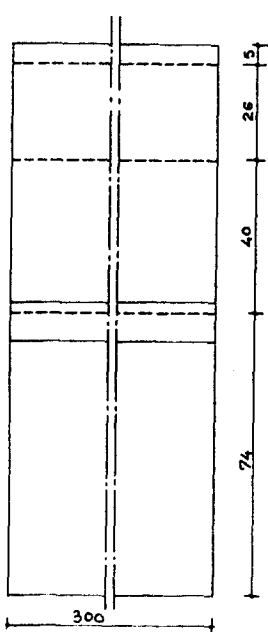


DESIGNATIONS	Nombre	Dimensions			Quantités			Observations
		L	l	h	Aux.	Par.	Def.	
Calcul de la Surface Transversale -								
Surface du rectangle ABCD		1,45	0,30		0,435			
Surf " " MNKL		0,40	0,07		0,028			
Surface Partielle -					0,463 m ²			
à déduire								
Surface Carré AFGE		0,05	0,05		0,0025			
Surface du trap. HCJI		0,75 ^s	0,10		0,0725			$B_{moy} = \frac{0,77^s + 0,67^s}{2} = 0,72^s$
Surface totale à déduire					0,075 m ²			
Volume d'un Élément		300			0,388		1,164 m ³	

CORRIGE

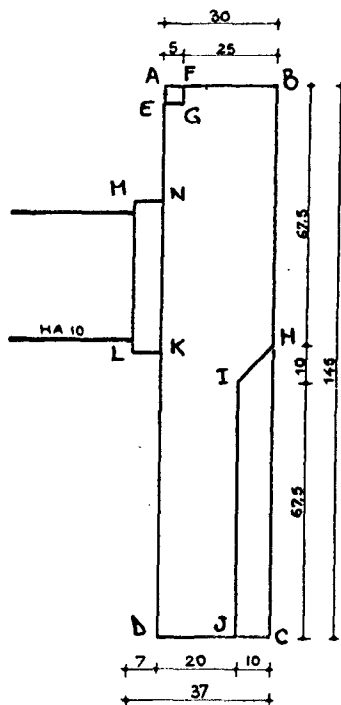
BANDEAU PREFABRIQUE

VUE DE FACE



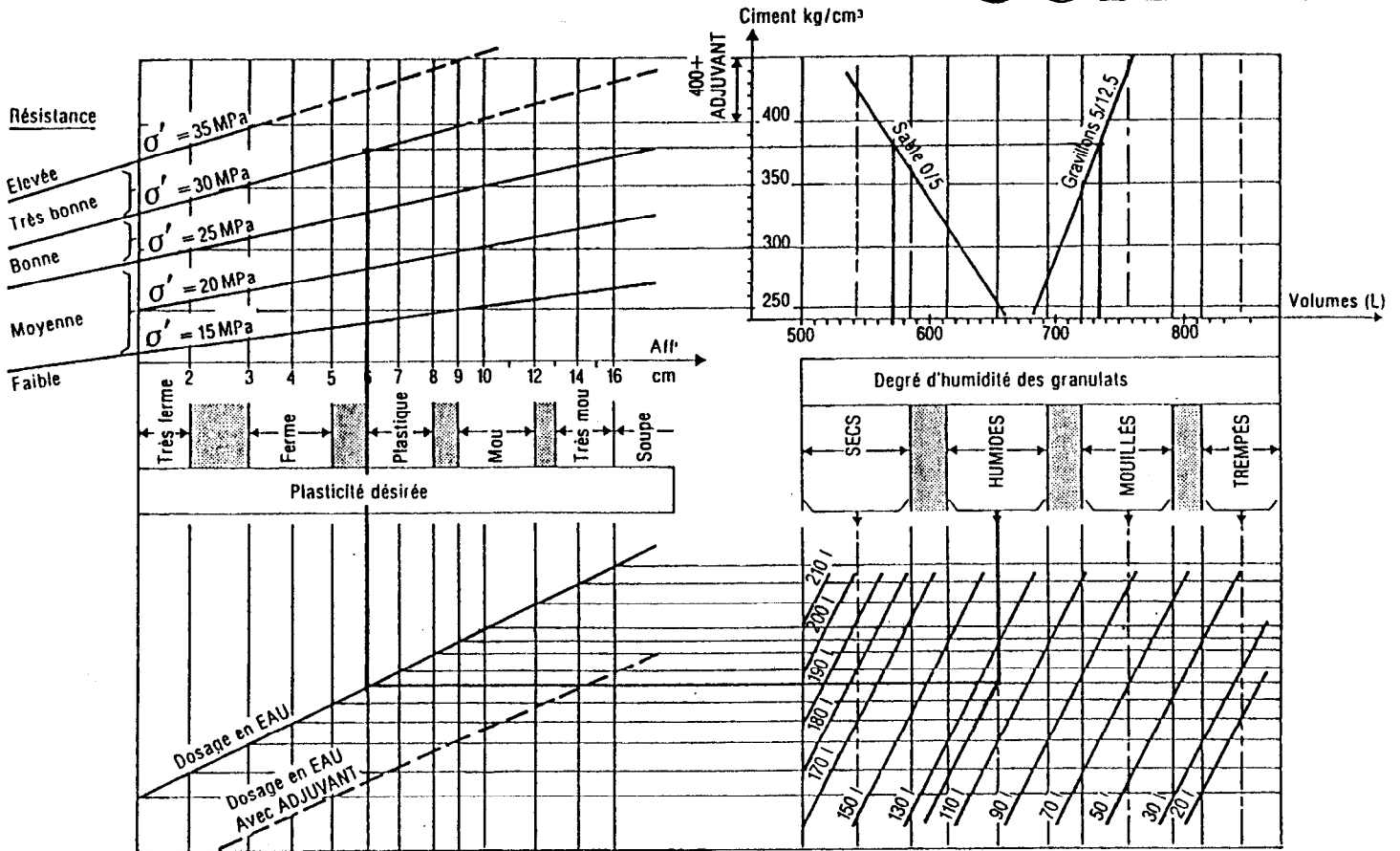
ech 1/20

COUPE



DR1

	Session 2004	Code :	Page : 1/5
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée : 4h
Spécialité : CONSTRUCTION EN OUVRAGES DIART		5023111	Coef. : 10
Epreuve : EPI a			
Examen : BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES			Durée : 4h
Spécialité : TRAVAUX PUBLICS dominante C		5123103	Coef. : 10
Epreuve : EPI a			



Pour la réalisation de cet ouvrage

- d'un volume de : 1,164 m³
- devant avoir une résistance à la compression exigée de : 30 MPa
- sachant les granulats : humides
- plasticité : 6
- eau : sans adjuvant

La lecture de l'abaque n°1 donne

- ciment = 380 kg
- sable 0/5 = 570 l
- gravillon 5/12,5 = 735 l
- eau = 122 l

Les composants pour la réalisation de cet ouvrage sont:

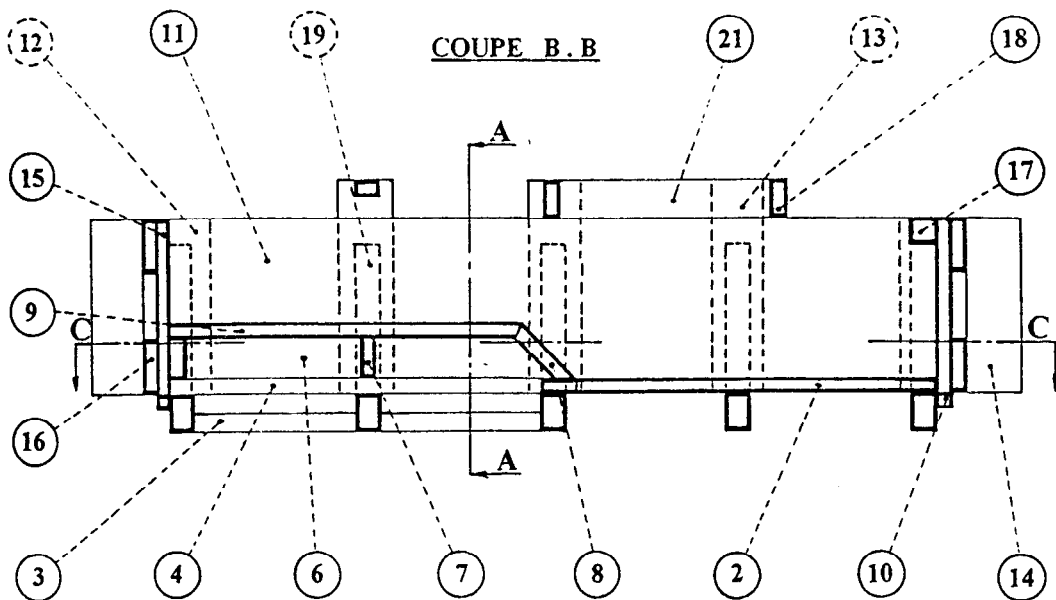
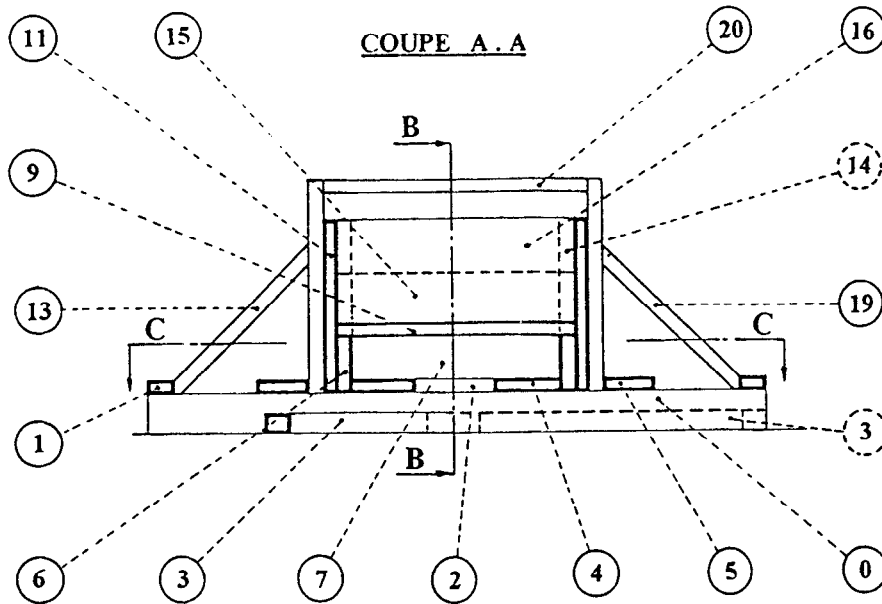
- ciment = 1,164 x 380 = 442,32 kg
- sable 0/5 = 1,164 x 570 = 663,48 l
- gravillon 5/12,5 = 1,164 x 735 = 855,54 l
- eau = 1,164 x 122 = 142,00 l

DR2

	Session 2004	Code :	Page : 2/5
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée : 4h
Spécialité : CONSTRUCTION EN OUVRAGES D'ART		5023111	Coef. : 10
Epreuve : EP1 - a			
Examen : BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES			Durée : 4h
Spécialité : TRAVAUX PUBLICS dominante C		5123103	Coef. : 10
Epreuve : EP1 - a			

CORRIGE

BANDEAU PREFABRIQUE PRINCIPE DE COFFRAGE

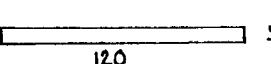
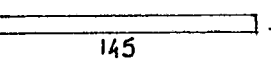
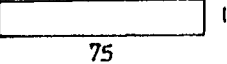
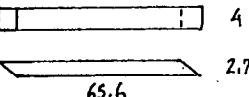
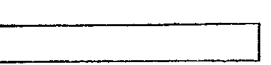

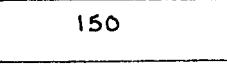
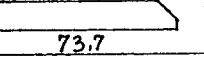
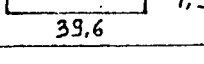
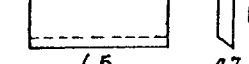
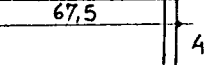
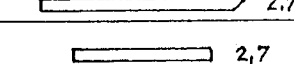
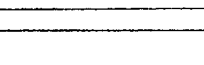
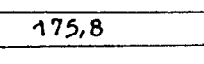
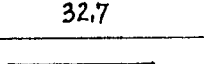
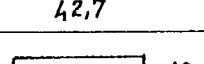
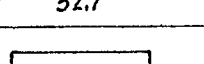
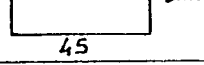
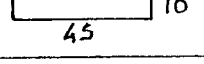
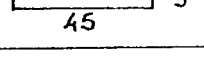
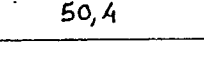
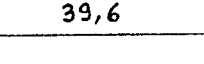


DR3

	Session 2004	Code :	Page : 3/5
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée : 4h
Spécialité : CONSTRUCTION EN COUVRAGES D'ART		5023111	Coef. : 10
Epreuve : EPI - a			
Examen : BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES			Durée : 4h
Spécialité : TRAVAUX PUBLICS dominante C		5123103	Coef. : 10
Epreuve : EPI - a			

DEBIT DES BOIS DE COFFRAGE

OUVR ECHANGEUR CENTRAL BANDEAU PREFABRIQUE

N°	Terminologie		Caractéristiques dimensionnelles			Nombre d'éléments semblables	Aspect de surface	croquis	Observations	Justification des résultats
	Dans le coffrage	Des bois	Longueur	Largeur	Epaisseur					
0	Support de moule	Chevron 5/7	120	5	7	5	B			
1	butée basse	Planche de 2,7	145	5	2,7	2	B			
2	Elément de fond de moule	" " "	75	15	2,7	1	L		$75 = 2 \left(\frac{145-5}{4} \right) + 5$	
3	Elément de triangulation	" " "	65,6	4	2,7	2	B		$65,6^5 = \text{voir détail.}$	
4	Elément de fond de moule	" " "	145	15	2,7	2	L		$145 = \text{lecture directe.}$	
5	Lisse basse de serrage	" " "	150	10	2,7	2	B		$150 = (4 \times 35) + (2 \times 5)$	
6	Gabarit d'assemblage (entretoise)	" " "	73,7	7,3	2,7	2	B		$7,3 = 10 - 2,7$ $73,7 = 67,5 + 10 - (2,7 \times \sqrt{2})$	
7	Traverse d'assemblage entretoise	" " "	39,6	7,3	2,7	2	B		$7,3 = 10 - 2,7 \text{ idem } \textcircled{6}$ $39,6 = 45 - (2 \times 2,7)$	
8	Elément de fond de moule	" " "	45	14,14	2,7	1	L		$14,14 = 10 \times \sqrt{2} = 10 \times 1,414$ ($\sqrt{2}$ car l'angle est de 45°) $45 = \text{lecture directe}$	
9	Elément de fond de moule	" " "	67,5	45	2,7	1	L		$67,5 = \text{lecture directe}$ $45 = \text{ " "}$	
10	Lisse de soutien	Liteau 2,7x2,7	45	2,7	2,7	2	B			
11	Joue longitudinale	Planche de 2,7	175,8	32,7	2,7	2	L		$175,8 = 145 + 2(2,7 + 2,7 + 10)$ $32,7 = 30 + 2,7$	
12	Traverse d'assemblage sur joue long ^{le}	" " "	32,7	10	2,7	4	B		$32,7 = \text{largeur de la } \textcircled{11}$ $= 30 + 2,7$	
13	Traverse d'assemblage sur joue longitudinale	" " "	42,7	10	2,7	6	B		$42,7 = 30 + 2,7 + 10$ $= \text{largeur } \textcircled{11} + 10$	
14	Lisse d'arrêt	" " "	32,7	10	2,7	4	B		$32,7 = \text{idem largeur } \textcircled{11}$	
15	Joue d'arrêt transversale	" " "	45	32,7	2,7	2	L		$45 = \text{lecture directe}$ $32,7 = \text{idem largeur } \textcircled{11}$	
16	Traverse d'assemblage sur joue d'arrêt	" " "	45	10	2,7	4	B		$45 = \text{lecture directe}$	
17	Foucrure	Chevron 5/7	45	5	5	1	L		$45 = \text{lecture directe}$	
18	Joue entretoise pour amorce de reprise	Planche de 2,7	50,4	7	2,7	2	L		$50,4 = 45 + (2 \times 2,7)$ $7 = \text{lecture directe}$	
19	Buton	" " "	39,6	5	2,7	10	B		$39,6 = \text{voir détail.}$	
20	Entretoise	" " "	50,4	5	2,7	1	B		$50,4 = 45 + (2 \times 2,7)$ $\text{idem longueur } \textcircled{18}$	
21	Elément surhausse de joue longitud ^{le}	" " "	40	7	2,7	2	L		$40 = \text{lecture directe}$	

Session 2004	Code :	Page : 4/5
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE	50 23 111	Durée : 4h
Spécialité : CONSTRUCTION EN OUVRAGES D'ART		Coef. : 10
Epreuve : EP1 a		
Examen : BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES	5123103	Durée : 4h
Spécialité : TRAVAUX PUBLICS dominante C		Coef. : 10
Epreuve : EP1 - a.		

nom.

BORDE REAU D'ARMATURES

reper	CROQUIS COTATION	Ø	nombre d'élément	nb de barres par élém	total	longueur développé	LONGUEUR TOTALE PAR DIAMÈTRE																															
							5		6		8		10		12		14		16		20																	
							Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA	Ø	HA																
1		6	1	3	3	30				90	cm																											
2		6	1	3	3	127				381	cm																											
3		8	1	13	13	40																																
4		6	1	3	3	246				738																												
5		10	1	3	3	182																																
longueur à façonner										12,09	5,20	5,46																										
plus value 5% chutes										0,61	0,26	0,27																										
longueur totale										12,70	5,46	5,73																										
poids unitaire en kg m							0,154	0,222	0,395	0,617	0,888	1,208	1,578																									
poids total par Ø										2,82	2,16	3,54																										

CORRIGE

DR5

Session 2004

Code :

Page : 5/5

Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

Spécialité : CONSTRUCTION EN OUVRAGES D'ART

Epreuve : EP1 A

5023111

Durée : 4h

Coef. : 10

Examen : BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES

Spécialité : TRAVAUX PUBLICS dominante C

Epreuve : EP1 - a

5123103

Durée : 4h

Coef. : 10