



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille 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.

CAP MODELAGE MECANIQUE

SESSION 2010

EP1-EP2

**DOSSIER TECHNIQUE**

**A RENDRE**

A la fin de chaque épreuve

**REALISATION CONTROLE**

**MOCN**

**ET PRISE DE FORME**

Mise en situation - Extrait du cahier des charges Fiche de débits	DT 2/7
Dessin de définition de la pièce usinée	DT 3/7
Dessin de définition de la pièce brute de fonderie	DT 4/7
Etude de Moulage	DT 5/7
Dessin de définition de la forme à noyaux N° 1	DT 6/7
Dessin de conception du $\frac{1}{2}$ modèle du dessous	DT 7/7

	SESSION 2010	SUJET	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE	Code examen : 50-25115		
DOSSIER TECHNIQUE		DT 1/7	

### Mise en situation

La fabrication de 5 pièces du mors d'étau (DT 4/9) est envisagée  
Pour ce faire le modeler aura à concevoir un outillage de fonderie en moulage sable, composé de : 1 modèle en 2 parties ouvert au joint (CP)  
2 boîtes à noyaux (bois + résine)

### EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES ET CONTRAINTES

#### FONDERIE

Nom de la pièce	Mors fixe
Matière	EN-GJS 500
Nombre de pièces	5
Procédés de moulage	Sable silico-argileux
Procédés de noyautage	Sable à prise chimique par gazage

#### MODELAGE

Classe d'outillage	H2 B EN 12890-2000
Dépouille : modèle	2°
portée inférieure	6°
portée supérieure	12°
Retrait	1%
Surépaisseur d'usinage	3 mm

### TABLEAU DES DEBITS

#### MODELE

Repère	Nb	L ~	L ~	e	Matière	Observations
1	1	350	200	10.1	CP	
2	1	170	120	15.15	CP	
3	1	100	100	5.05	CP	
4	1	120	80	30.3	PU	
5	1	120	70	20.2	PU	
6	1	140	70	30.3	PU	

#### FORME A NOYAUX

7	1	130	190	7.07	PU	
Cale martyre	1	250	200	15	CP	

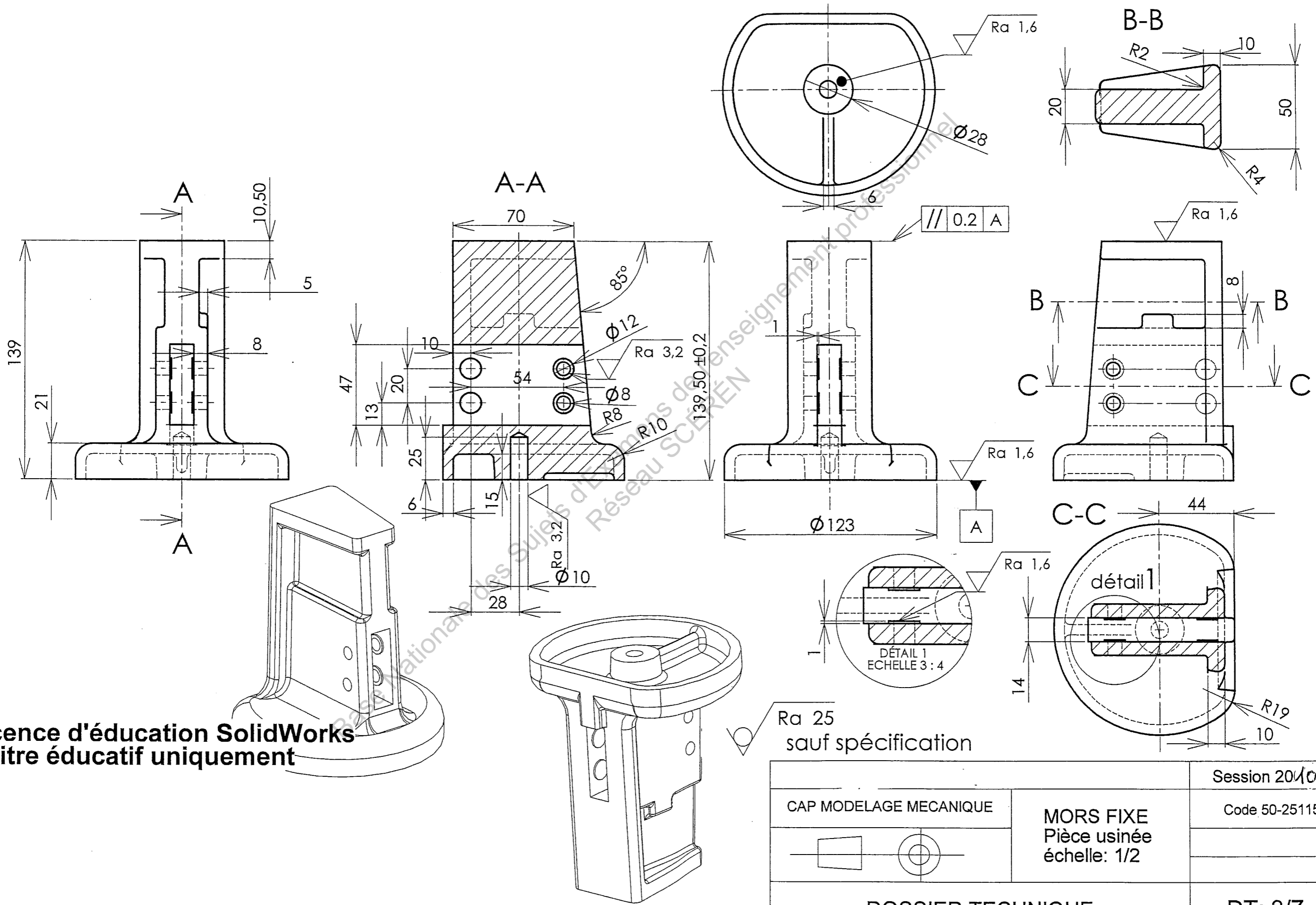
Cotes brutes de sciage : ~

Cotes finies : \_

Résine rapide F16 : 500g

Habillage boîte : 4X200X80X15 + fond en mélaminé 1X200X20

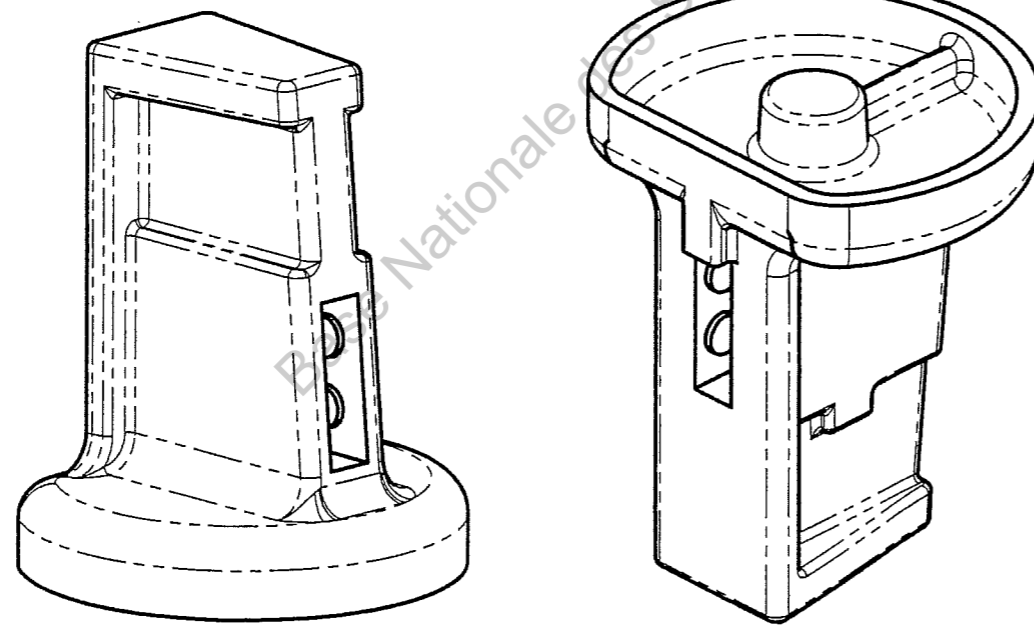
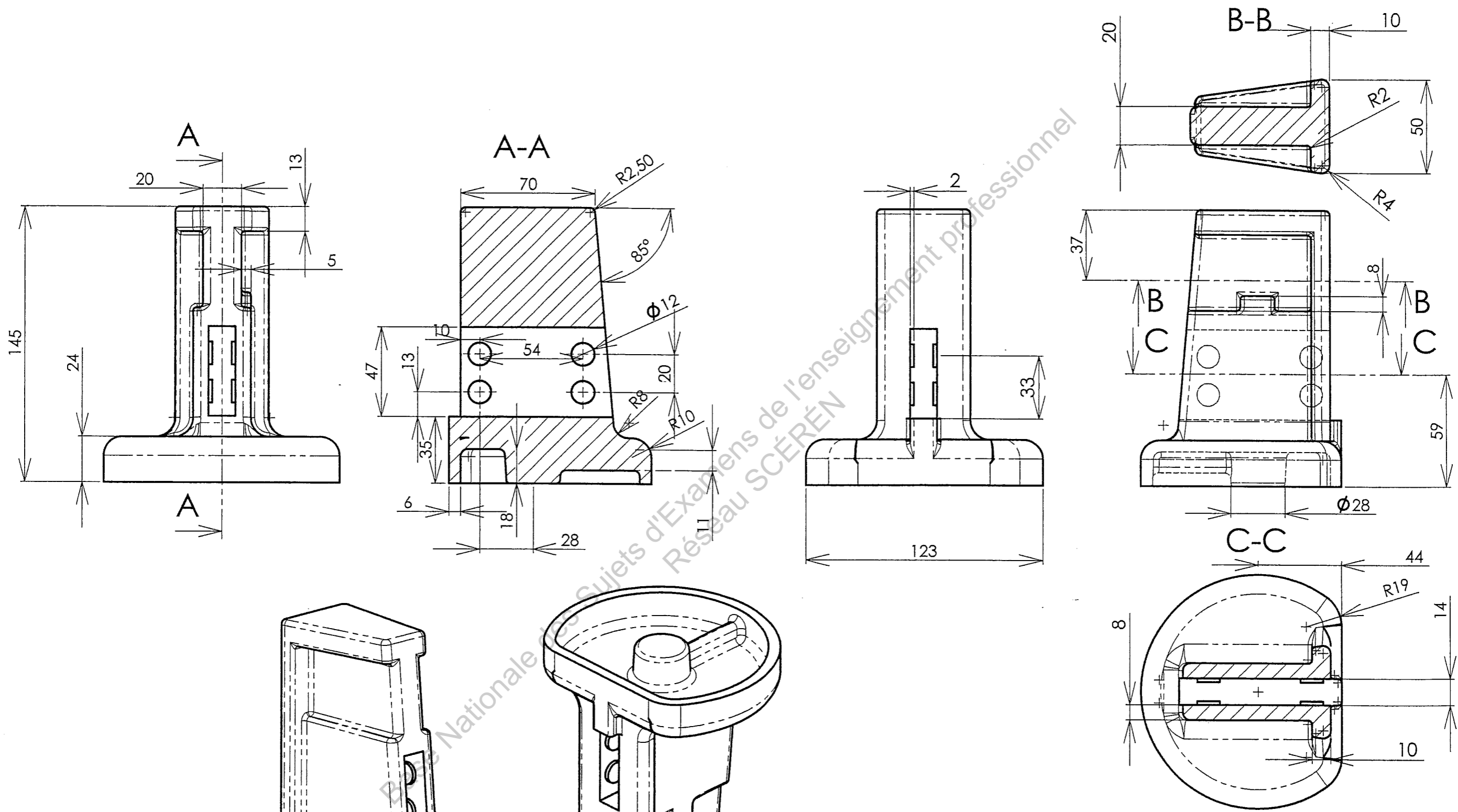
	SESSION 2010	SUJET	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE	Code examen : 50-25115		
DOSSIER TECHNIQUE		DT 2/7	



Licence d'éducation SolidWorks  
A titre éducatif uniquement

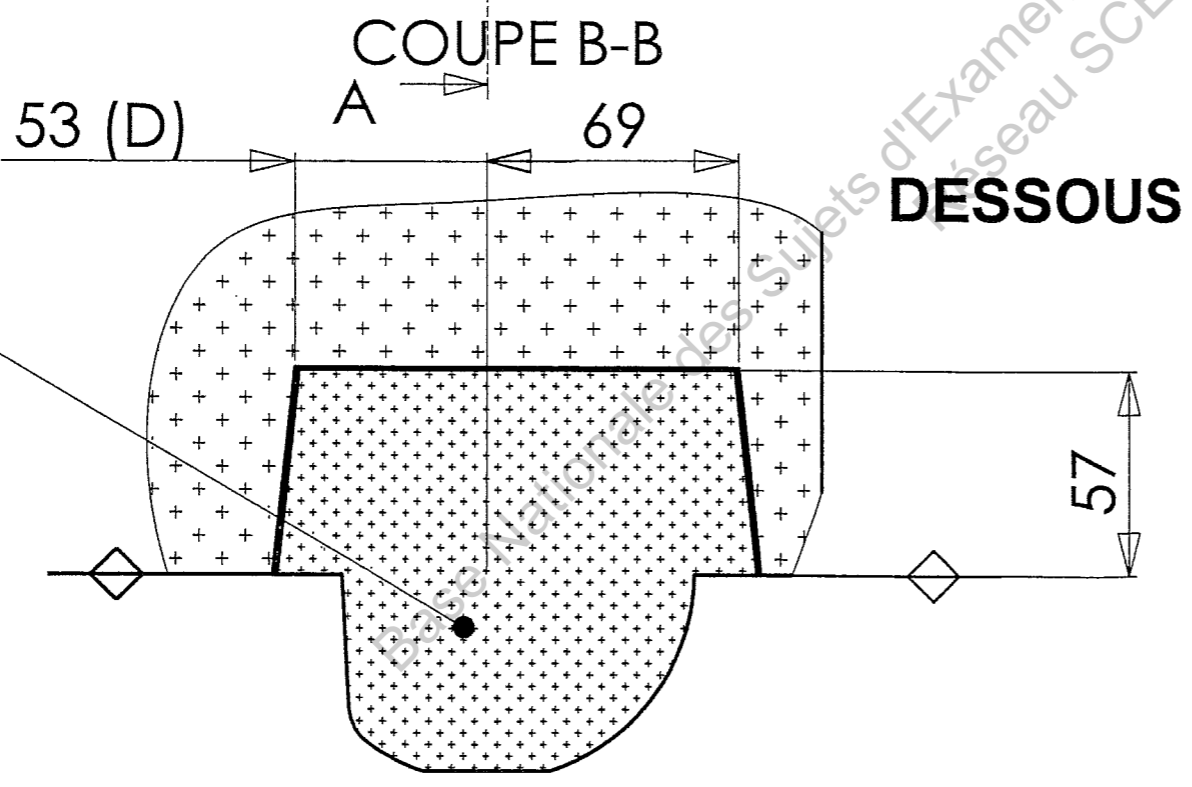
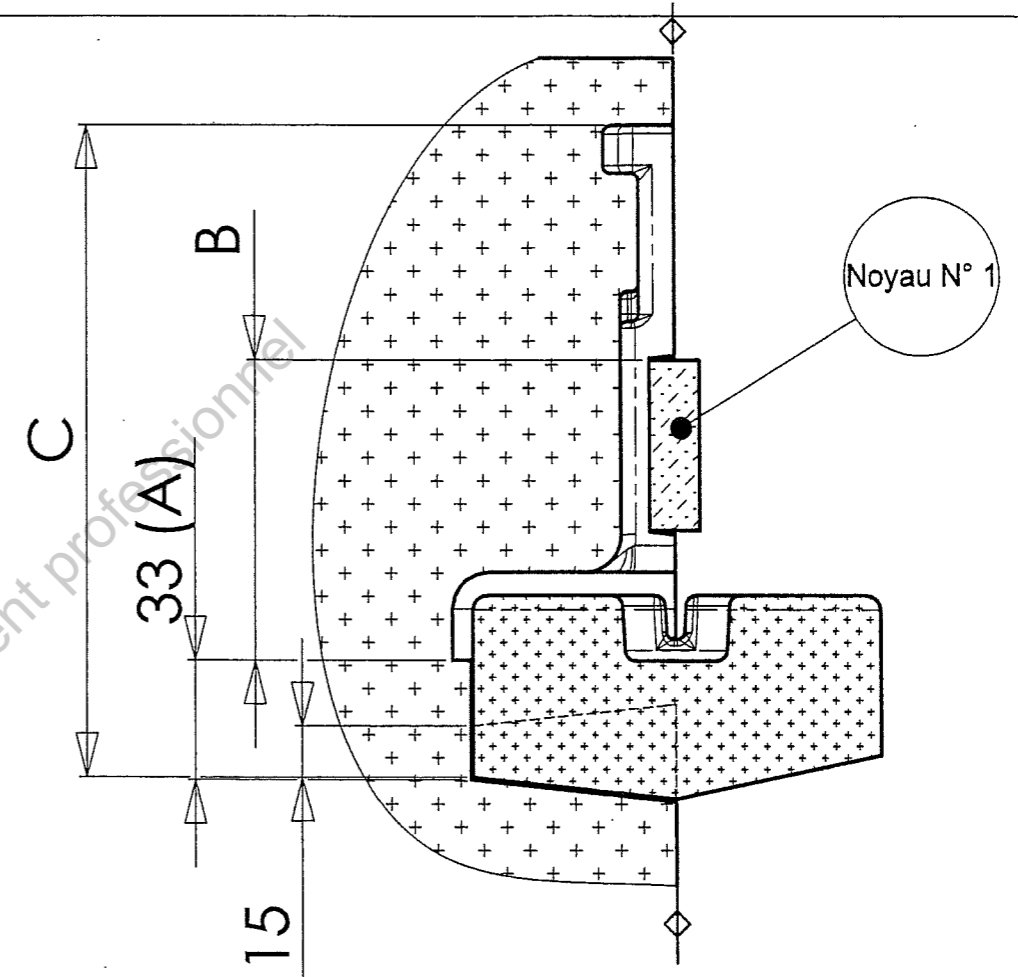
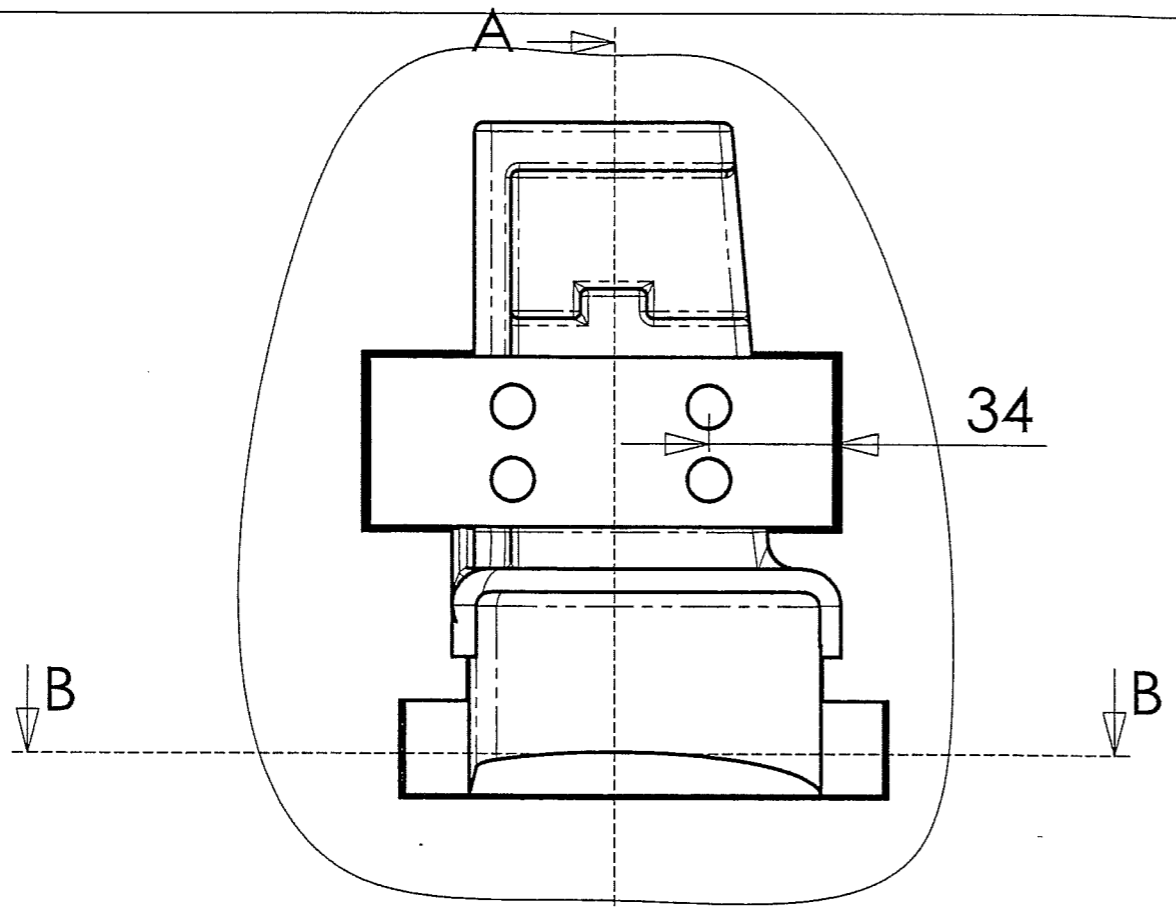
		Session 2010	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE		Code 50-25115	
DOSSIER TECHNIQUE		DT: 3/7	

MORS FIXE  
Pièce usinée  
échelle: 1/2



Licence d'éducation SolidWorks  
A titre éducatif uniquement

		Session 2010	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE	MORS FIXE Pièce brute de fonderie échelle 1/2	Code 50-25115	
		DOSSIER TECHNIQUE	DT: 4/7



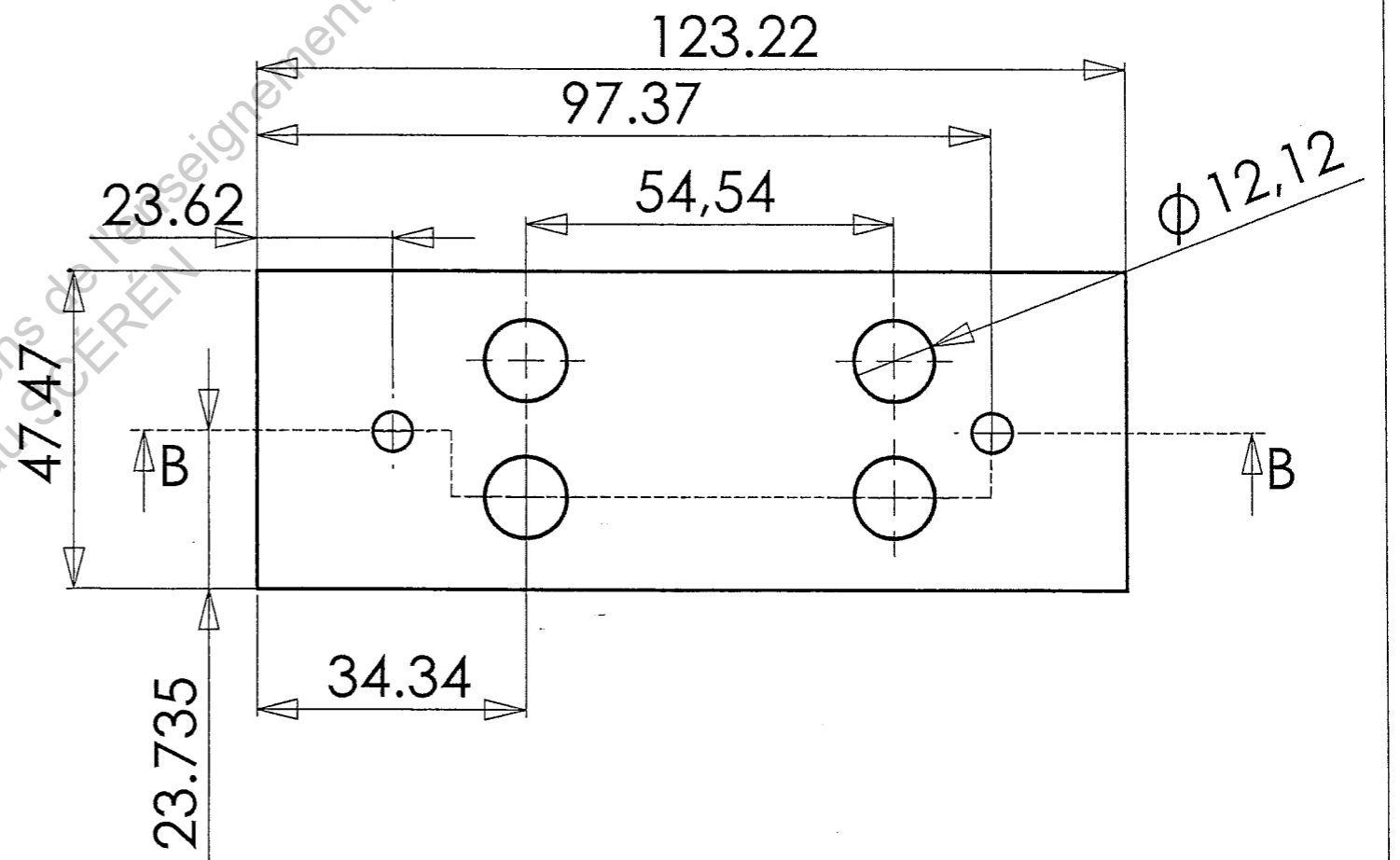
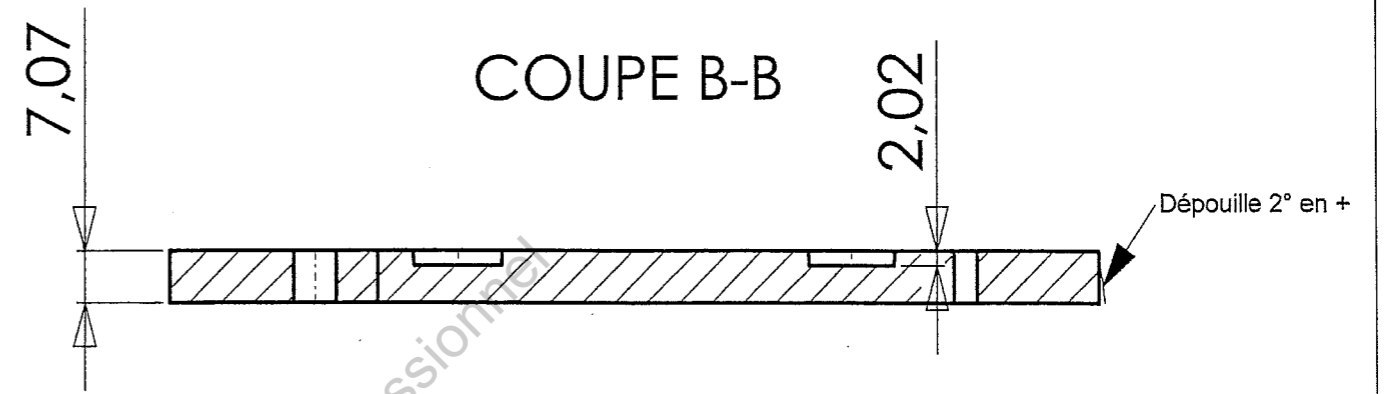
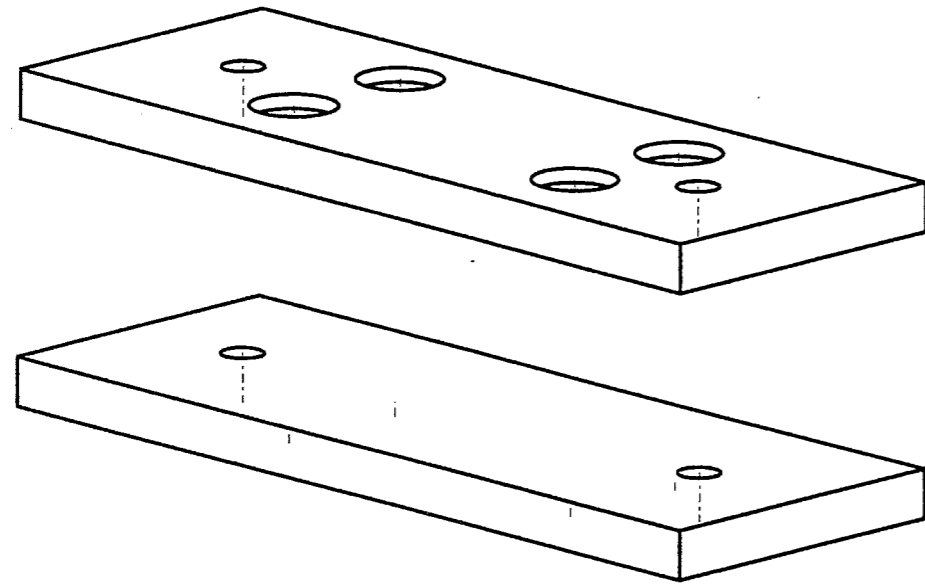
**MOULE REMMOULE SANS LE DESSUS  
ET SANS LE SYSTEME D'ALIMENTATION**

Dépouille générale 2°  
 - portées US: 12°  
 - OUS: 6°

JC: 1  
 JF: 1  
 JR: 0.2

		Session 2010	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE	MORS FIXE Etude de moulage	Code 50-25115	
DOSSIER TECHNIQUE		DT: 5/7	

Assemblage des deux 1/2 formes à noyaux



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement professionnel  
Réseau CEREN

		Session 2010	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE	Ech.:1	Code 50-25115	
MORS FIXE 1/2 forme à noyaux N°1			
DOSSIER TECHNIQUE		DT: 6/7	

## TABLEAU DES DEBITS

### MODELE

Repère	Nb	L ~	L ~	e	Matière	Observations
1	1	350	200	10.1	CP	
2	1	170	120	15.15	CP	
3	1	100	100	5.05	CP	
4	1	120	80	30.3	PU	
5	1	120	70	20.2	PU	
6	1	140	70	30.3	PU	

### FORME A NOYAUX

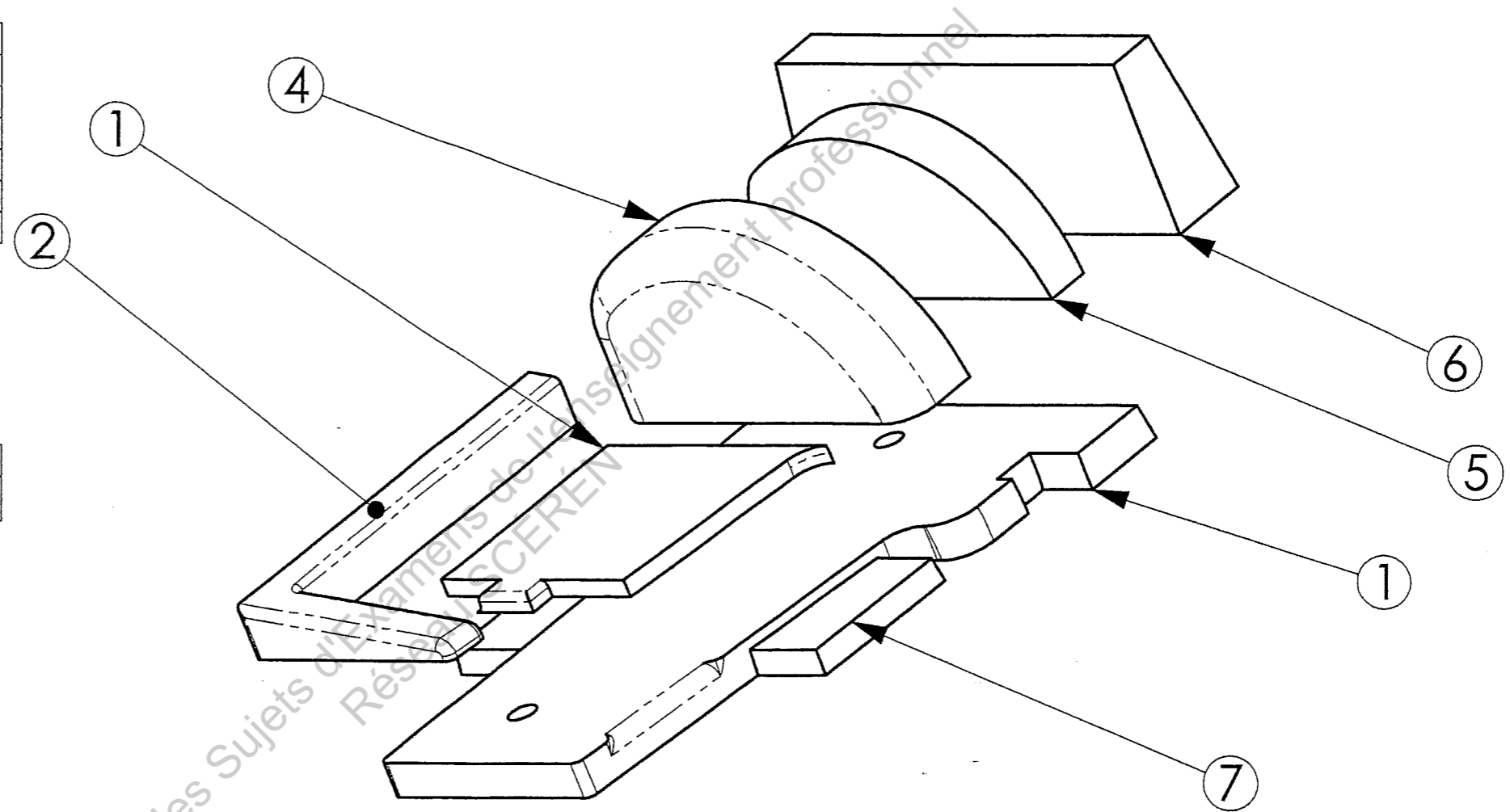
7	1	130	190	7.07	PU	
Cale martyre	1	250	200	15	CP	

Cotes brutes de sciage : ~

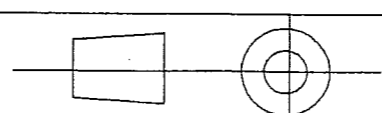
Cotes finies : \_

Résine rapide F16 : 500g

Habillage boîte : 4X200X80X15 + fond en mélaminé 1X200X20



**Licence d'éducation SolidWorks  
A titre éducatif uniquement**

		Session 2010	Tirages
CAP MODELAGE MECANIQUE		Code 50-25115	
		MORS FIXE 1/2 modèle ous	
DOSSIER TECHNIQUE		DT: 7/7	