

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
	Prénoms :	n° du candidat <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Né(e) le :		
<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>		
NE RIEN ECRIRE		

REALISATION et TECHNOLOGIE

PARTIE "A" TECHNOLOGIE

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 1 / 17

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

Dans le descriptif d'un ouvrage un béton est défini comme suit:

B25 CPJ - CEM II A 32,5 R ES 375 kg / m3

Donner la signification de chacun des termes de cette définition:

- 1) B25 : _____ _ /1
- 2) CPJ : _____ _ /1
- 3) CEM II : _____ _ /1
- 4) A : _____ _ /1
- 5) 32,5 : _____ _ /1
- 6) R : _____ _ /1
- 7) ES : _____ _ /1
- 8) 375 kg/m3 : _____ _ /1

Ce béton est destiné au coulage des fondations, et il est précisé dans le descriptif :

Le rapport E/C ne devra pas dépasser 0,5.

Donner la signification de ce rapport E/C:

- 9) Rapport E/C : _____ _ /2

Donner la raison pour laquelle ce rapport E/C est limité à 0,5 :

- 10) E/C < 0,5 : _____ _ /2

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 2 / 17

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

Le descriptif précise enfin que ce béton devra être très plastique et présenter un affaissement de 13 cm.

Quel appareil utilise-t-on pour mesurer cet affaissement:

11) Appareil utilisé : _____

___/2

Pour réaliser les poteaux de cet ouvrage le descriptif précise qu'il sera mis en œuvre un béton B30

Pour procéder au coulage des poteaux le béton devra présenter une plasticité correspondant à un affaissement de 9 cm.

Les granulats stockés sur le chantier sont moyennement humides (sable 0/5, gravillon 5/20)

En utilisant l'abaque page suivante, donner la composition par m³ de ce béton:

(une précision de 5 kg/m³ de ciment et 5 l./m³ de sable, gravillon et eau est exigée)

12) Dosage en ciment: _____

___/1

13) Dosage en sable 0/5: _____

___/1

14) Dosage en gravillon 5/20: _____

___/1

15) Dosage en eau: _____

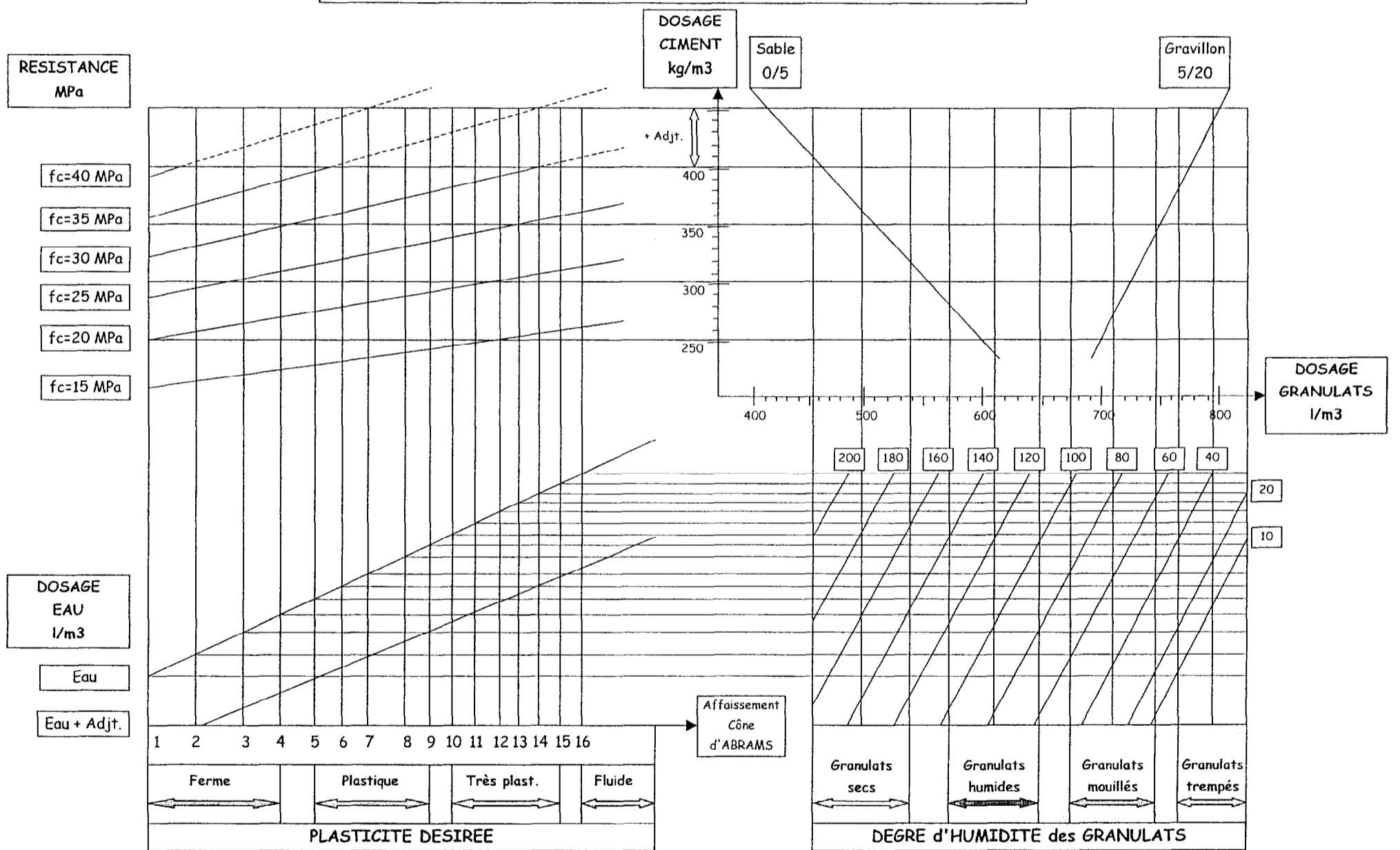
___/1

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 3 / 17

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

ABAQUE BÉTON MOYEN D = 20 mm
Ciment CPJ - CEM II A 32,5 R



BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 4 / 17

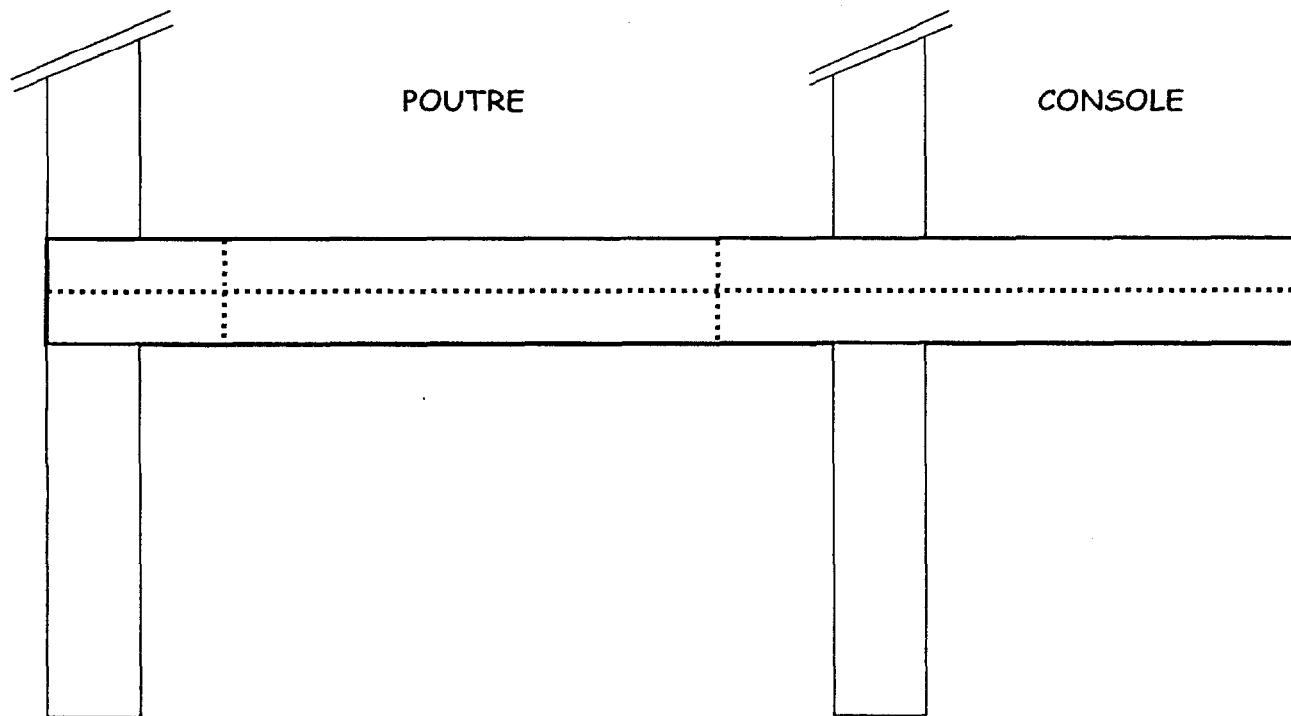
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

Dans le système de poutre et console du schéma ci-dessous,
on vous demande de colorier les zones tendues:

16)

__/6



Pour assurer un ferrailage correct de cet ensemble les aciers principaux
doivent être positionnés:

17)

Zone comprimée:

(Cocher la bonne réponse)

Zone tendue:

__/2

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 5 / 17

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

Sur le plan et la coupe du coffrage d'un voile en béton armé (page suivante)
chacune des pièces de ce coffrage a été numérotée.

Vous complétez le tableau de nomenclature de ce coffrage en donnant le
nom de chacune des pièces:

18)	1	
19)	2	
20)	3	
21)	4	
22)	5	
23)	6	
24)	7	
25)	8	
26)	9	
27)	10	
28)	11	
29)	12	
30)	13	

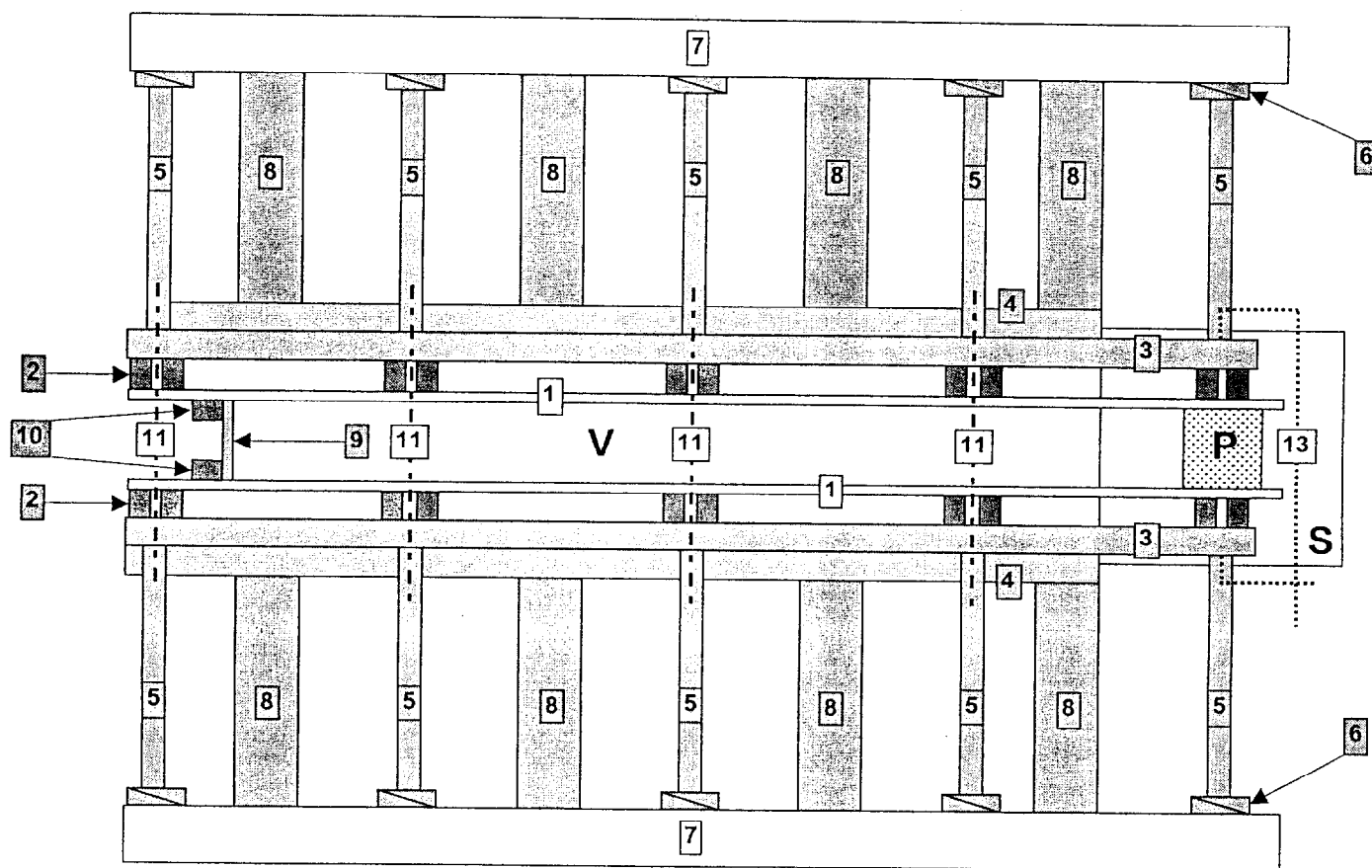
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1
__/1

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE	SESSION 2001	Page : 6 / 17

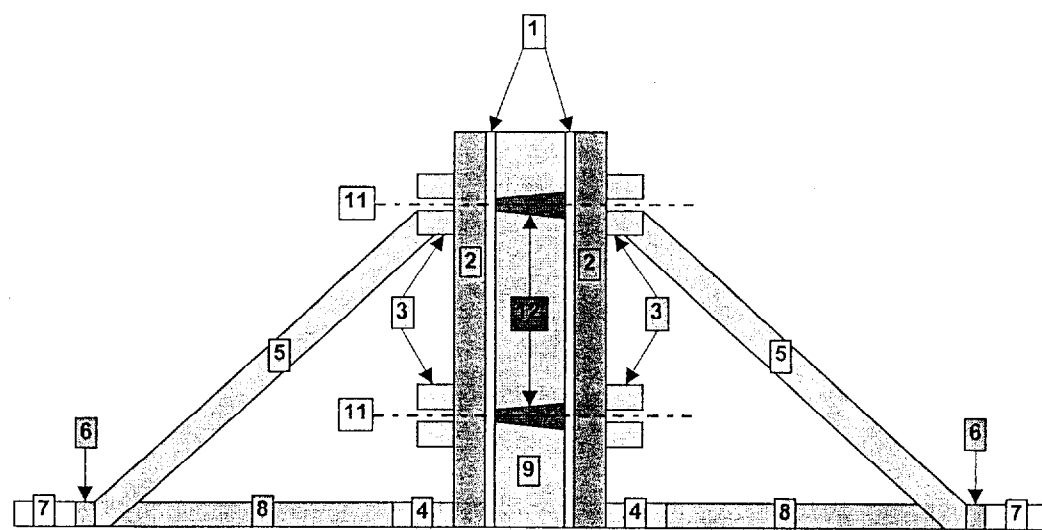
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

PLAN du COFFRAGE d'un VOILE



COUPE du COFFRAGE d'un VOILE



BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001 Page : 7 / 17

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

TECHNOLOGIE

Sur le schéma ci-dessous retrouver les côtes manquantes:
 Vous conduirez vos calculs en partant du niveau 0,00.

	COTES	COTES N.G.F.	COTES ALTIMETRIQUES	
31)		<input type="text" value="? :"/>	20,50	<input type="text" value="___/1"/>
32)	<input type="text" value="? :"/>	104,50	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="___/2"/>
33)	3,00	101,25	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="___/1"/>
34)	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="? :"/>	11,75	<input type="text" value="___/2"/>
35)	5,00	92,75	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="___/1"/>
36)	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="? :"/>	3,25	<input type="text" value="___/2"/>
37)	3,00	86,25	0,00	
38)	3,00	<input type="text" value="? :"/>	-3,40	<input type="text" value="___/1"/>
39)	<input type="text" value="? :"/>	79,60	<input type="text" value="? :"/>	<input type="text" value="___/2"/>

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 51 23 201	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
CAP CONSTRUCTION en BETON ARME du BATIMENT		Code : 50 23 208	Durée : 4 h 00	Coef. : 5
SUJET / RESSOURCES	EP1	REALISATION et TECHNOLOGIE PARTIE "A" TECHNOLOGIE		SESSION 2001
				Page : 8 / 17