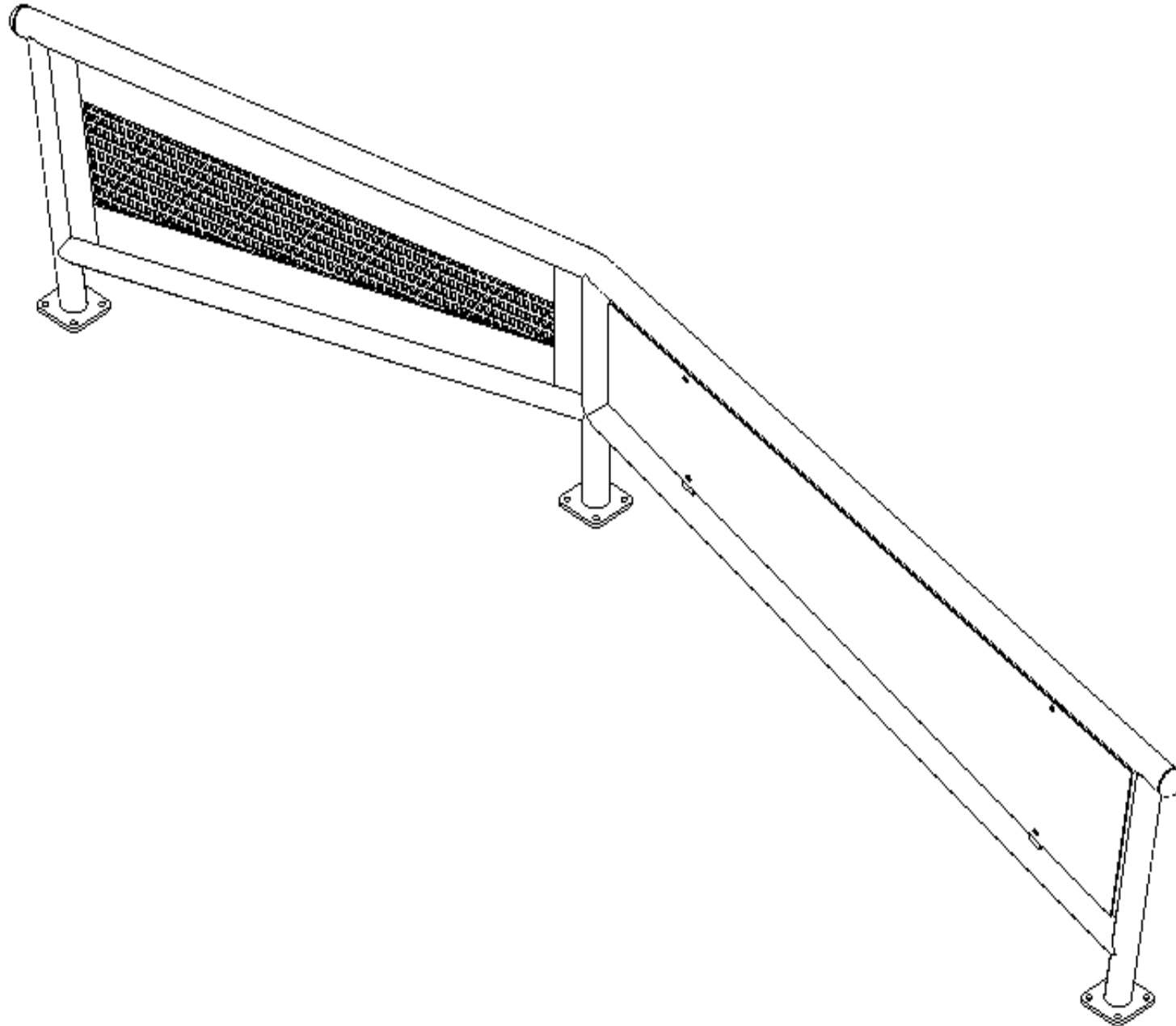


Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION

Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U.22)



Compétences évaluables :

- C1.2 -Décoder et analyser les données opératoires.
- C1.3 -Décoder et analyser les données de gestion.
- C2.3 -Établir les quantitatifs de matériaux, composants et des matériels.
- C2.4 -Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose.
- C2.5 -Établir les documents de suivi de réalisation.

BARÈME DE CORRECTION

Thème 1 : Établir une fiche de débit	-- / 30 pts
Thème 2 : Etude de phase	-- / 40 pts
Thème 3 : Etude de cintrage	-- / 20 pts
Thème 4 : Graphe de montage	-- / 20 pts
Thème 5 : Etablir une imbrication	-- / 50 pts
Thème 6 : Estimer un temps de fabrication	-- / 30 pts
Thème 7 : Etude de débit	-- / 20 pts

TOTAL : --- / 210 pts

DOSSIER RÉPONSES

Ce dossier comporte 8 pages :
DR1 à DR8.

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

Le dossier sujet sera rendu dans son intégralité agrafé à la copie.

Note : les documents sont au format A3.

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	Id48	PO 2206-OBM T 22	2022	Dossier réponses
Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U.22)	Durée : 3 heures		Coefficient : 2	DR1/8

Thème 1- Établir une fiche de débit

Fiche de débit

Rep	Nb	Désignation	Matière	Section	Débit	
1						
2						
3						
4						
5						
6.a					232	
6.b					167	
6.c					853	
6.d					842	
7						
8	2	Extrémité	S 235	Pièces usinées fournie		
9						
10	1	Remplissage 2	S235	Pièce usinée fournie	932x212	

Répertorier les pièces débitées pour chaque profilé

Profilé	Repère	Longueur unitaire	Quantité	Longueur totale
Tube Ø 33,7 x 2,9	1			
	2	959	2	1918
	3			
	4			
	Longueur totale débitée :			

Profilé	Repère	Longueur unitaire	Quantité	Longueur totale
Plat 50 x 4				
	Longueur totale débitée :			

Profilé	Repère	Longueur unitaire	Quantité	Longueur totale
Plat 70 x 5				
	Longueur totale débitée :			

N’ayant aucun des profilés en stock, les barres devront être commandées. La longueur standard d’une

Profilé	Repère	Longueur unitaire	Quantité	Longueur totale
Plat 20 x 3				
	Longueur totale débitée :			

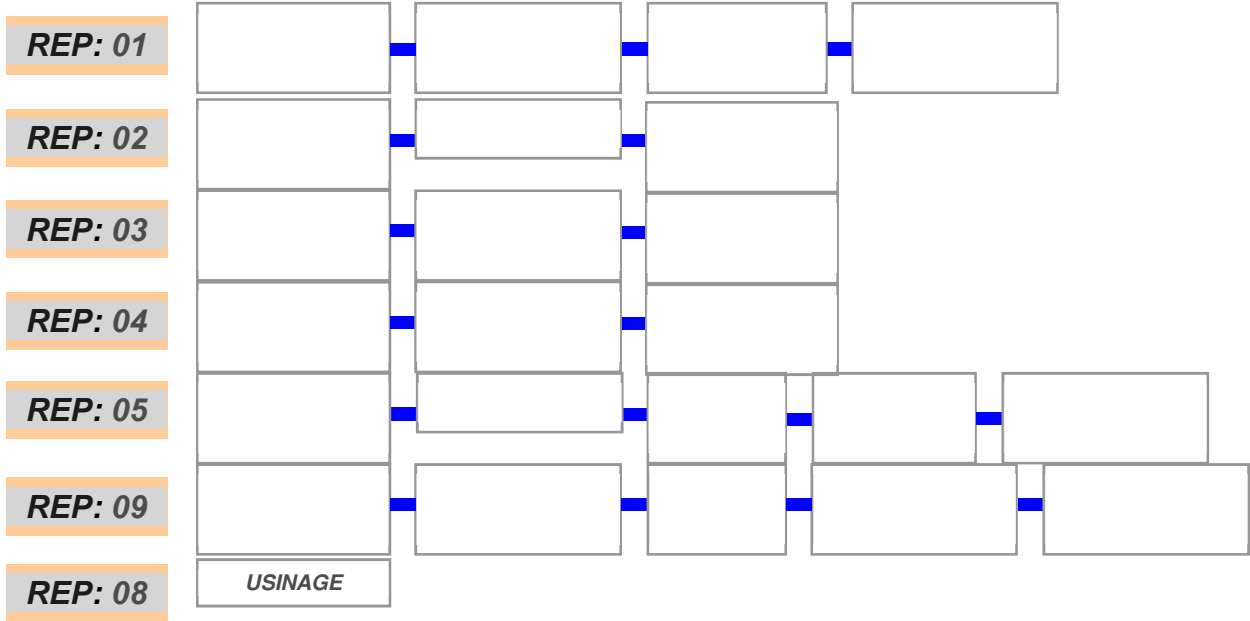
barre étant de 6,2m, indiquer le nombre de barre à commander pour chaque profilé puis estimer la longueur de chute à enregistrer dans les stocks (l’épaisseur de la lame de coupe est considérée comme nulle).

Profilés	Nbre de barres à commander	Longueur utilisée	Longueur restante	Longueur à enregistrer dans le stock
Tube Ø 33,7 x 2,9				
Plat 50 x 4				
Plat 70 x 5				
Plat 20 x 3				

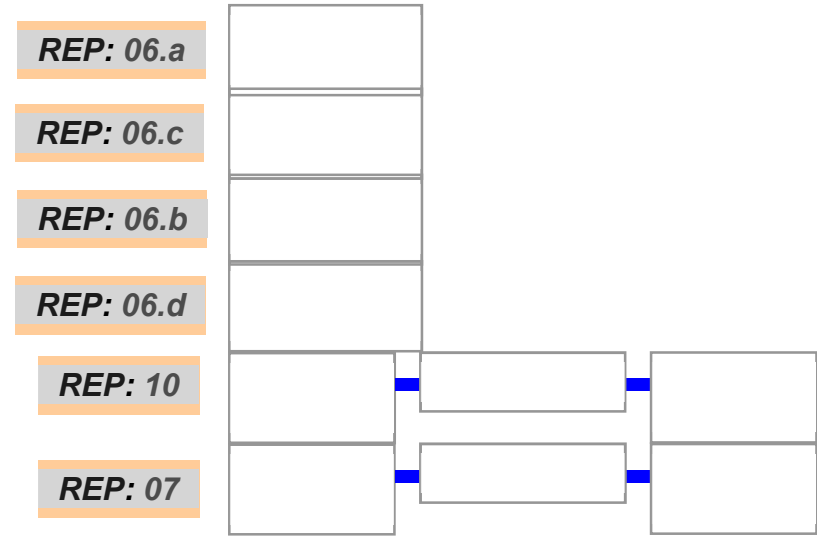
Thème 2- Étude de phase

Planning de phase :

CORPS A



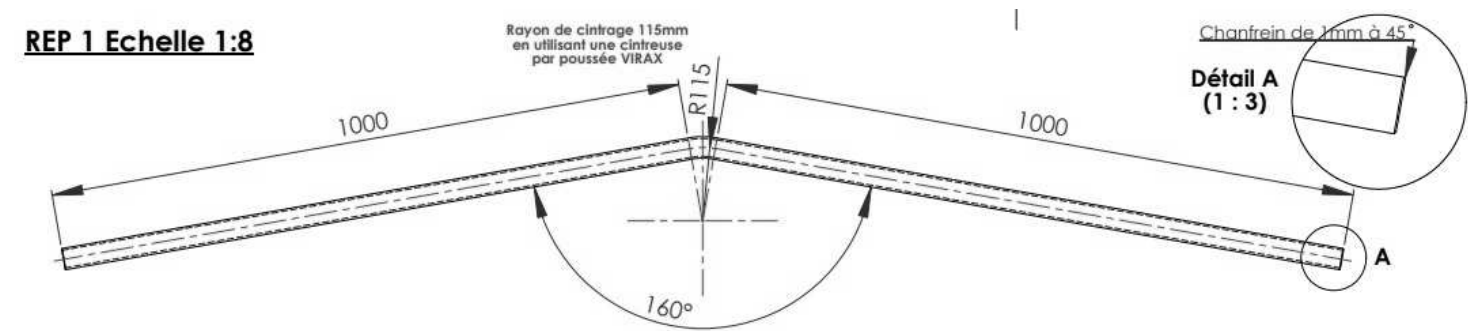
CORPS B



Thème 3- Étude de cintrage

Développement

REP 1 Echelle 1:8



Calcul de la longueur développée de la partie cintrée de la barre d'appui de l'ouvrage :

.....

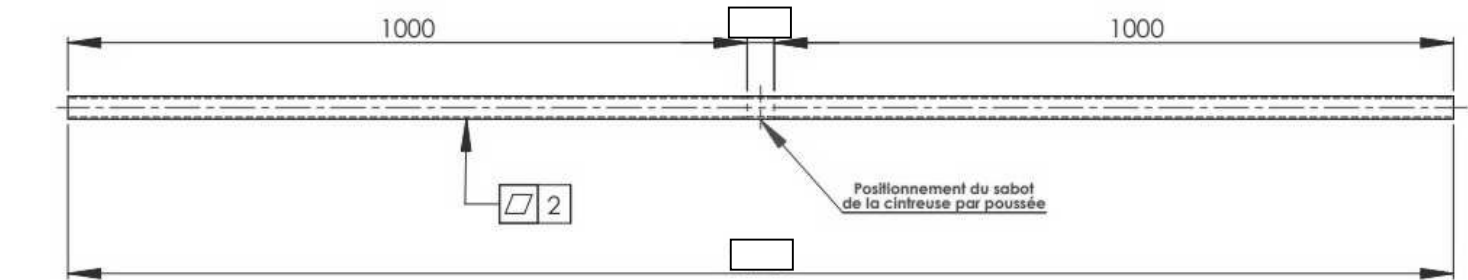
.....

Calcul de la longueur développée (LD) de la barre d'appui de l'ouvrage :

.....

.....

DEVELOPPE du REP 1 Echelle 1:8



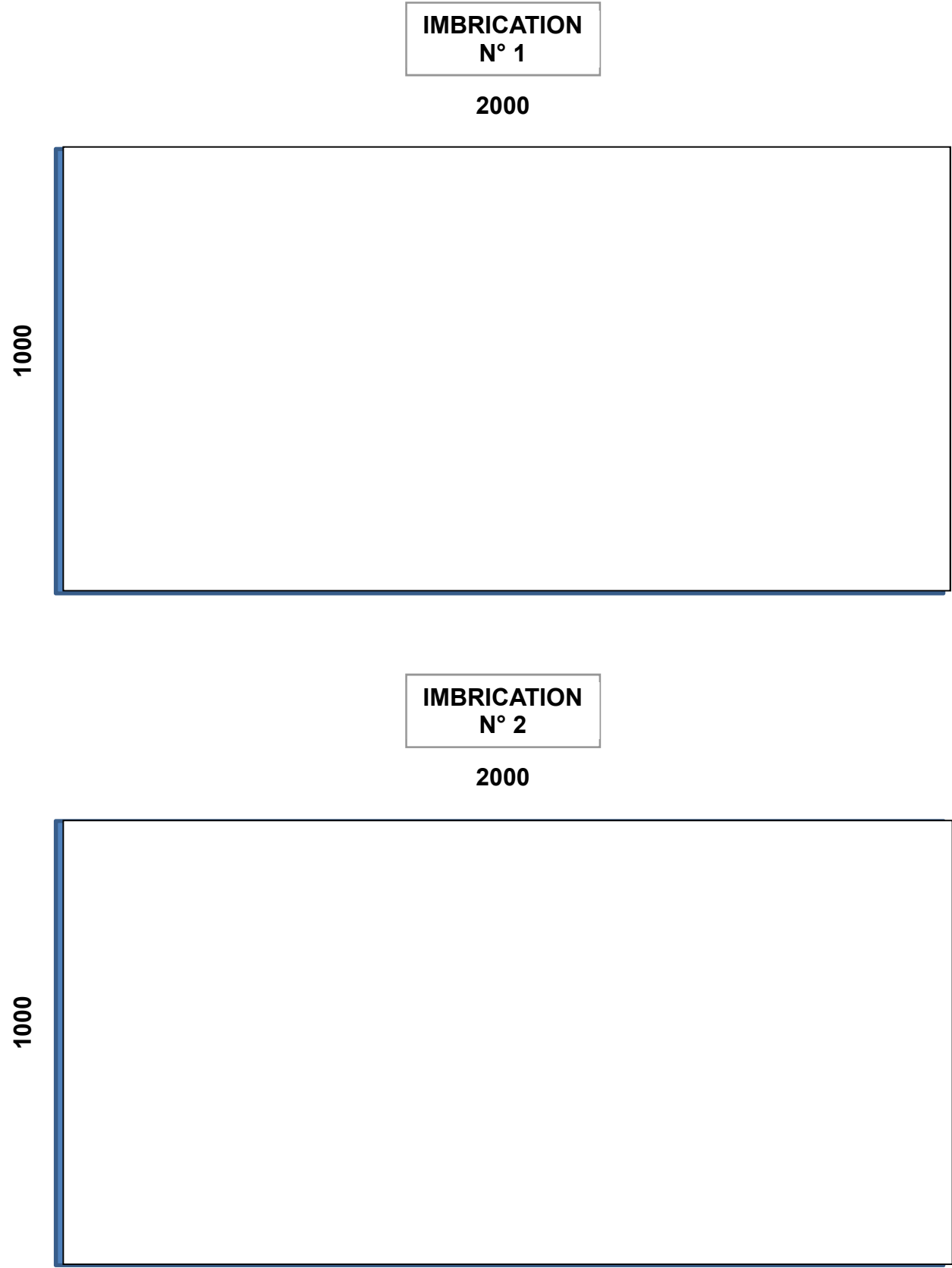
Thème 4- Graphe de montage

Création du graphe en indiquant le procédé de soudage/l’assemblage



Thème 5- Établir une imbrication en cisailage

Imbrication optimale du flan capable de la pièce repère 10



Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	Id48	PO 2206-OBM T 22	2022	Dossier réponses
Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier (U.22)	Durée : 3 heures		Coefficient : 2	DR4/8

Imbrication retenue :

Incohérence éventuelle du planning actuel relevée :

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	Id48	PO 2206-OBM T 22	2022	Dossier réponses
Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier (U.22)	Durée : 3 heures		Coefficient : 2	DR5/8

La cisaille tombe en panne. Quel procédé de fabrication choisir ? Justifiez.

Modifier le planning de l’atelier afin d’informer toutes les équipes des changements.

Planning atelier à modifier suite lecture et panne cisaille guillotine

	Lundi 13/06						Mardi 14/06						Mercredi 15/06						Jeudi 16/06						Vendredi 17/06					
Postes de travail	Matin			Après-midi			Matin			Après-midi			Matin			Après-midi			Matin			Après-midi			Matin			Après-midi		
Réception	Livraison tôles ep2																					Livraison tôles								
Cisaille					Coupes REP10																									
Presse plieuse																Pliage commande EDN														
Perceuse 1					perçages REP10																									
Perceuse 2																														
Plasma CNC	Coupe sous-traitance commande EDN																								Coupe sous-traitance commande EDN					
Peinture*																														
Montage																														

* : la peinture nécessite une nuit de séchage avant manipulation des pièces

Thème 6- Estimer un temps de fabrication

Temps de fabrication mécanique :

Données : 1 barre de 6000 en plat de 70x5 est égale à 16.5kg.

Le poids d’une pièce est de 0.1925kg.....Réalisation d’une série de 100 pièces.

Temps de manutention en tronçonnage :

Alimenter la machine : 1.56Ch

.....

.....

.....

Temps manuel de manipulation perçage :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Temps de tronçonnage :

.....

.....

Temps de perçage :

.....

.....

Temps total de fabrication :

Temps total de fabrication :

Temps total sans les congés :

Temps de fabrication automatisé :

Temps de manutention en découpage plasma:

Mise en place et réglage : 420Ch

.....

.....

.....

Temps des paramètres de coupe:

Lg totale de découpe : 3800 cm

.....

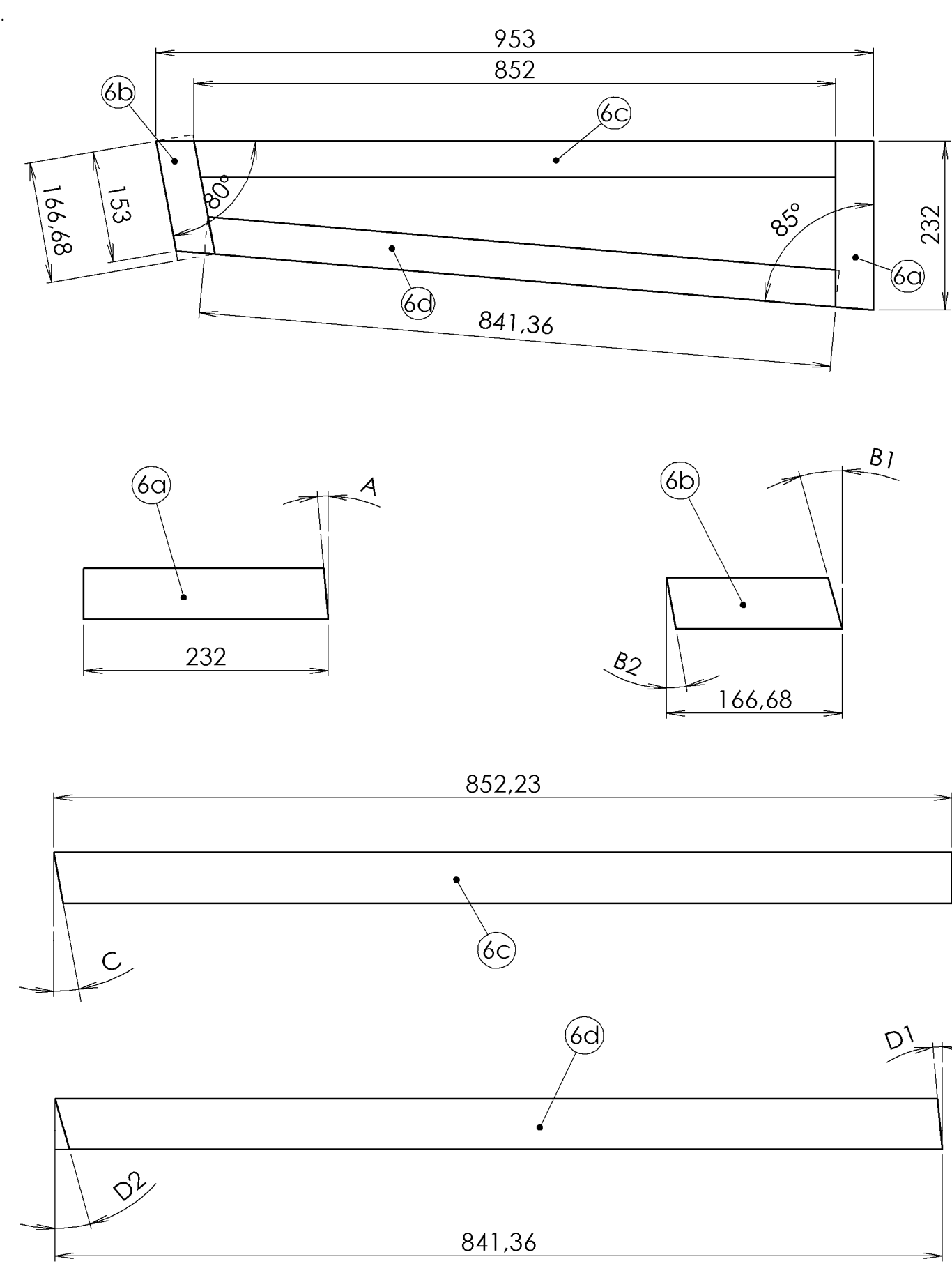
.....

.....

Temps total de fabrication :

Conclure :

Thème 7- Étude de débit



Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	Id48	PO 2206-OBM T 22	2022	Dossier réponses
Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier (U.22)	Durée : 3 heures		Coefficient : 2	DR7/8

Rechercher les angles de coupe à régler

Pièces	Angles
6a	A :
6b	B1 :
	B2 :
6c	C :
6d	D1 :
	D2 :