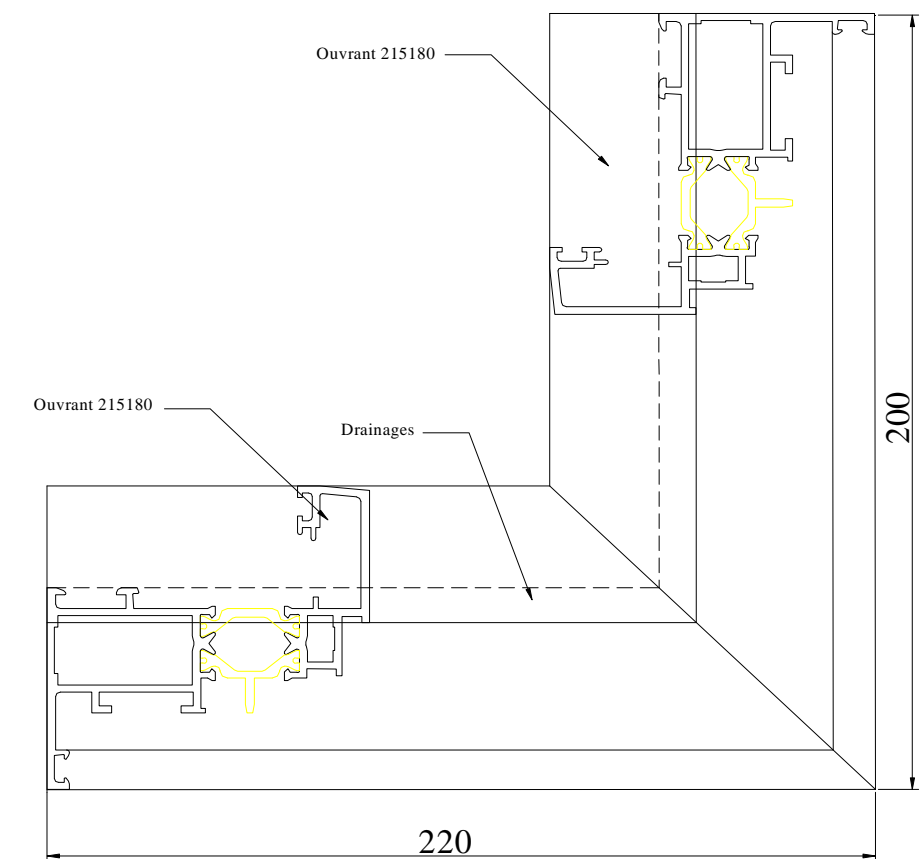


# DOSSIER TECHNIQUE

## BACCALAUREAT PROFESSIONNEL MENUISERIE : Aluminium, Verre.



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

<b>Cahier des charges</b>	Page : 2/4
<b>Plan d'ensemble</b>	Page : 3/4
<b>Les profilés et accessoires</b>	Page : 4/4
<b>Plans d'usinages ouvrants</b>	Page : 4/4

**Mise en situation :**

Chaque élève de la section « Menuiserie: Aluminium, Verre. » dans le programme de sa formation doit réaliser un essai de maquette d'angle ouvrant Aluminium.

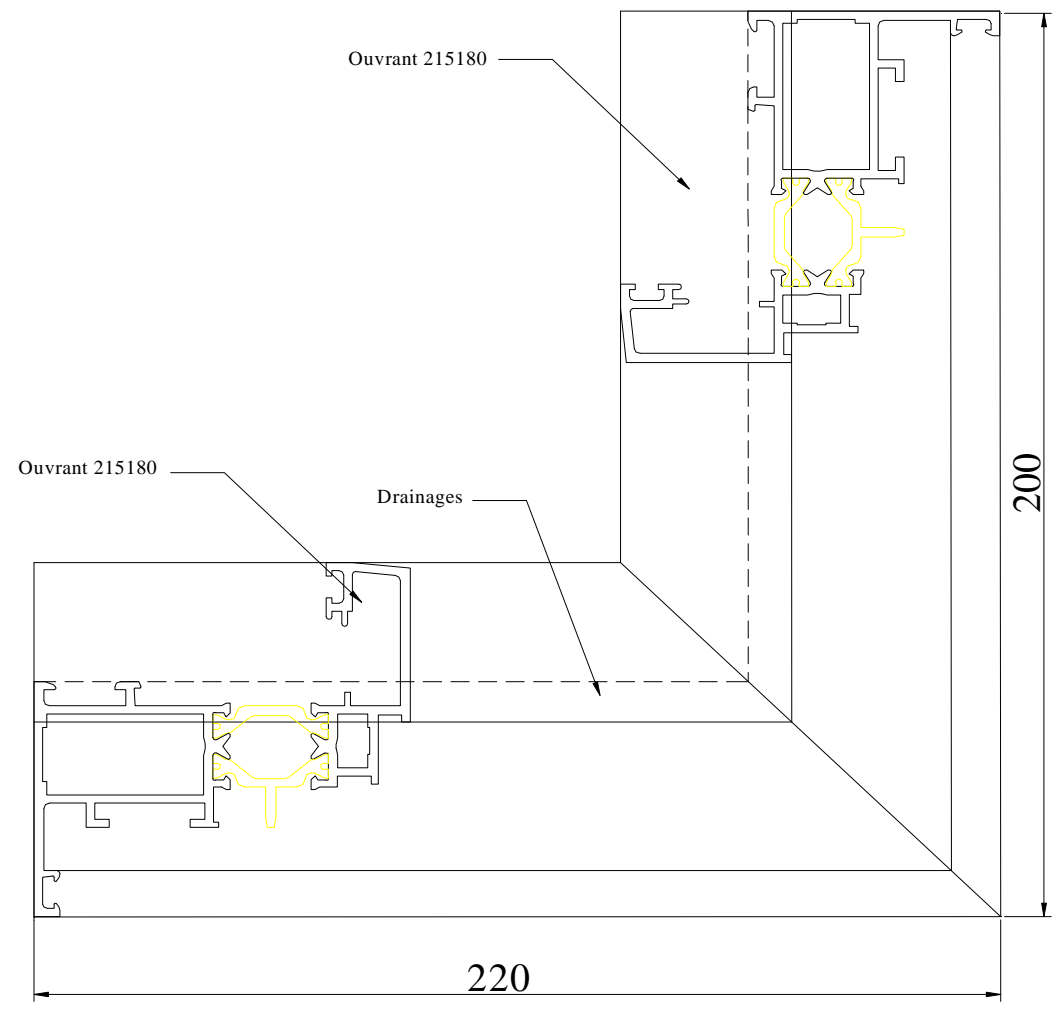
**1) Caractéristiques des menuiseries :**a. Généralités :

Les menuiseries seront en Aluminium. Les menuiseries seront de couleur blanche.

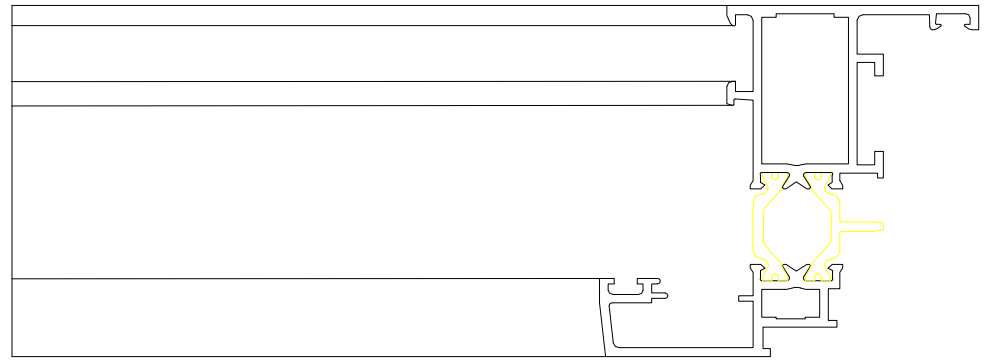
b. L'élément:

Quart d'angle: Dimension : 220X200 HT

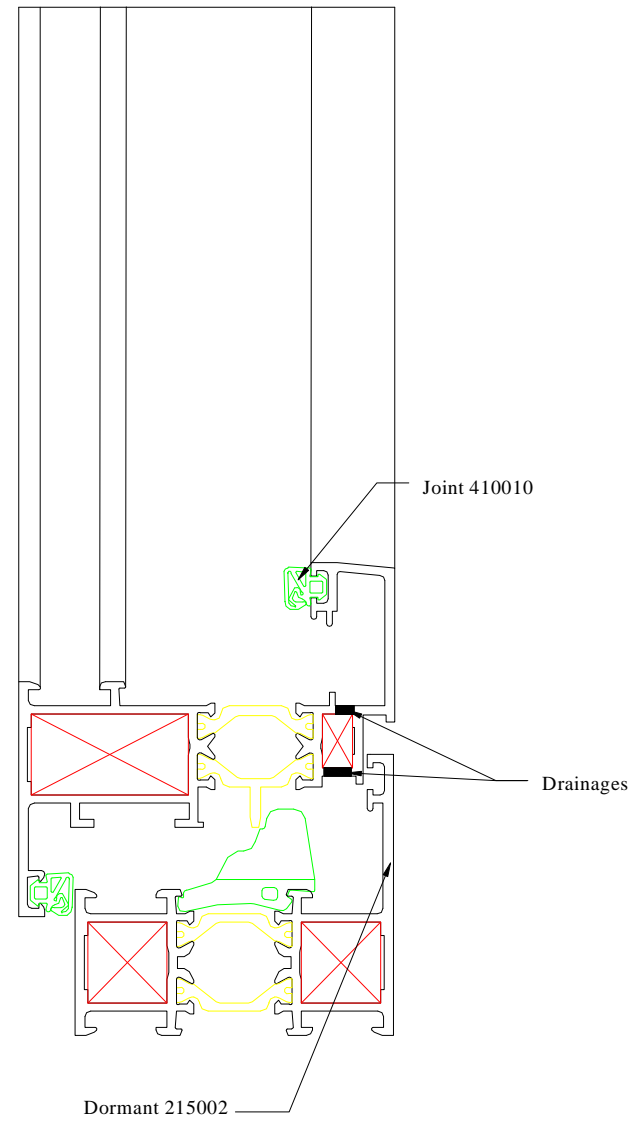
# PLAN D'ENSEMBLE



## COUPE HORIZONTALE



## COUPE VERTICALE

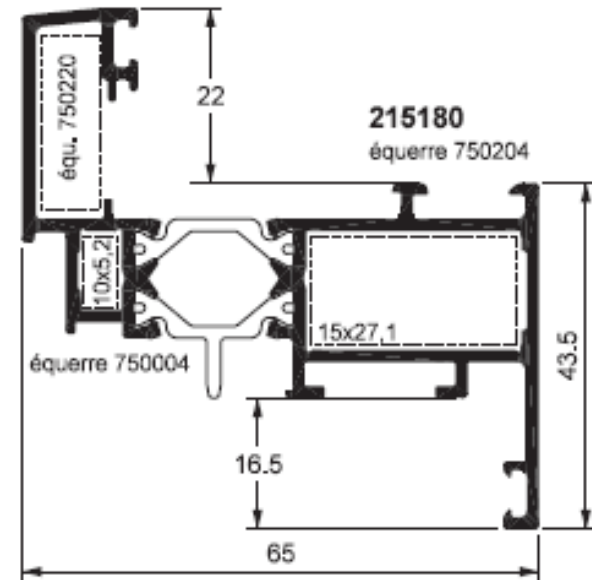


# DOCUMENTATION GAMMISTE

## LES PROFILES et ACCESSOIRES



**AY0002** Goupille à visser  
Ø6

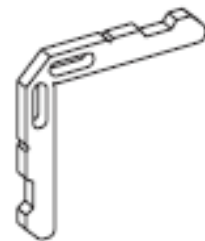


**OUVRANT 215180**

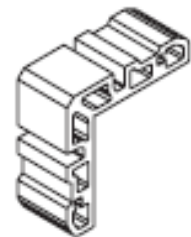
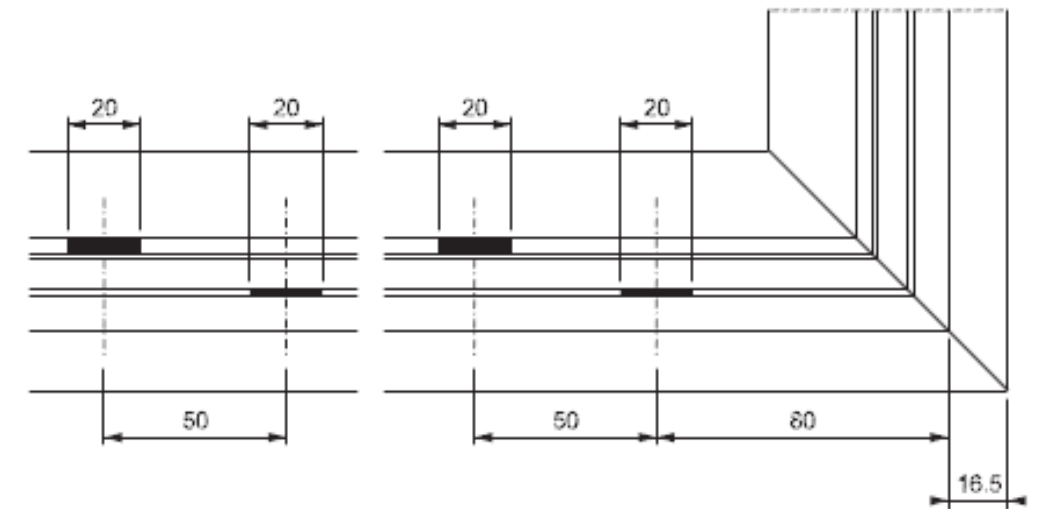
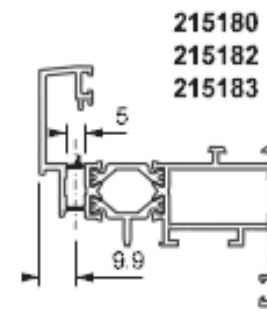
### PLAN D'USINAGE DES DRAINAGES



**750220** Equerre d'ass.  
ext. à visser



**750004** Equerre d'ass.  
S 10x5,2



**750204** Equerre d'ass.  
S 15x27,1



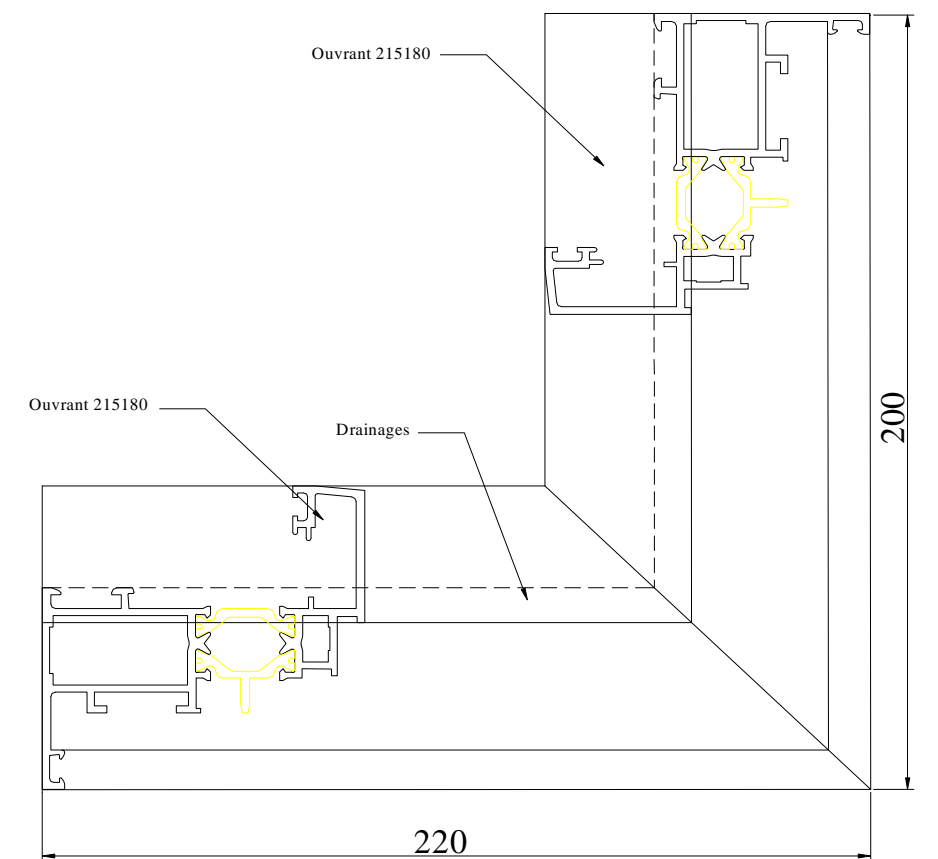
**410010** joint multifonction

**DOSSIER PREPARATION**

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

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

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



**NOTE : /75**

**NOTE : /20**

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

**Mise en situation :**

Chaque élève de la section « Menuiserie: Aluminium, Verre. » dans le programme de sa formation doit réaliser un essai de maquette d'angle Ouvrant Aluminium.

**ON DONNE:**

- Le dossier technique: DT 1/4à 4/4.

**ON DEMANDE:**

- D'effectuer la préparation en vue de la fabrication de l'essai de maquette d'angle Ouvrant Aluminium :

**Questions :**

**N°1 : Etablir la fiche de débit :**

- a) Calculer les débits de l'ouvrant.
- b) Calculer les débits du joint.

**N°2 : Optimiser les débits :**

- a) Pour l'ouvrant.

**N°3 : Réaliser un tracé :**

- a) Représentation d'un usinage.

**N°4: Compléter les contrats de phases:**

- a) Déterminer les cotes machines :
  - Traverse.
  - Montant.
- b) Compléter les contrats de phases de tronçonnage :
  - Traverse.
  - Montant

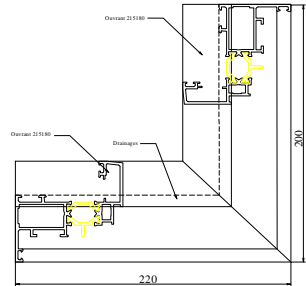
**N°5: D'établir le graphique de fabrication et d'assemblage de l'essai maquette d'angle ouvrant Aluminium:**

**ON EXIGE:**

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

**QUESTION N°1 :**

**/ 10**

<b>FICHE DE DEBIT</b>					
<b>Client :</b> Lycée Professionnel des Métiers du Bâtiment La Roquelle <b>Adresse :</b> 5, Rue des Courtilles. 50200 Coutances.					
<b>Type d'ouvrage :</b> <b>Repère :</b> <b>Quantité :</b>					
Désignation	Référence	Qté	Calculs	Dimensions	Coupes
Montant ouvrant					
Traverse ouvrant					
Joint montant					
Joint traverse					

**QUESTION N°2 :**

**/ 20**

**Données techniques :**

Optimiser les débits.

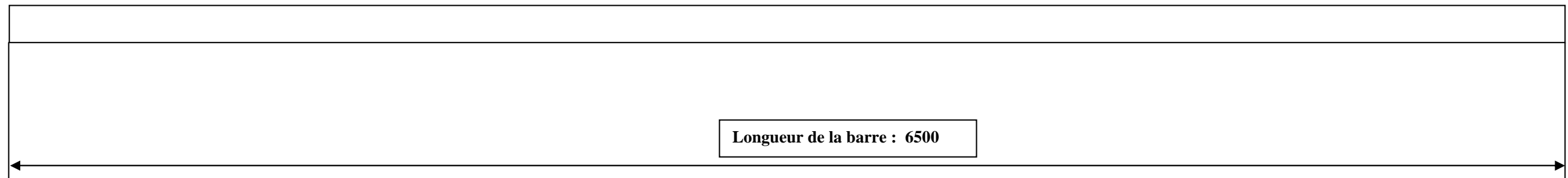
- 1) Affranchissement: 30 mm.
- 2) Perte par tronçonnage : 30 mm.
- 3) Description des profilés :

Réaliser l'optimisation pour les débits ci-contre :

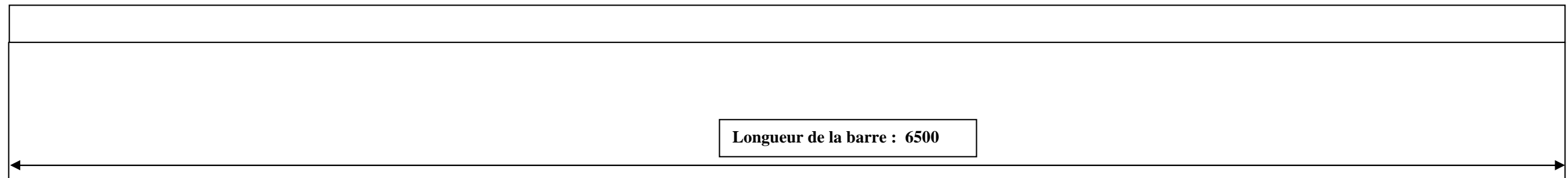
Référence	Longueur débit	Nombre	Coupes
Ouvrant 215180	220	30	90°-45°
Ouvrant 215180	200	30	45°-90°

- 1) Optimiser les débits (ci-contre) en réalisant la représentation graphique (Echelle : 1/20<sup>ème</sup>):

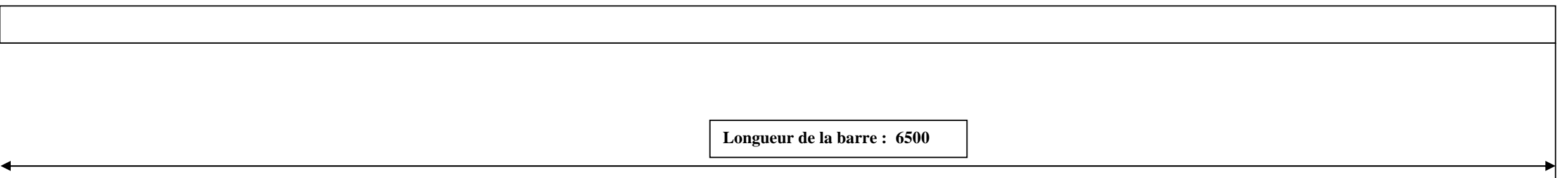
Barre N°1 :



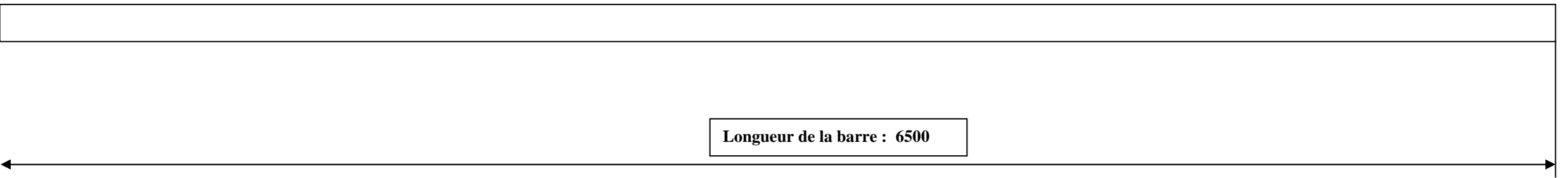
Barre N°:



Barre N° :



Barre N° :



2) Optimiser les débits en complétant le tableau dessous :

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



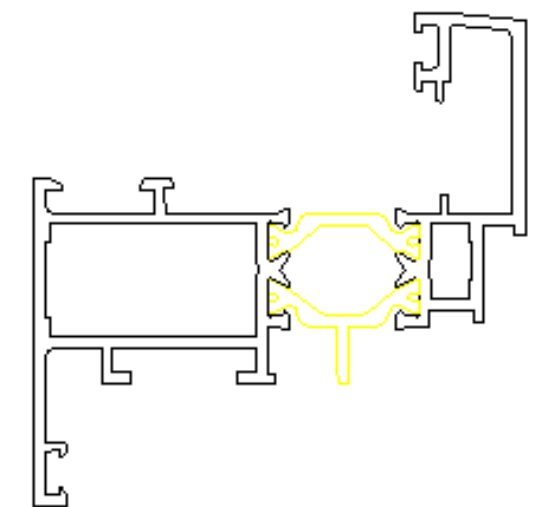
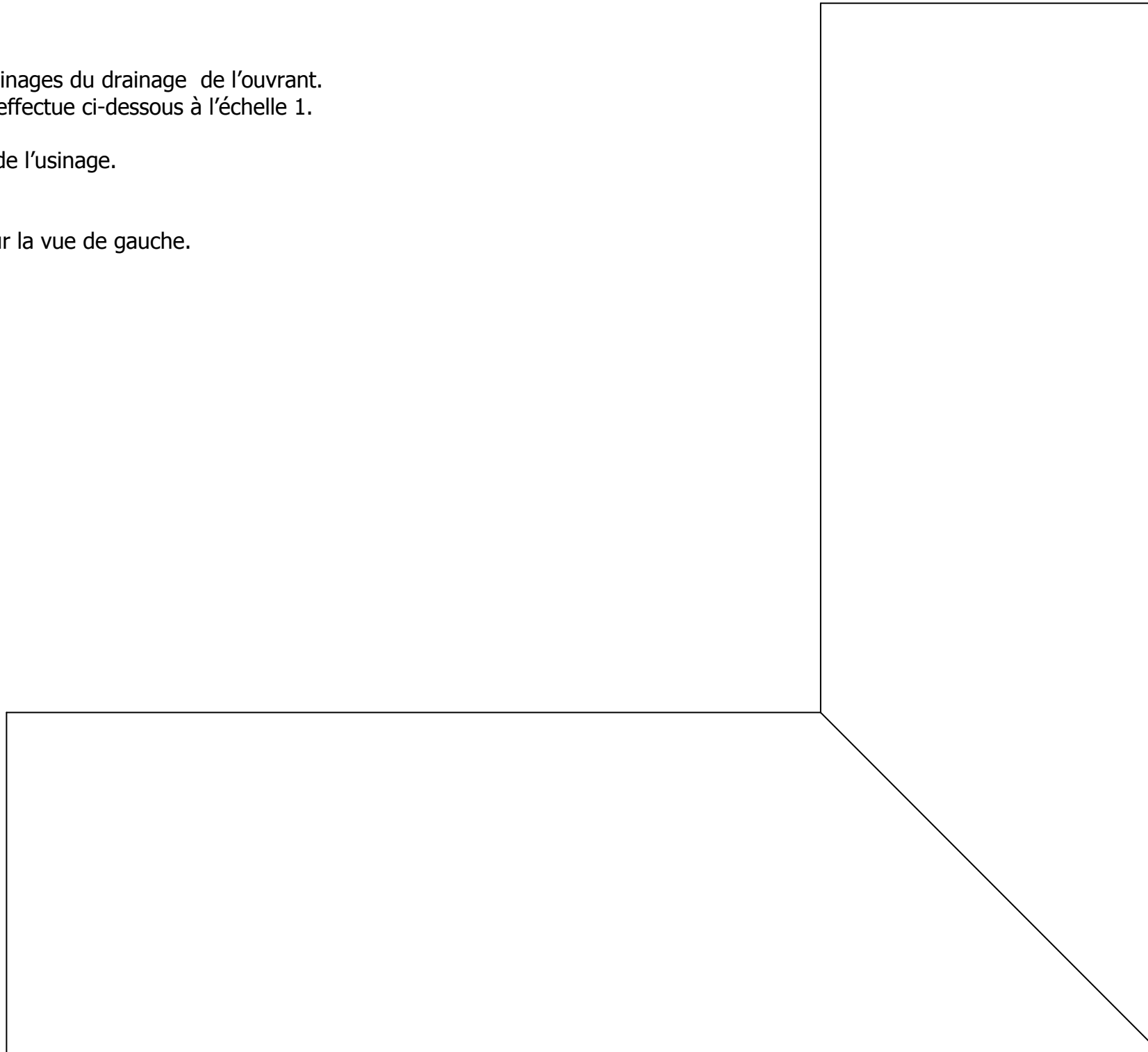
**QUESTION N°3 :**

**/ 10**

**Données Techniques :** Plan d'usinage des drainages.

**Démarche de résolution :**

- 1) Effectuer le tracé des usinages du drainage de l'ouvrant.  
Le tracé des usinages s'effectue ci-dessous à l'échelle 1.
- 2) Coter la représentation de l'usinage.
- 3) Représenter l'usinage sur la vue de gauche.



**QUESTION N°4:**

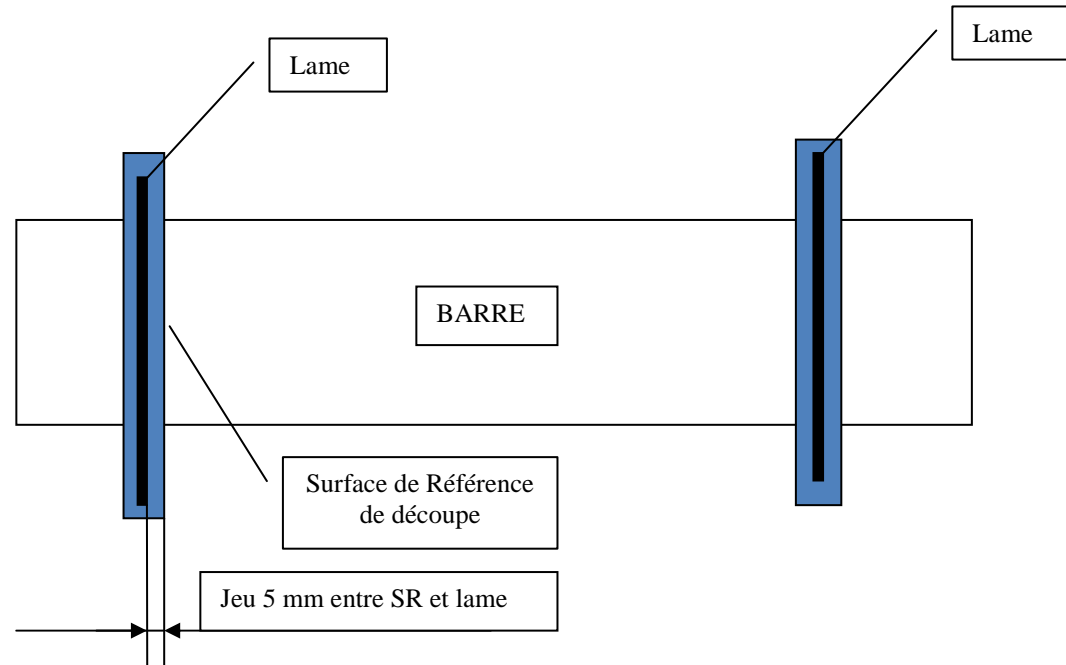
**/ 20**

**Données Techniques :**

Tronçonneuse « Elumatec 2 têtes ».

Capacité : Tronçonnage entre lames cote mini = 396,4 mm

Tronçonnage une lame : Schéma ci-dessous



3) Compléter les contrats de phase de tronçonnage: (sur DP 7/8 et 8/8)

- Traverse.
- Montant.

- a) Indiquer les cotes machines.
- b) Spécifier les contrôles.
- c) Compléter le maintien en position (MAP).

1) Calculer la cote machine de la traverse:

---

---

2) Calculer la cote machine du montant :

---

---

Ensemble: Essai maquette d'angle ouvrant Aluminium		Matière: Alu laqué	
DESIGNATION / ELEMENT: Ouvrant traverse		Référence: 215180	
DESIGNATION / ELEMENT: Ouvrant traverse		NBRE: 1	
Croquis et Schémas			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Vue de dessus</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Vue de gauche</p> </div> </div>			
<b>P</b>	<b>h</b>	<b>Op</b>	<b>DESIGNATION</b>
1	0	0	<b>TRONÇONNAGE</b>
1	0	0	Chute de 500 mm
2	0	0	Mise sous tension de la machine.
3	0	0	Réglage angle scie N°1 =
4	0	0	Réglage angle scie N°2 =
1	1	0	MIP du profil Ref : 215180
0	0	0	Réglage des vérins de MAP.
1	1	0	MAP du profil.
2	2	0	Affranchir le profil à 90° Scie N°2
3	3	0	Tracer la CM1= sur le profil.
4	4	0	Pivoter le profil.
5	5	0	MIP du profil sur la SR (Surface de référence) de la table. Cm= tracé sur profil.
6	6	0	Tronçonner le profil scie N°1.
7	7	0	Contrôler le cotes.
8	8	0	Contrôler les angles
9	9	0	Stocker les profils.
10	10	0	Remettre le poste à l'état initial.
		<b>Machine et Outillage</b>	<b>CONTROLE</b>
		Tronçonneuse 2 fêtes « Elumatec »	Cote Angle
		Réglet, Rapporteur d'angle, profil ouvrant 215180	

<b>Ensemble: Essai maquette d'angle ouvrant Aluminium</b>		<b>MATIERE: Alu laqué</b>			
<b>DESIGNATION / ELEMENT: Ouvrant montant</b>		<b>Référence: 215180</b>			
<b>DESIGNATION / ELEMENT: Ouvrant montant</b>		<b>NBRE: 1</b>			
<b>Croquis et Schémas</b>					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Vue de dessus</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Vue de gauche</b></p> </div> </div>					
<b>P</b>	<b>S/Ph</b>	<b>Op</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>Machine et Outillage</b>	<b>CONTROLE</b>
<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>TRONCONNAGE</b>	<b>Tronçonneuse</b> <b>2 fêtes</b> <b>« Elumatec »</b>  Réglet, Rapporteur d'angle, profil ouvrant 215180	<b>Cote</b> <b>Angle</b>
	<b>1</b>	<b>0</b>	Chute de 500 mm		
	<b>2</b>	<b>0</b>	Mise sous tension de la machine.		
	<b>3</b>	<b>0</b>	Réglage angle scie N°1 =		
	<b>4</b>	<b>0</b>	Réglage angle scie N°2 =		
		<b>1</b>	MIP du profil Ref : 215180		
		<b>0</b>	Réglage des vérins de MAP.		
		<b>1</b>	MAP du profil.		
		<b>2</b>	Affranchir le profil à 90° Scie N°2		
		<b>3</b>	Tracer la CM1=		
		<b>4</b>	Pivoter le profil.		
		<b>5</b>	MIP du profil sur la SR (Surface de référence) de la table. Cm=	tracé sur profil.	
		<b>6</b>	Tronçonner le profil scie N°1.		
		<b>7</b>	Contrôler le cotes.		
		<b>8</b>	Contrôler les angles		
		<b>9</b>	Stocker les profils.		
		<b>10</b>	Remettre le poste à l'état initial.		

**QUESTION N°5 :**

/ 15

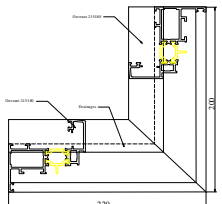
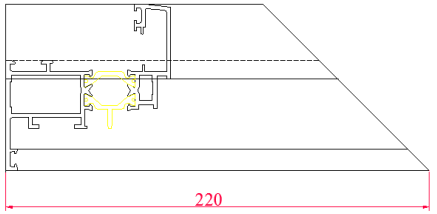
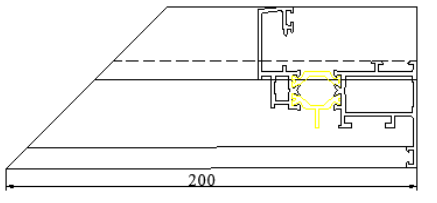


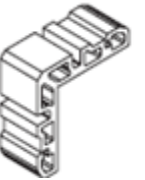



D'établir le graphique de fabrication et d'assemblage de l'essai maquette d'angle ouvrant Aluminium. (Feuille DP 10/10)

**Données Techniques :**

- Le parc machine de l'atelier. (Ci-dessous)

**Atelier Aluminium, PVC:**

<b>Phase de fabrication Assemblage montage</b>	<b>Opérations</b>			
<b>Préparation</b>	Tracer.	Calculer		
<b>Débit, Découpage</b>	Tronçonner	Poinçonner (Equerre, drainage, Epoutage crémone, tige de crémone)		
<b>Usinage</b>	Fraisage de forme (fraiseuse à copier)  Drainage (fraiseuse multi-tête)	Débardage	Percer Tarauder	Fileter Ebavurer
<b>Assemblage, Montage</b>	Visser	Boulonnage	Goupiller Sertir Coller Parclosage	Montage joint Montage quincaillerie Montage crémone Montage fiche, paumelle Soudage PVC Calage vitrage
<b>Finition</b>	Nettoyer			

Ensemble :		Essai Maquette d'angle ouvrant Aluminium	
Ouvrage	Élément	Schéma	PHASES ET OPERATIONS DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE
	Traverse basse		
	Montant		
	Equerre 750220		
	Equerre 750004		
	Equerre 750204		
	Goupille AY002	  <p>AY0002 Goupille à visser Ø6</p>	
Joint 410010	 <p>410010 joint multifonction</p>		