIDER, PREPARER.**



**NOTE : /120**

**NOTE : /20**

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

### **Mise en situation :**

Chaque élève de la section « Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse » dans le programme de sa formation doit réaliser un châssis à frappe 1vantail PVC.

### **ON DONNE:**

- Le dossier technique: DT 1/9 à 10/9.

### **ON DEMANDE:**

- D'effectuer la préparation en vue de la fabrication du châssis à frappe 1vantail PVC.

### **Questions :**

#### **N°1 : Effectuer un relevé de mesure et le contrôle des surfaces :**

#### **N°2 : Déterminer les cotes du châssis à frappe 1 vantail :**

#### **N°3 : Etablir la fiche de débit :**

- a) Calculer les débits du dormant.
- b) Calculer les débits de l'ouvrant.
- c) Calculer les débits des parclose.
- d) Calculer les dimensions du vitrage.

#### **N°4 : Représenter le calage et l'étanchéité entre le châssis l'aplomb du mur et l'appui de fenêtre :**

- a) Représentation schématique sans échelle.

#### **N°5 : Optimiser les débits :**

- a) Pour le dormant.
- b) Pour l'ouvrant.

#### **N°6: Compléter le contrat de phase:**

- a) Compléter le contrat de phase de fraisage :
  - Traverse basse ouvrant.

#### **N°7 : Déterminer et effectuer un choix technologique :**

- a) Réaliser le calage du vitrage.
- b) Représenter et coter le positionnement des fiches.

#### **N°8 : Choisir le système de fermeture :**

- a) Calculer la hauteur fond feuillure crémone.
- b) Déterminer la cote à l'axe de l'ouvrant.
- c) Choisir la crémone-verrou Jet 7,5.
- d) Déterminer la cote D.
- e) Calculer la dimension à découper en partie haute de la crémone.

#### **N°9: D'établir le graphique de fabrication et d'assemblage du châssis à frappe OF 1 vantail:**

#### **N°10: D'établir le mode opératoire de pose du châssis à frappe OF 1 vantail:**

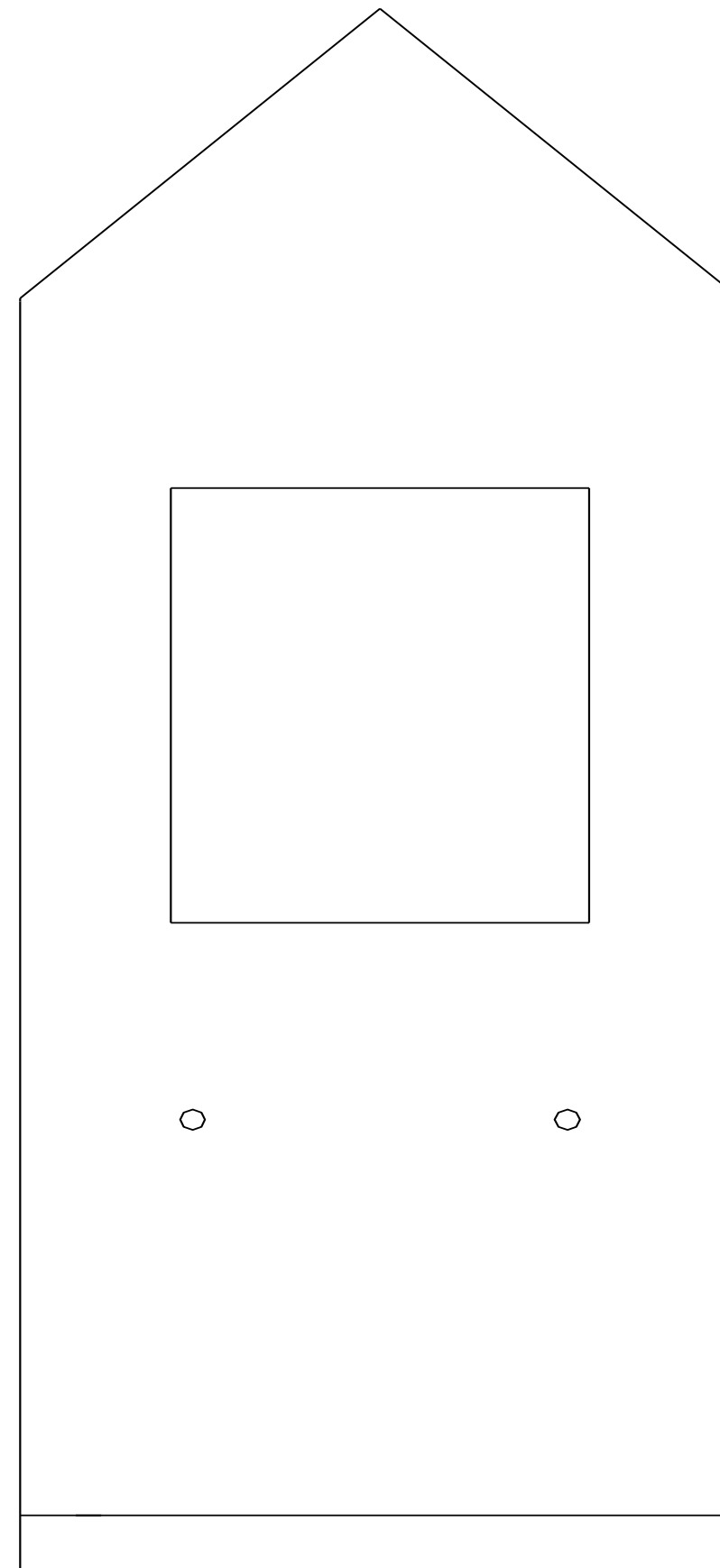
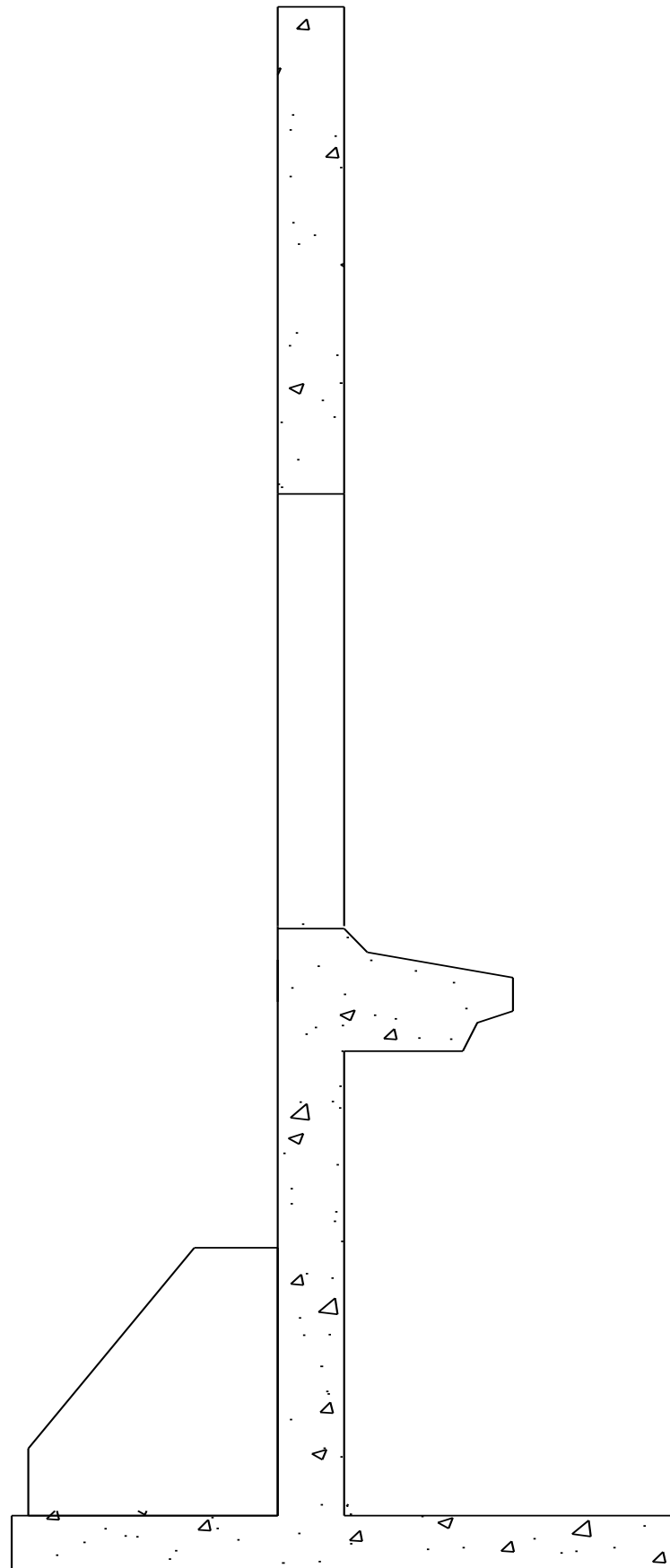
### **ON EXIGE:**

- Une écriture lisible.
- Le document doit-être soigné.

**QUESTION N°1 :**

**/ 10**

Indiquer sur le plan ci-dessous les dimensions de la baie ?  
Schématiser les matériels sur le plan pour le contrôle des surfaces de la baie ?



**QUESTION N°2 :**

**/ 10**

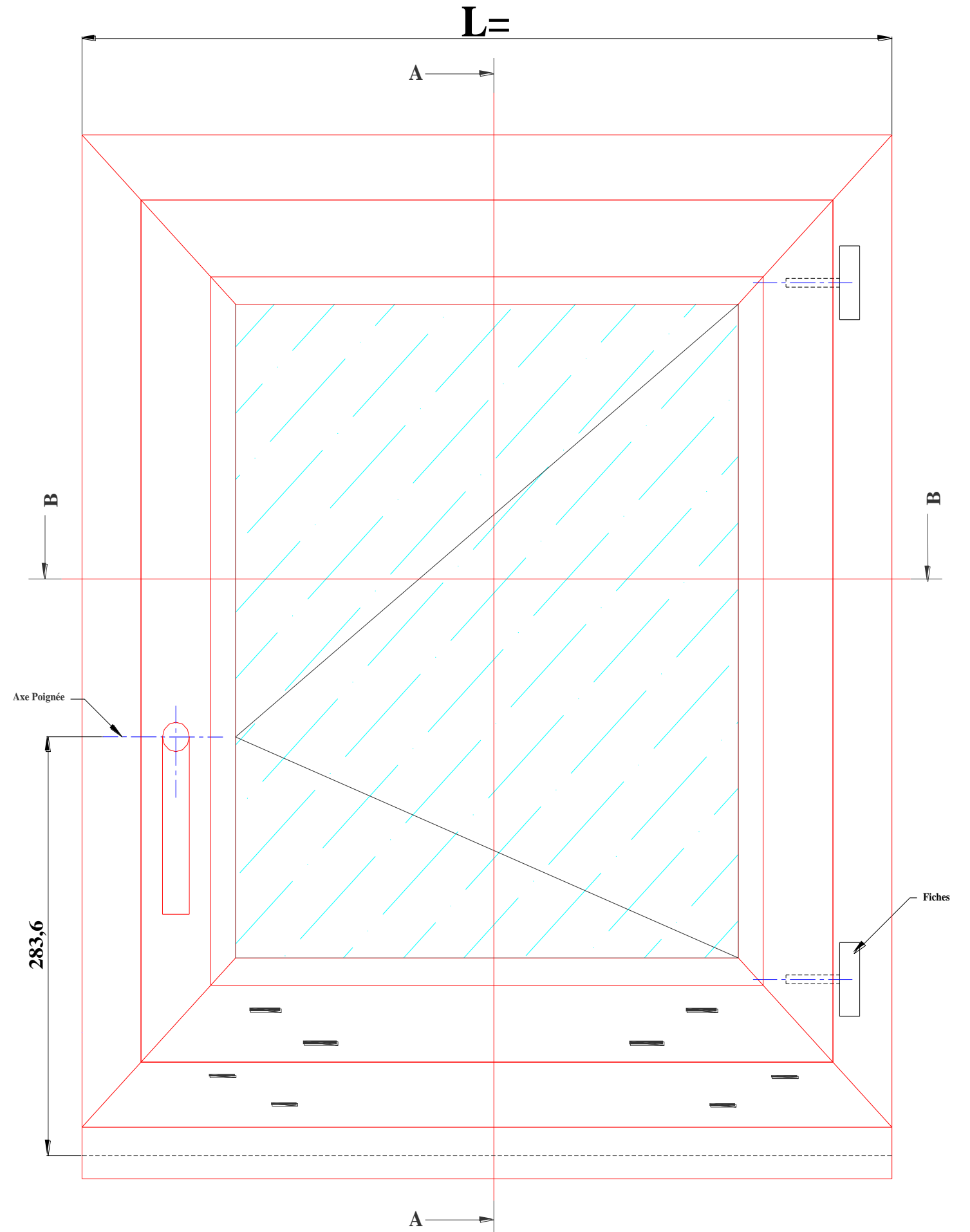
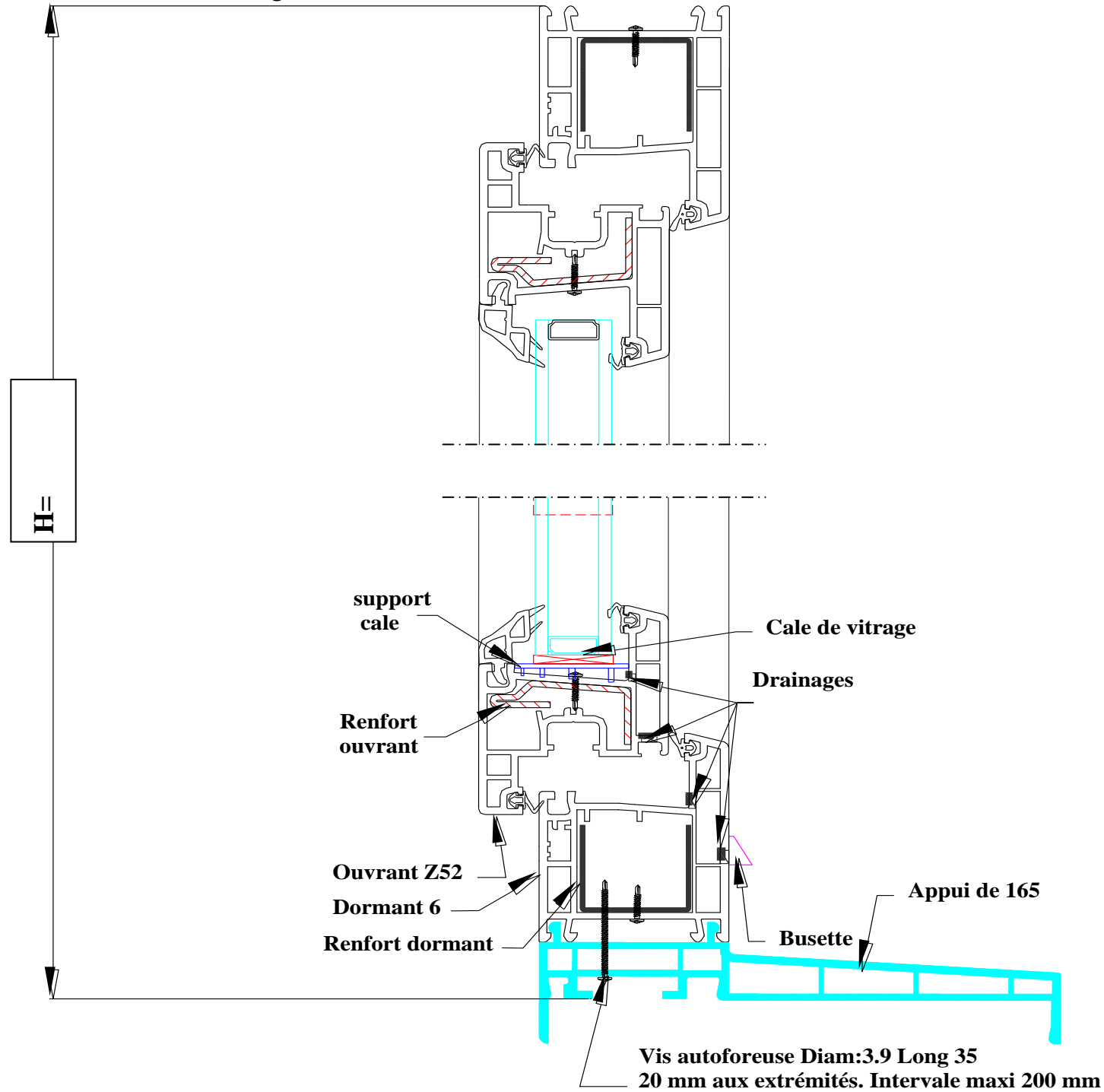
Déterminer les cotes du châssis à frappe 1vantai PVC. (Tout compris)

Largeur: \_\_\_\_\_

Hauteur : \_\_\_\_\_

**Données Techniques :**

- Le châssis sera posé en applique.
- Le jeu de calfeutrement est égal à 5 mm.
- Le cochonnet est égal à 20 mm.

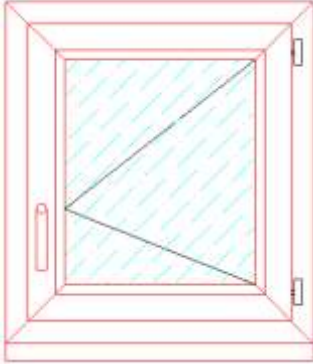


**QUESTION N°3 :**

/ 10

Etablir la fiche de débit.

a) Déterminer les débits

| FICHE DE DEBIT   |           |     |  |  |  |
|--|-----------|-----|--|--|--|
| <p><b>Client :</b> Lycée Professionnel des Métiers du Bâtiment La Roquelle<br/> <b>Adresse :</b> 5, Rue des Courtilles. 50200 Coutances.</p> |           |     |  |  |  |
| <p><b>Type d'ouvrage :</b> Châssis à frappe OF 1 vantail<br/> <b>Repère :</b><br/> <b>Quantité :</b> 1</p>                                   |           |     |  |  |  |
| Désignation  | Référence | Qté |  |  |  |
| Montant Dormant  |           |     |  |  |  |
| Traverse Dormant   |           |     |  |  |  |
| Montant Ouvrant  |           |     |  |  |  |
| Traverse Ouvrant   |           |     |  |  |  |
| Parcloses Traverse   |           |     |  |  |  |
| Parcloses Montant  |           |     |  |  |  |
| Pièce d'appui  |           |     |  |  |  |

b) Calculer les dimensions du vitrage :

| Désignation | Qté | LARGEUR |            | HAUTEUR |            |
|-------------|-----|---------|------------|---------|------------|
|             |     | Calculs | Dimensions | Calculs | Dimensions |
| DV 4/16/4   |     |         |            |         |            |

**QUESTION N°4 :**

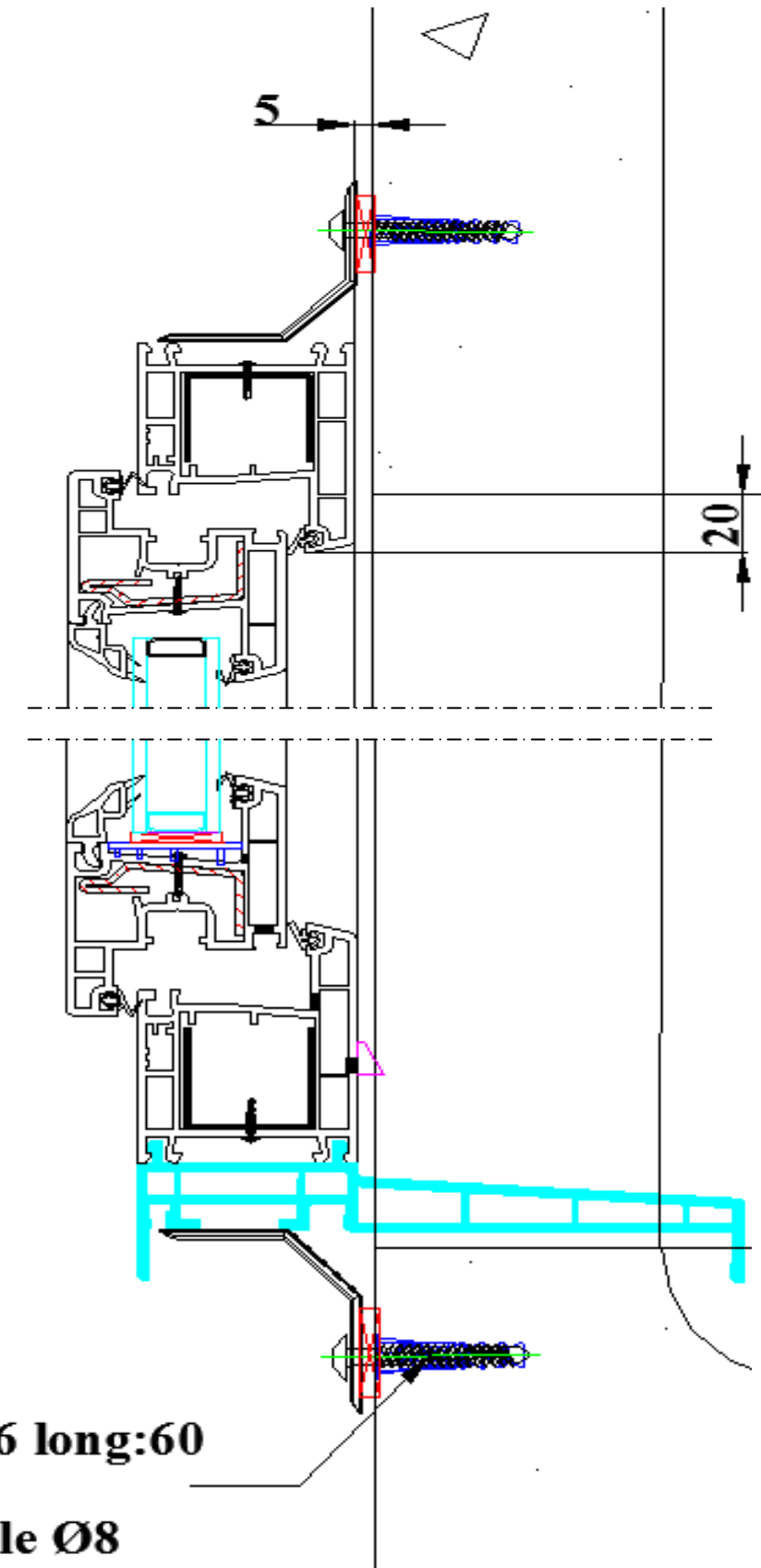
/ 10

Représenter l'étanchéité entre l'aplomb du mur, l'appui de fenêtre et le châssis.  
 Représenter le calage du châssis et l'appui de fenêtre.

**Données Techniques :**

- Ci-dessous, les matériels et matériaux utilisés (Sans échelle).

**Fond de joint**  **Joint mastic**  **Cale** 



**Vis Ø 6 long:60**

**Cheville Ø8**

**QUESTION N°5 :**

**/ 20**

**Données techniques :**

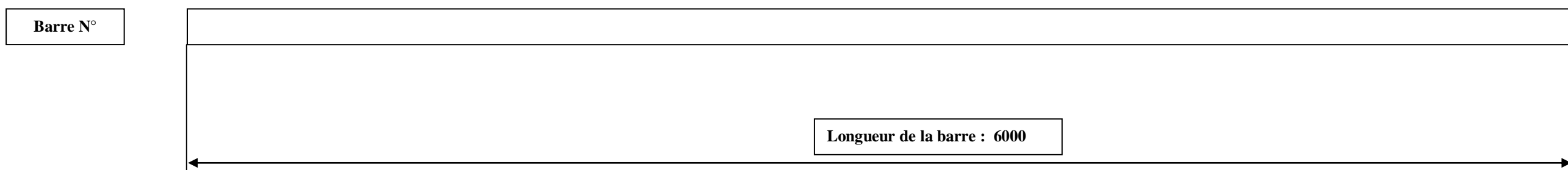
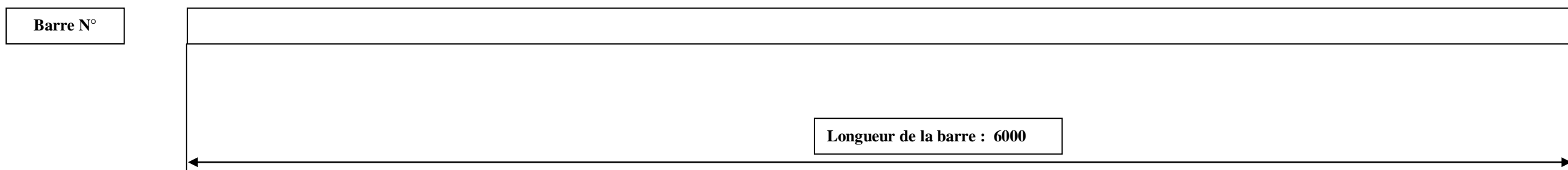
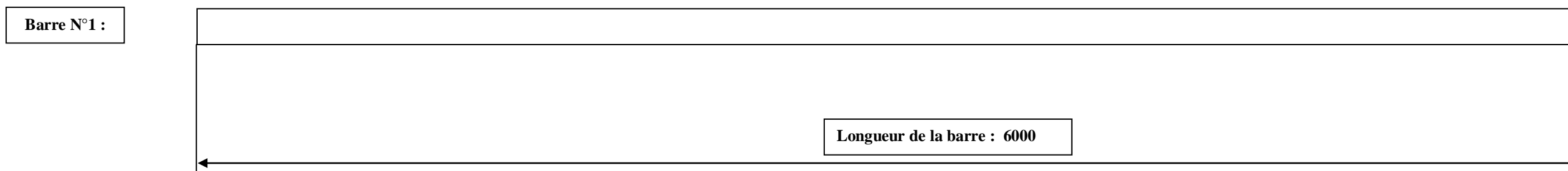
Optimiser les débits.

- 1) Réaliser la représentation graphique (Echelle : 1/20<sup>ème</sup>):
- 2) Affranchissement: 30 mm.
- 3) Perte par tronçonnage : 30 mm (Coupes + Déplacement barre).
- 4) Description des profilés :

Réaliser l'optimisation pour les débits ci-contre graphiquement et par calcul:

| Référence        | Longueur débit | Nombre | Coupes  |
|------------------|----------------|--------|---------|
| Dormant traverse | 610            | 24     | 45°-45° |
| Dormant montant  | 683            | 24     | 45°-45° |
| Ouvrant montant  | 595            | 24     | 45°-45° |
| Ouvrant traverse | 522            | 24     | 45°-45° |

1) Dormant 6 : Réaliser l'optimisation graphiquement:



Nombre de barre total :

2) Ouvrant Z52 : Réaliser l'optimisation par calcul:

| FICHE D'OPTIMISATION         |    |                            |                |                |                                      | Ref profil : Ouvrant Z52 |             |             |
|------------------------------|----|----------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
| Désignation                  | Nb | Longueur standard ou chute | Longueur débit | Angle de coupe | Optimisation (Nb de débit par barre) | Chute                    | Nb de débit | Nb de barre |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
|                              |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |
| <b>Nombre de barre total</b> |    |                            |                |                |                                      |                          |             |             |

**QUESTION N°6:**

**/ 15**

**Données Techniques :**

Fraiseuse Multi-tête.  
Tableau de symbolisation isostatique DT 10/10

1) Compléter le contrat de phase de fraisage: (DP 8/12)

Pour la traverse basse ouvrant.

- a. Indiquer les cotes machines et les contrôles.
- b. Réaliser les mises et maintien en position isostatiques.
- c. Indiquer la position des fraises par un trait rouge sur la vue de gauche.

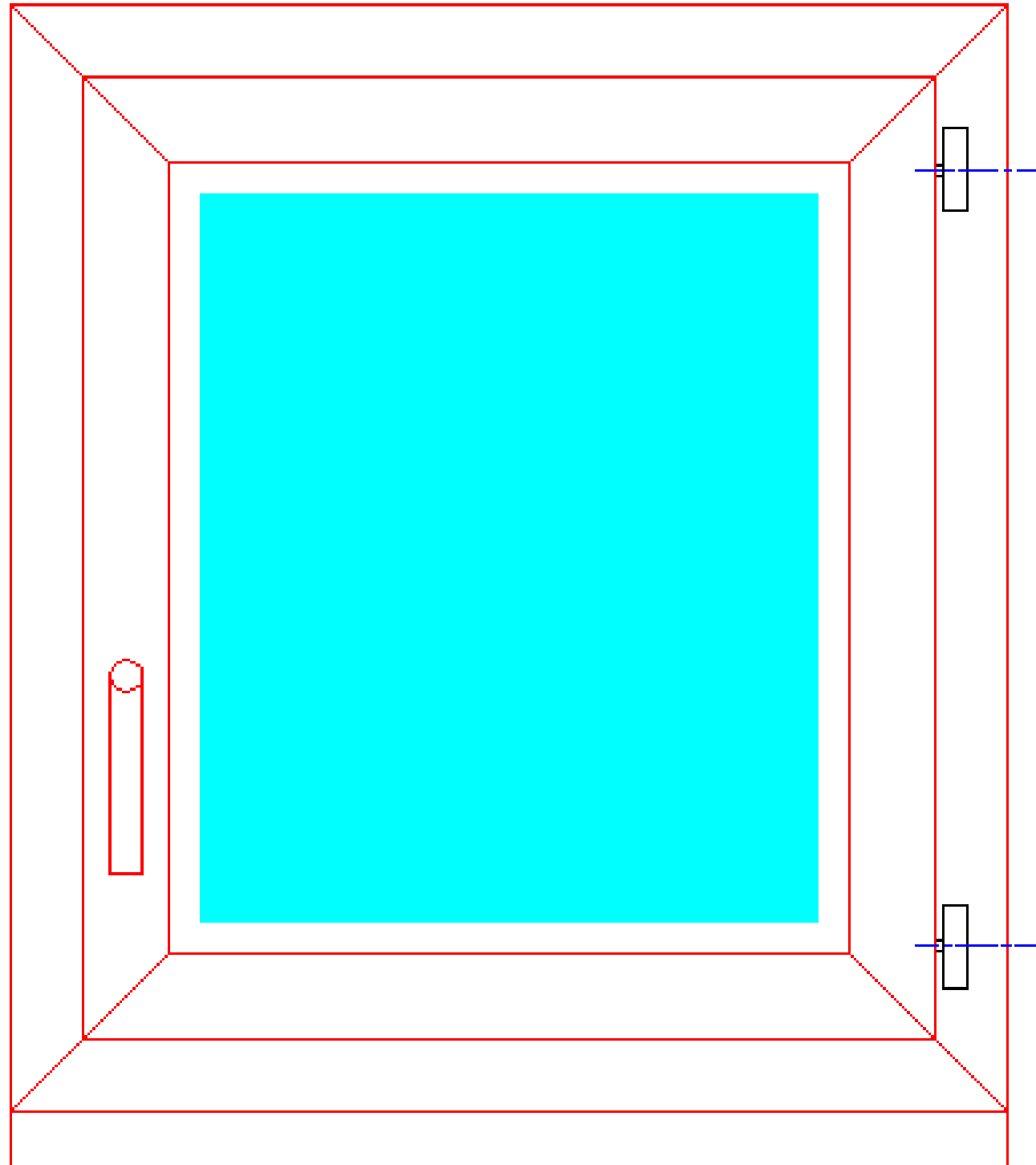
| Ensemble: Châssis à frappe OF1 vantail PVC |    | MATIERE: PVC  |                             |
|--|----|---|-----------------------------|
| DESIGNATION / ELEMENT: Ouvrant traverse    |    | NBRE: 1   |                             |
|  |    | Référence: Ouvrant Z52  |                             |
| Croquis et Schémas                         |    |   |                             |
|  |    |   |                             |
|  |    |   |                             |
|  |    |   |                             |
| P  | S/ | DESIGNATION   | Machine et                  |
| h  | P  |   | Outillage                   |
| 2  | 0  | <b>FRAISAGE.</b>  | <b>Fraiseuse Multi-tête</b> |
| 1  | 0  | Mise sous tension de la machine.                                  | Réglet, Equerre,            |
| 2  | 0  | Sélectionner les fraises derrière et avant gauche sur le pupitre. | Cutter profil               |
| 3  | 0  | Réglage de la butée Cm1 = mm à l'axe de la fraise.                | Ouvrant Z52                 |
| 1  | 1  | MIP du profil en butée.   | traverse                    |
| 2  | 2  | Serrage des vérins  |                             |
| 3  | 3  | Fraiser le profil.  |                             |
| 4  | 4  | Contrôler les drainages.  |                             |
| 5  | 5  | Ebavurer les drainages au cutter.                                 |                             |
| 6  | 6  | Stocker le profil.  |                             |
| 7  | 7  | Remettre le poste à l'état initial.                               |                             |
|  |    |   | <b>Cote</b>                 |
|  |    |   |                             |



**QUESTION N°7 :**

/ 10

- a) Réaliser le calage du vitrage dans l'ouvrant sur le schéma ?
- b) Déterminer et coter l'emplacement des fiches sur le châssis ?



**QUESTION N°8:**

/ 10

**Données Techniques :**

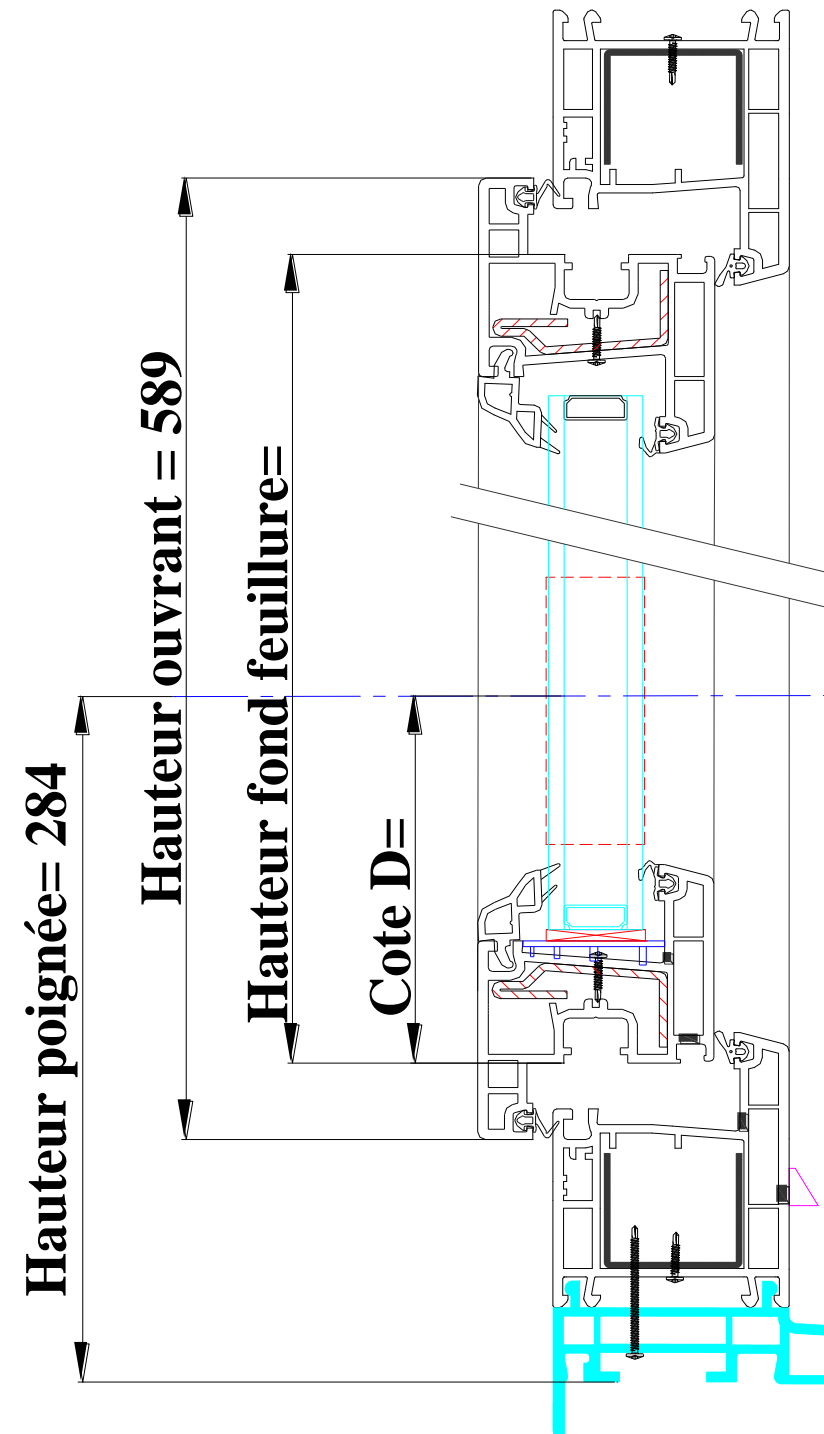
Hauteur de poignée = 284 mm  
Hauteur ouvrant = 589 mm.

- f) Calculer la hauteur fond feuillure crémonne :

---

---

---



- g) Déterminer la cote à l'axe de l'ouvrant :

---

---

- h) Choisir la crémonne-verrou Jet 7,5 :

---

---

- i) Déterminer la cote D :

---

---

- j) Calculer la dimension à découper en partie haute de la crémonne :

---

---

---

---

**QUESTION N°9 :**

/ 15

D'établir le graphique de fabrication et d'assemblage du châssis à frappe OF 1 vantail.

| GRAPHIQUE DE PROCESSUS DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       | Ouvrage : Châssis à frappe OF 1 vantail |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
|---|----------------------|-------------------------------|--|--|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|--|
| DESIGNATION   | Phase de Fabrication |                               |  |  |                              |                 |                 | Phase d'assemblage |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
|   | Débit                | Usinage « Fraisage drainage » |  |  | Usinage « Fraisage crémone » | Débardage joint | Perçage gabarit | Vissage renforts   | Soudage PVC | Ebavurage | Collage pièce d'appui | Vissage pièce d'appui | Montage crémone+poignée                 | Mise en jeu, calage Ouvrant/Dormant | Perçage Fiches | Vissage, montage Fiches | Montage vissage quincaillerie | Montage support de cale de vitrage | Montage, calage vitrage | Parclosage | Montage, réglage ouvrant | Nettoyage de l'ouvrage | Conditionnement |  |
| Montants dormant                                      |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Traverse haute dormant                                |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Traverse basse dormant                                |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Renforts dormant                                      |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Montant ouvrant droit                                 |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Montant ouvrant gauche                                |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Traverse haute ouvrant                                |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Traverse basse ouvrant                                |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Renforts ouvrants                                     |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Parcloses   |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Support de cale de vitrage                            |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Cale de vitrage                                       |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Vitrage   |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Pièce d'appui   |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Crémone + poignée                                     |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Fiches  |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |
| Quincaillerie : gâche...                              |                      |                               |  |  |                              |                 |                 |                    |             |           |                       |                       |   |                                     |                |                         |                               |                                    |                         |            |                          |                        |                 |  |

**QUESTION N°10 :**

/ 10

D'établir le mode opératoire de pose du châssis à frappe OF 1 vantail.

**Données Techniques :**

Phases à prévoir (non ordonnées) :

- Maintien en position temporaire du dormant.
- Balisage du chantier.
- Mise en œuvre du joint mastic d'étanchéité.
- Nettoyage du chantier.
- Montage et réglage du fonctionnement de l'ouvrant.
- Présentation et pré-calage du dormant.
- Implantation et traçage des fixations.
- Percer les trous de fixations.
- Positionnement, calage et mise en œuvre du fond de joint.
- Mise en œuvre des équerres sur le dormant.
- Visser les fixations.
- Réglage des niveaux et aplombs.

| MODE OPERATOIRE DE POSE |                       |                     |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| NUMERO                  | PHASES                | MATERIEL NECESSAIRE |
| 1                       | Balisage du chantier. |                     |
| 2                       |                       |                     |
| 3                       |                       |                     |
| 4                       |                       |                     |
| 5                       |                       |                     |
| 6                       |                       |                     |
| 7                       |                       |                     |
| 8                       |                       |                     |
| 9                       |                       |                     |
| 10                      |                       |                     |
| 11                      |                       |                     |
| 12                      |                       |                     |
| 13                      |                       |                     |
| 14                      |                       |                     |