



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes**

**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.

# BEP

## TRAVAUX PUBLICS

Dominante construction en ouvrage d'art

# EP 1b

### COMPOSITION DU DOSSIER :

Page de garde	page 1/7
Une coupe verticale de l'ouvrage à réaliser et une perspective de la pièce à mouler	page 2/7
La réalisation d'une partie de coffrage du mur	page 3/7
Plan d'armature	page 4/7
Plans de coffrage	page 5/7
Fiche de débit des bois	pages 6/7

### IMPORTANT :

*Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le dossier technique qui vous a été remis conjointement.*

*Avant de formuler une réponse, analyser avec toute l'attention voulue les documents. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.*

*Ce dossier sera récupéré en totalité en fin d'épreuve.*

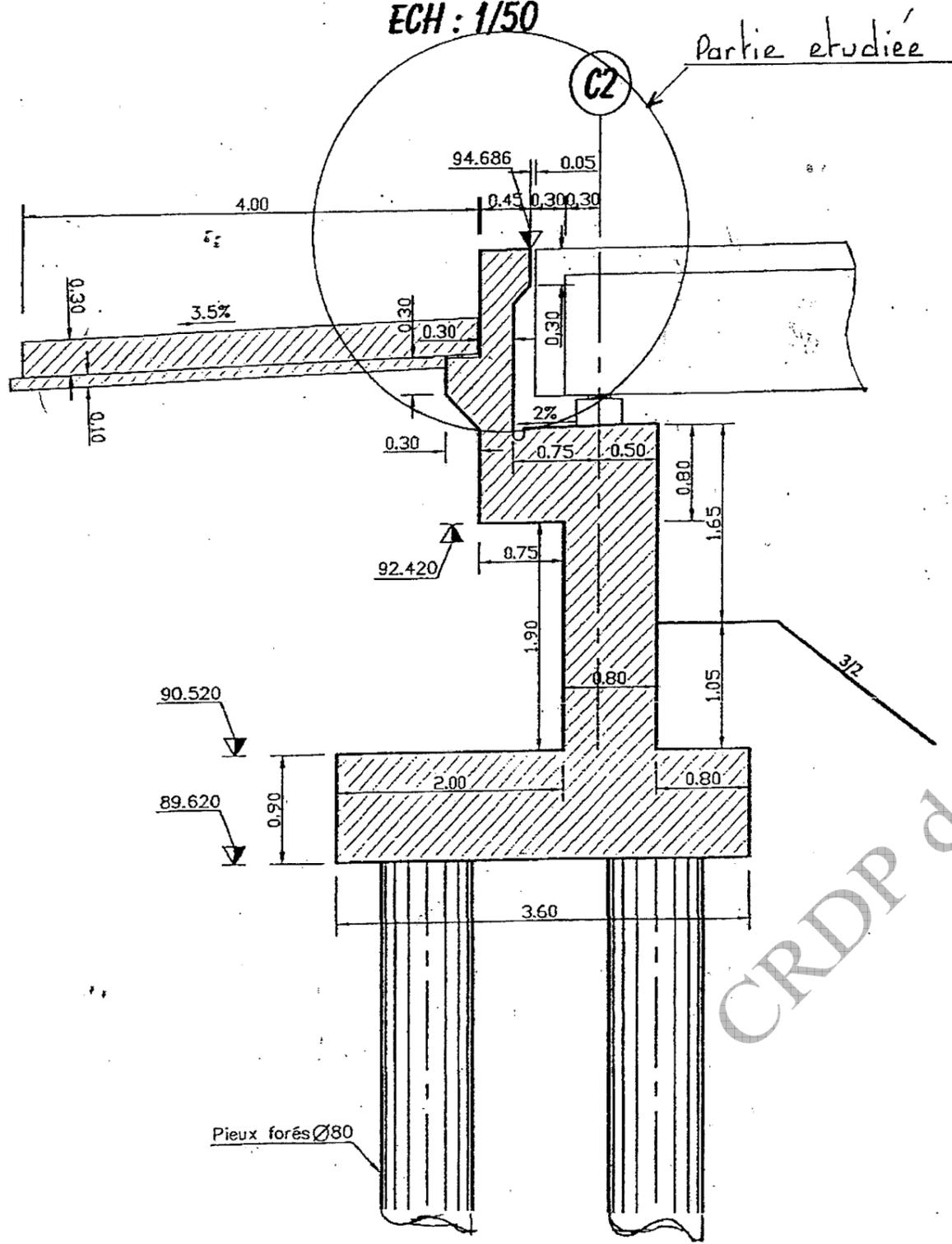
*Vous pouvez enlever les agrafes pour faciliter votre travail. La numérotation des pages vous permettra de reconstituer votre dossier en fin d'épreuve.*

PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Session 2009	Code :		
BEP TRAVAUX PUBLICS DOMINANTE CONSTRUCTION EN OUVRAGE D'ART				
DOSSIER SUJET EPREUVE PRATIQUE	EP1b réalisation	Durée :16h	Coeff. : 5	1 / 7

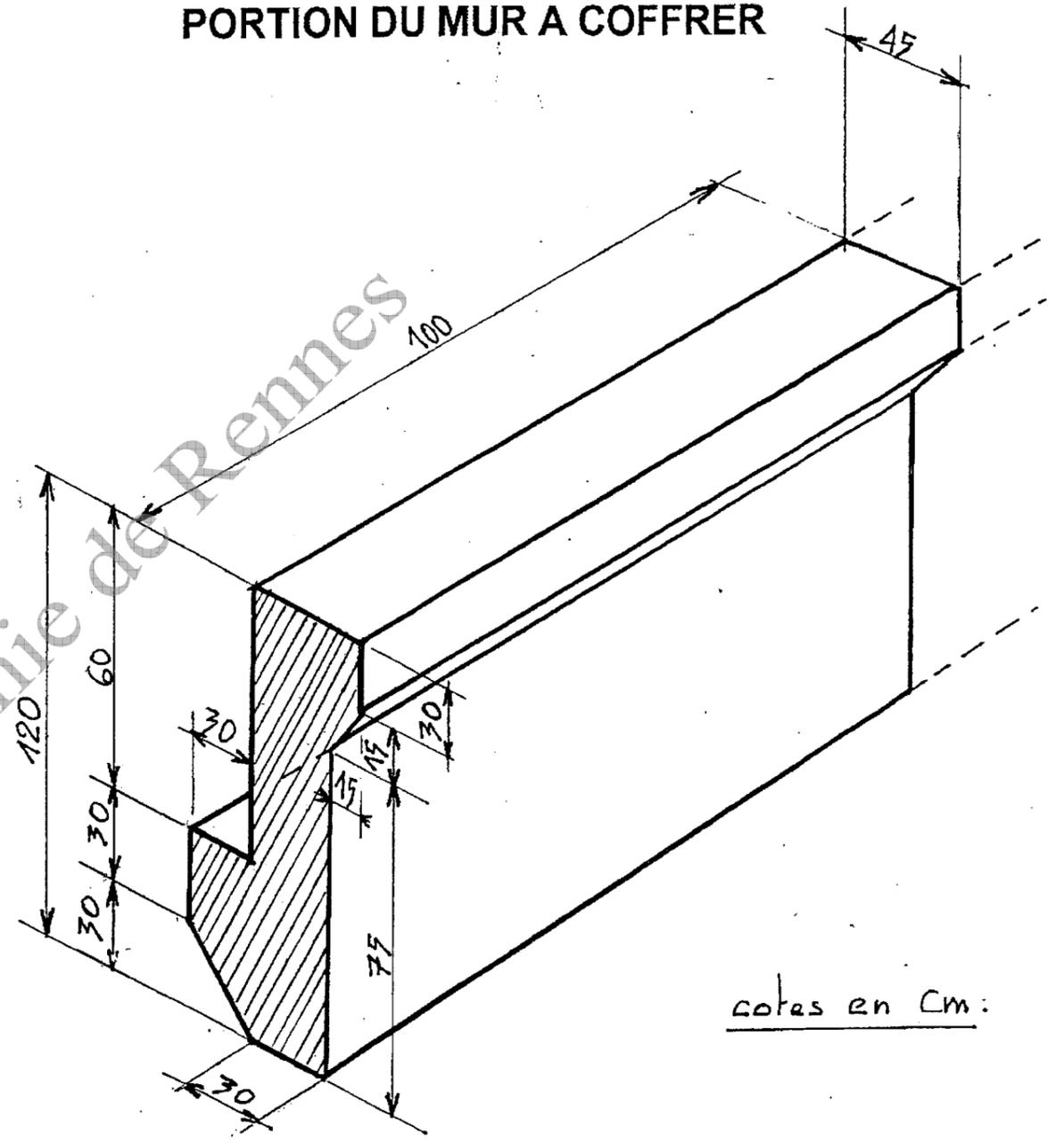
**DOSSIER DE L'ÉPREUVE PRATIQUE**

COUPE A L'AXE DE L'OUVRAGE

ECH : 1/50



PORTION DU MUR A COFFRER



cotes en Cm :

## REALISATION D'UNE PARTIE DE COFFRAGE DU MUR DE CULEE

On demande :

De réaliser le moule de cette culée sur une longueur de panneau de 750 mm

De tracer l'épure du profil de cette culée ainsi que les aciers  
(panneau de contreplaqué de 1.22 x 0.80)

De façonner les aciers à partir de cette épure et de les assembler

Temps alloué : 16 heures

On donne :

Une coupe verticale de l'ouvrage à réaliser

Une perspective de la pièce à mouler

Les plans de coffrage

- la coupe verticale du boisage
- la vue de côté
- un éclaté des négatifs
- la vue de dessus du boisage
- le débit des bois
- le plan d'armature

**On exige :**

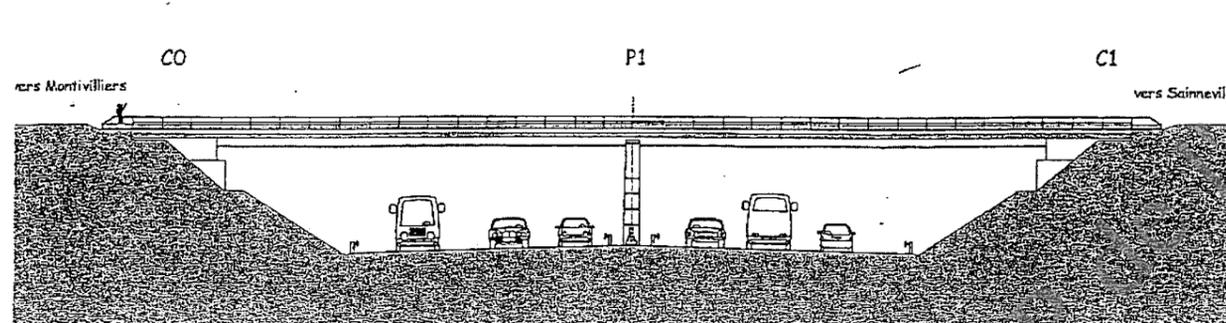
### Coffrage :

- Un aspect soigné du boisage
- Un boisage conforme au plan
- Un assemblage précis des éléments en planches
- Un ajustage précis des peaux
- Un clouage judicieux des éléments (position des pointes et nombre utilisé)
- Une géométrie précise du boisage  $\pm 2$  mm

### Armatures :

- Un aspect soigné et précis, conforme au plan du tracé de l'épure
- Un façonnage et assemblage précis des aciers.

## ETUDE D'UN PONT



### Mise en situation :

Vous faites partie de l'équipe qui réalise le passage supérieur de la RD 31 sur la déviation MONTIVILLERS et vous devez coffrer un mur en partie haute de la culée C2 (voir plan page 2/7).

Vous êtes chargé de réaliser le coffrage sur une largeur de panneau de type DEKO ALU (75 cm) laissant apparaître les éléments négatifs de moulage dans les bouts de ce coffrage.

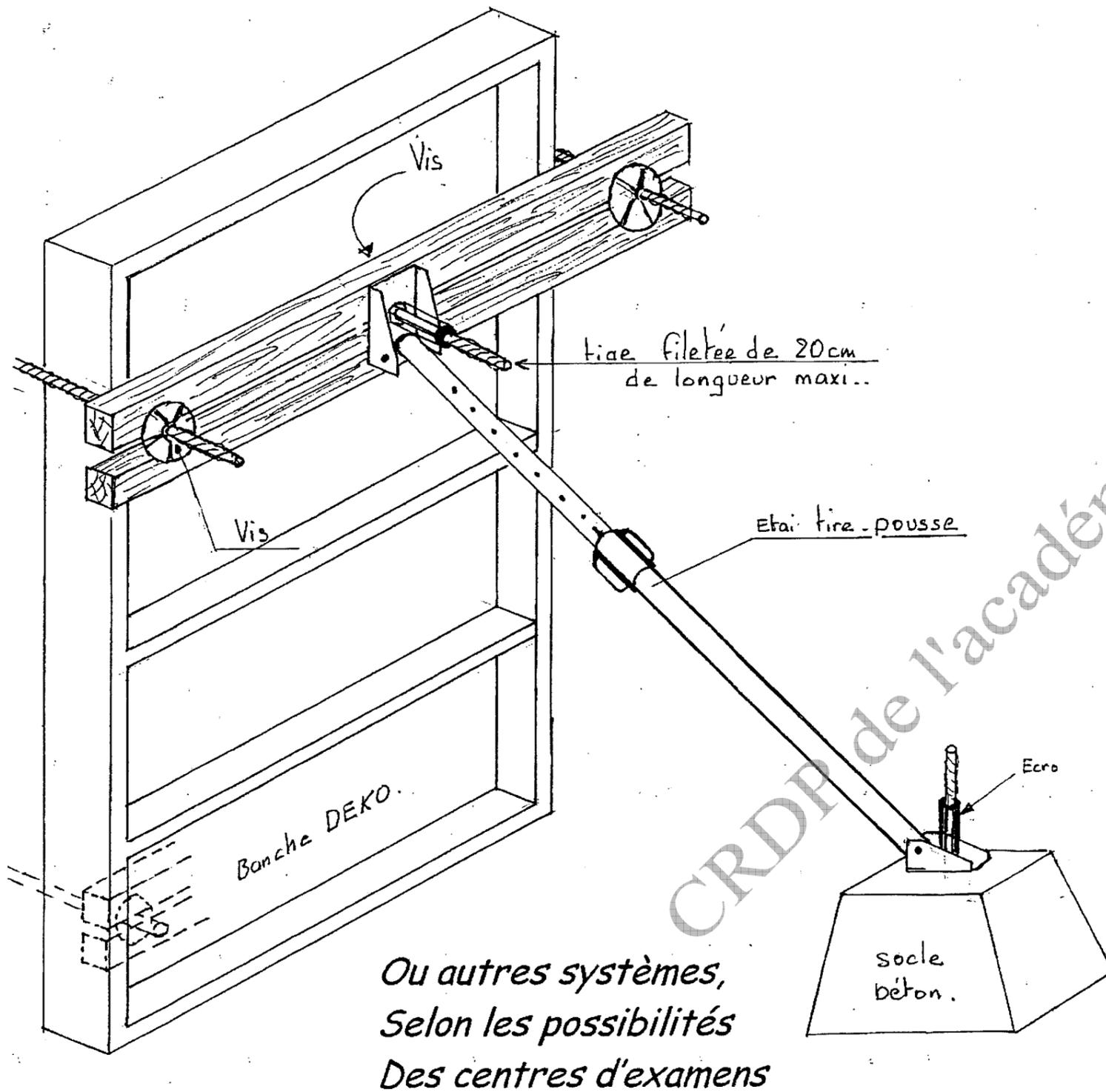
Pour la réalisation de l'épreuve vous trouverez sur l'aire de fabrication les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation d'un élément de 750 mm.





# DÉBIT DES BOIS

REPERES	NOMBRES	DESIGNATIONS	MATIERES	DIMENSIONS en mm	CROQUIS
1A	1	Banche	Métallique ou aluminium	750 x 1320 mm	
1B	1	Banche	Métallique ou aluminium	750 x 1320 mm	
2	1	Panneau peau	Aggloméré épaisseur 16 mm	600 x 750 mm	
3	1	Panneau peau	Aggloméré épaisseur 16 mm	285 x 750 mm	
4	1	Panneau raidisseur	Aggloméré épaisseur 16 mm	285 x 585 mm	
5	1	Panneau peau	Aggloméré épaisseur 16 mm	Débit 430 x 750 mm	
6	1	Panneau raidisseur	Aggloméré épaisseur 16 mm	280 x 280 mm	
7	2	Butée entretoise	Liteau Cheville 30 x 30		
8	1	Panneau peau	Aggloméré épaisseur 16 mm	Débit 770 x 750 mm	
9	3	Panneau raidisseur	Aggloméré épaisseur 16 mm	Débit 900 x 135 mm	
10	1	Panneau peau	Aggloméré épaisseur 16 mm	Débit 215 x 750 mm	
11	5	Planche fixation	Sapin épaisseur 27 mm	100 x 720 mm	
12	8	Chevron serrage	Sapin 50 x 50 mm	L = 950 mm	
13	2	Planche entretoise serrage	Sapin épaisseur 27 mm	L = 950 mm	



*ferrailage*

Tracé de l'épure :

/20

Précision des cotes  
Propreté du tracé


Tracé des aciers :

/20

Précision des cotes  
Propreté du tracé


Façonnage des aciers :

/35

Respect des cotes à +/-5mm (toutes directions)  
Cintrage et forme des aciers  
Rigidité du châssis  
Calage de l'armature dans coffrage


*coffrage*

Un boisage conforme au plan

/40

Plan de boisage respecté  
Aplomb du coffrage  
Stabilité assurée  
Respect des cotes du mur (épaisseurs, hauteur etc...)


-Un assemblage précis des éléments de moulage en négatif

/40

Eléments négatifs solidement fixés (selon le plan)  
Respect des cotes (hauteur, profondeur, angles de moulage)  
Étanchéité assurée (angles de coupe des peaux)  
Pointage régulier et sans excès


Total / 155

Total:

**RESULTAT: /20**