

**SESSION 2008**

**Certificat d'Aptitude Professionnelle**

**MACON**

**EPREUVE EP. 3**

**Réalisation d'ouvrages annexes**

**Durée : 7 h 00 – Coefficient : 4**

**SUJET**

**BAREME DE CORRECTION**

<b>Thèmes</b>	<b>Notes</b>
Réaliser le coffrage du linteau	/ 65
Réaliser le châssis d'armatures	/ 55
Mettre en œuvre le béton	/ 40
Assurer le décoffrage	/ 20
Organiser son poste de travail	/ 20
<b>TOTAL :</b>	<b>/200</b>
<b>Note :</b>	<b>/ 20</b>

<b>C.A.P. de MACON</b>	<b>Session 2008</b>	<b>SUJET</b>	
<b>Epreuve : EP 3 Réalisation d'ouvrages annexes</b>	<b>Coeff. : 4</b>	<b>Durée : 7 H</b>	<b>S 1 / 4</b>

## SITUATION DE L'OUVRAGE

### MISE EN SITUATION :

En votre qualité de maçon qualifié, on vous demande de réaliser le linteau de l'entrée de pavillon.  
Votre réalisation sera conforme au descriptif, au plan d'exécution et au plan de coffrage

## DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

### LINTEAU PREFABRIQUE :

#### A) Coffrage du linteau.

- 1) Débit des pièces de coffrage.
  - 1.1 Platelage : Chevrons 6/8 cm
  - 1.2 Fond de moule : CTBX 19 mm
  - 1.3 Joues longitudinales et d'about : CTBX 19 mm
  - 1.4 Butons : Liteaux 27\*27 mm
  - 1.5 Raidisseurs : Chevrons 6\*8 cm
  - 1.6 Réservation, négatif : ¼ de rond de 20 mm
  - 1.7 Douille de levage : Acier doux (adx, ø8, longueur = 1,5 m)

-2- L'assemblage sera réalisé à l'aide de pointes de 60 mm tête plates

-3- Le serrage sera réalisé à l'aide de serres joints

-4- L'huile de démoulage sera appliquée au pinceau

#### B) Châssis d'armatures

Réaliser le châssis conforme au plan d'armatures.

- 1) Débit réalisé au coupe boulon.
- 2) Façonnage à la cintreuse.
- 3) Assemblage par ligatures doubles.
- 4) L'enrobage sera assuré par des distanciers de 30 mm

#### C) Mise en œuvre du béton

- 1) Volume à couler = 70 Litres

Dosage conseillé : Gravier 5/14 = 70 Litres

Sable 0/4 = 35 Litres

CEM II/B 32,5 R = 25 Kg

EAU E/C = 0,5

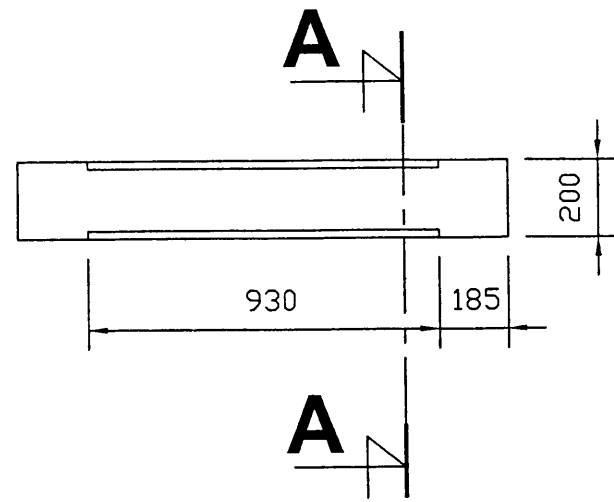
- 2) Le béton sera réglé à la main et vibré mécaniquement.

#### D) Décoffrage, rangement et nettoyage du poste de travail

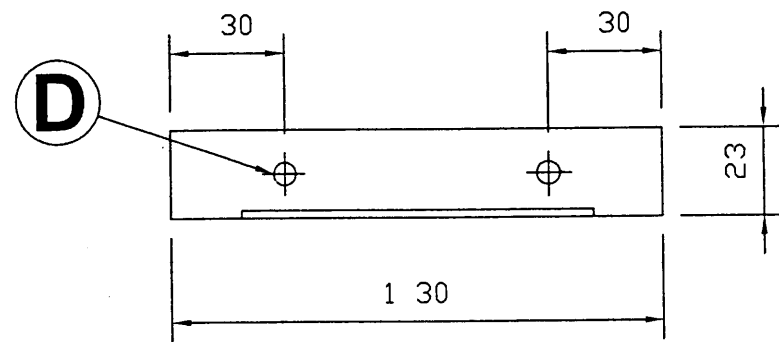
## MODE OPERATOIRE CONSEILLE

Journée	Tâche à effectuer	Durée proposée
Première journée (7 Heures)	- Décodage du plan d'exécution	0h 20 mn
	- <u>Confection du coffrage</u> Traçage des éléments	0h 30 mn
	Débit des éléments de coffrage	1h 00 mn
	Assemblage du coffrage	1h 30 mn
	Huilage du coffrage	0h 10 mn
	- <u>Armature et levage</u> Débit et façonnage	1h 00 mn
	Assemblage Mise en place	1h 00 mn
	- <u>Coulage</u> Préparation du béton	0h 30 mn
	Mise en œuvre	0h 30 mn
	Nettoyage	0h 30 mn

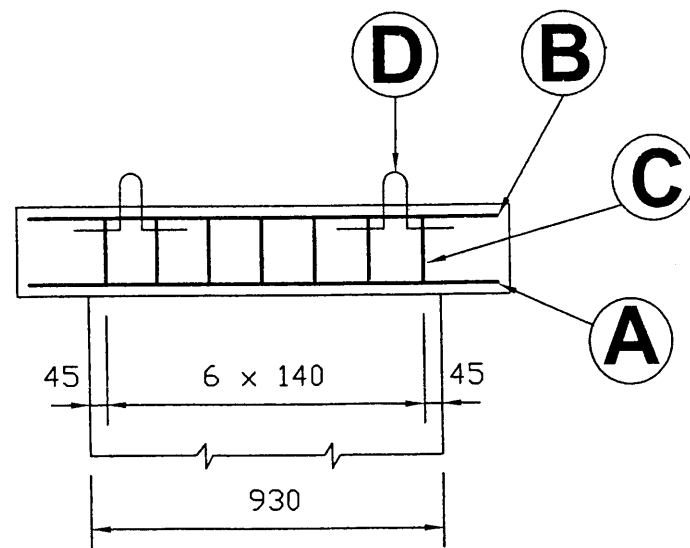
C.A.P. de MACON	Session 2008	
EP 3 : Réalisation d'ouvrages annexes		S 2 / 4



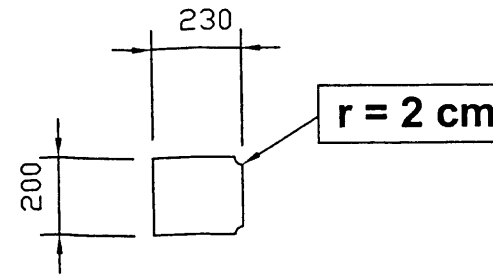
**Vue de face**



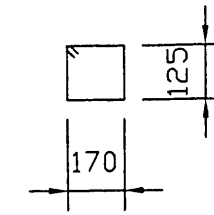
**Vue de dessus**



**Plan d'armature**



**Coupe A**



**Détail cadre**

BORDEREAU D'ARMATURES						
Rep.	Désignation	Nb.	Type	Diamètre	Longueur	Forme
A	Aciers de traction	2	HA	10	1240	
B	Aciers de montage	2	HA	8	1240	
C	Cadres	7	HA	6	700	
D	Aciers pour levage	2	Adx	6	700	

Cotes en millimètres

<b>CAP MACON</b>	<b>Session 2008</b>	
Epreuve EP3 - Réalisation d'ouvrages annexes		<b>S 3/4</b>

**FICHE CONTRAT**

N° d'emplacement : .....

N° du candidat : .....

Compétences	ON DONNE	ON DEMANDE de réaliser en autonomie	ON EXIGE	Tolérances ou critères	Points
C 3.7	- Le dossier technique	<b>- Réaliser le coffrage</b>	- Le respect des méthodes proposées		/10
C 3.72	- Les débits des bois	- Débiter assembler et régler le coffrage	- Le respect des cotes (130 ; 23 ; 20) - Le respect de l'équerrage	2 mm 2 mm	/20 /10
C 3.74	- Les matériaux - Les matériels	- Mettre en place les réservations	- La qualité des coupes - L'étanchéité du coffrage		/15 /10
C 3.75		- Huiler le coffrage	- L'application de l'huile de décoffrage (Le contrôle se fera en cours de la réalisation).		/5
C 3.9			- Coffrage à réemplois multiples	Décoffrage aisé	/10
C 3.6 C 3.62 C 3.63	- Le dossier technique - Les matériaux - Les matériels	<b>- Réaliser et mettre en place le châssis d'armatures</b>  - Débiter, façonner et assembler le châssis			<b>/80</b>
		- Positionner l'armature dans le coffrage	- Le respect des cotes de débit et le façonnage (HA L= 120 ; Cadres 17*12,5 + crochets) - La régularité des intervalles - La rigidité du châssis - La position des armatures (barres de traction)	5 mm 5 mm	/14 /6 /10 /10
C 3.63	- Le dossier technique - Les matériaux - Les matériels	<b>- Mettre en place les douilles de levage</b>	- L'enrobage <b>. Le contrôle se fera en cours de la réalisation</b>	5 mm	/5 <b>/15</b>
			- Les crochets de levage sont positionnés et le maintien est correct <b>. Le contrôle se fera en cours de la réalisation</b>		<b>/60</b>
C 3.8	- Le dossier technique - Les matériaux	<b>- Fabriquer et mettre en place le béton</b>			
C 3.81	- Les matériels	- Préparer le béton		- Dosage et plasticité	/10
C 3.82		- Mettre en place, vibrer et araser	- Le dosage est respecté - Le béton est dressé et plan - Aspect des arêtes et des parements	- Surface plane et talochée	/10 /20
					<b>/40</b>
C 2.2 C 3.2		<b>- Organisation du poste de travail</b> - Traiter les déchets - Respecter les règles de sécurité	- L'organisation et la propreté du poste de travail - Le respect des règles de sécurité et le port des équipements de protection individuelle		/10 /10
					<b>/20</b>
<b>TOTAL</b>					<b>/ 200</b>