

# EP 2

## ANALYSE DE DOSSIER et REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

SESSION 2003

B.E.P. C.B.G.O.  
dominante

CONSTRUCTION en **BETON ARME** du **BATIMENT**

Dossier Réponse

Attention  
Le t

# CORRIGE

RECAPITULATIF DES POINTS

Page DR 1 /6	/20
Page DR 2/6	/20
Page DR 4/6	/30
Page DR 5/6	/10
Page DR 6/6	/40
<b>TOTAL SUR 120 POINTS</b>	<b>/120</b>
<b>NOTE FINALE SUR 20 POINTS</b>	<b>/20</b>

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE	
Académie	
Examen : <b>BEP</b> Option	<b>Spécialité/</b> <b>Bâtiment</b>
Epreuve : EP 2 Analyse de dossier et rédaction d'un mode opératoire	<b>CBGO dominante Constructeur en Béton Armé du</b>
Nom : ( en majuscule, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)	Prénom :
Né (e) le :	N° du candidat :
Examen : <b>BEP</b>	<b>Spécialité/ Option</b>
Epreuve : EP 2 Analyse de dossier et rédaction d'un mode opératoire	<b>CBGO dominante Constructeur en Béton Armé du Bâtiment</b>
Note sur 20	Appréciation du correcteur

*Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance*

BEP CBGO  
dom CBAB  
EP2 Analyse de dossier et  
rédaction d'un mode  
opératoire  
D.R .0/ 6

BEP CBGO  
dom CBAB  
EP2 Analyse de  
dossier et rédaction  
d'un mode opératoire  
D.R .0/6

SESSION JUIN  
2003

## LECTURE DE DOCUMENTS ECRITS OU FIGURES

1) Quel ciment utilise t'on pour réaliser les bétons en contact avec le sol ? (CCTP DT 1/11)

Réponse : /1

--- CLK-CEMII/C 42,5 ---

2) Combien y a t-il de classe de parement ? (CCTP DT 1/11)

Réponse : /1

--- 4 classes ---

3) Quelle est la classe de parement la plus utilisée pour réaliser les bétons cités dans le CCTP ? (CCTP DT 1 & 2/11)

Réponse : /1

--- parement de classe 4 (lisse) ---

4) Quelles sont les dimensions des panneaux délimités par les joints sciés au niveau du dallage ? (CCTP DT 2/11)

Réponse : /1

--- 6,00 x 6,00 m ---

5) Quel est le délai maximum pour réaliser les ragréages après décoffrage ? (CCTP DT 2/11)

Réponse : /1

--- 3 jours maximum ---

6) Quelle est la cote d'arase supérieure du dallage de la fosse d'ascenseur ? (plans DT 5 & 10 /11)

Réponse : /1

--- -4,04 m ---

7) Quelle est la différence de niveau entre le local VENT et le local EAU CHAUDE ( plan DT 5/11 ) ?

Réponse : /1

--- 2,64 - 2,54 = 0,10 m ---

8) Que veut dire cette représentation ?



( plan DT 5/11)

Réponse :

300/150 à  
8 cm sous  
la dalle

/2

--- une réservation de section 300 x 150 ---  
--- située à 8 cm sous la dalle ---

9) Sur la vue du sous-sol que représentent les traits sur le pourtour des murs périphériques ? ( plan DT 5/11)

Réponse : /2

--- c'est l'étanchéité hygrique (à l'eau) ---

10) Citez les noms des éléments de construction repérés sur le plan du 1<sup>er</sup> étage et combles ( plans DT 7 & 8 /11)

/4

REPÈRE	NOM de l'élément
1	poteau
2	conduit de fumée
3	fenêtré de toit
4	cloison

11) Quelle est le revêtement mural sur le mur mitoyen séparant les appartements A3 et A4 ? ( plan DT 7/11)

Réponse : /2

--- du Pambis ---

12) Calculez l'épaisseur de cloison du jour dans l'escalier menant au second étage ? ( plan DT 7/11)

Réponse : /2

---  $2,52 - (2 \times 1,215) = 0,09 \text{ m}$  ---

13) Quel est le diamètre du poteau ? ( plan DT 7/11)

Réponse : /1

--- 0,16 m ---

/20

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

BEP CBGO  
EP2 Analyse d'un  
dossier et  
rédaction d'un  
mode opératoire

D.R 1/6

SESSION JUIN  
2003



## RECHERCHER DES COTES SUR UN PLAN

On donne

le plan du rez de chaussée (DT 6 / 11)

Un pré dessiné ci dessous représentant la face extérieure du coffrage en banches du voile de façade EST sur la vue en plan du rez de chaussée

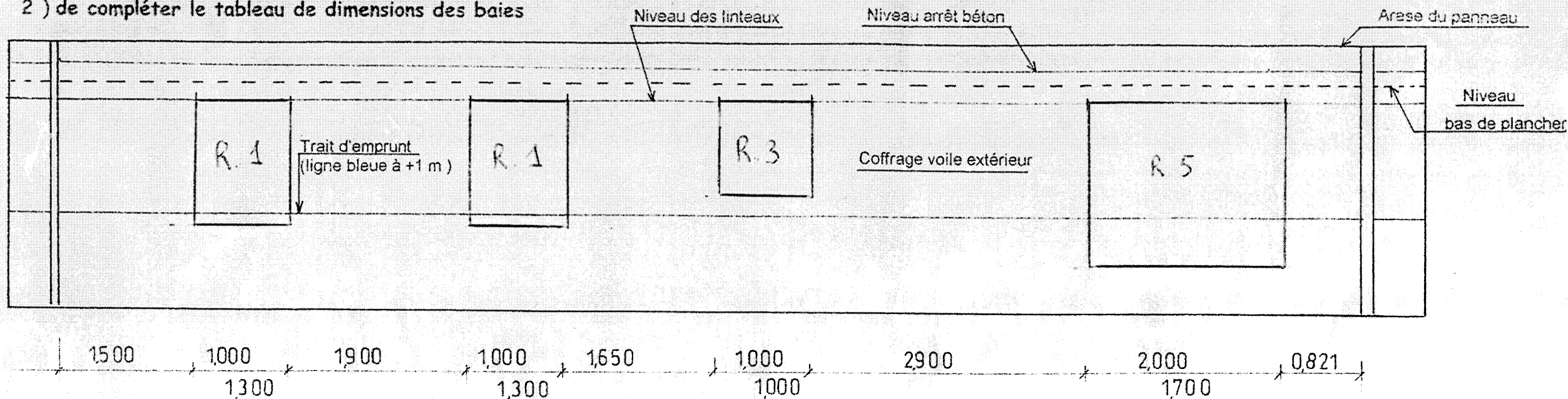
le dessin est à l'échelle 1:50 soit 2cm pour 1 m.

Un exemple de tracé de baie

On vous demande

1) de compléter le tracé des mannequins (ne pas tenir compte des épaisseurs de finition).

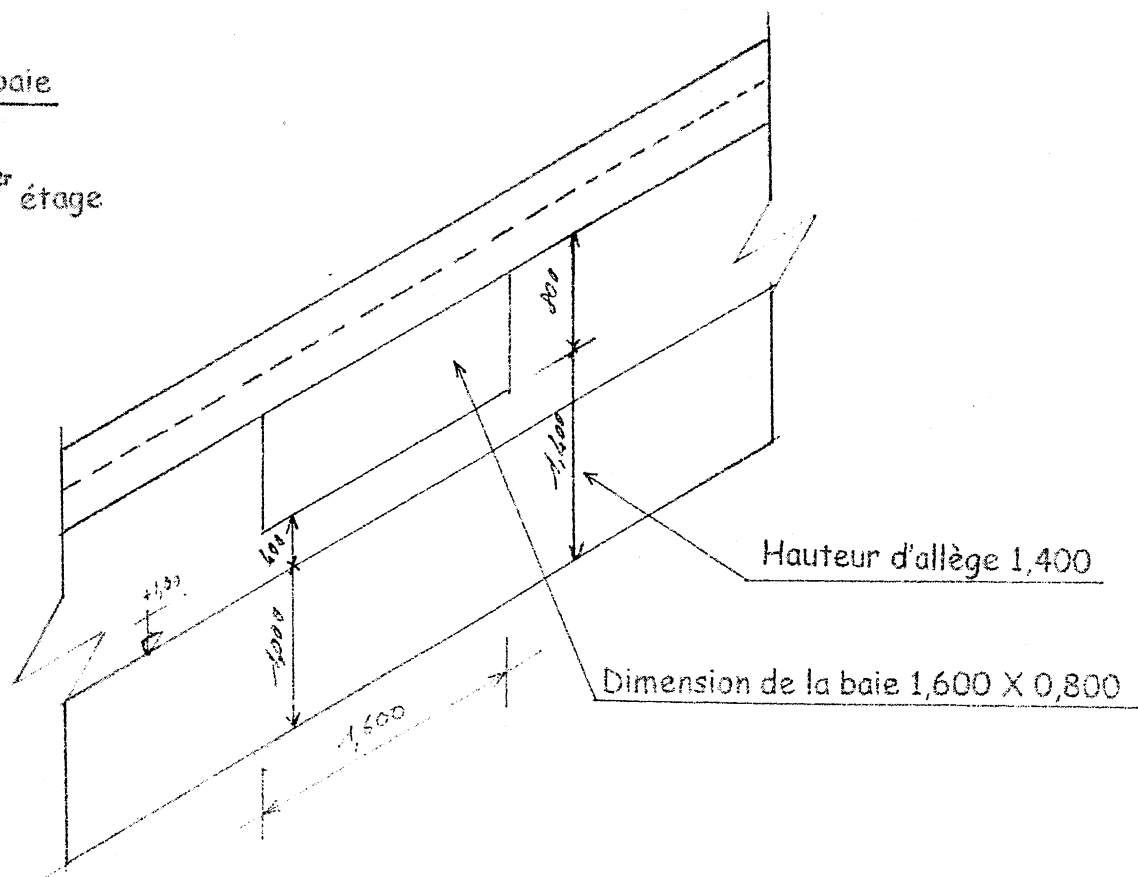
2) de compléter le tableau de dimensions des baies



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Exemple de baie

19 au 1<sup>er</sup> étage



BAIES	Longueur de baie	Hauteur de baie	Hauteur d'allège	Différence (+ ou -) entre allège et trait d'emprunt	Hauteur de sous face de linteau
Ex 1.9	160 cm	80 cm	140 cm	+ 40 cm	220 cm
R1	100 cm	130 cm	90 cm	- 10 cm	220 cm
R3	100 cm	100 cm	120 cm	+ 20 cm	220 cm
R5	200 cm	170 cm	50 cm	- 50 cm	220 cm

TRACE DES BAIES

/10

TABLEAU DES BAIES

/10

/20

BEP CBGO  
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

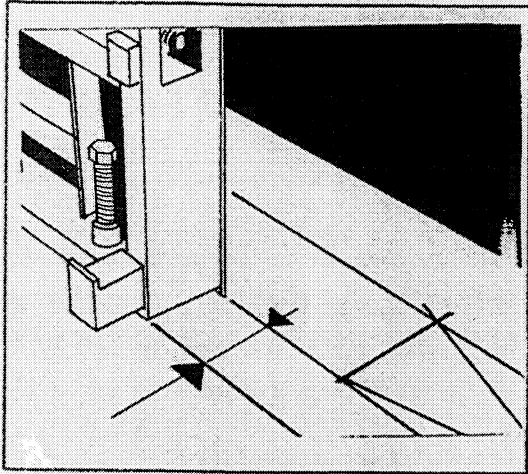
D.R 2/6

SESSION JUIN  
2003

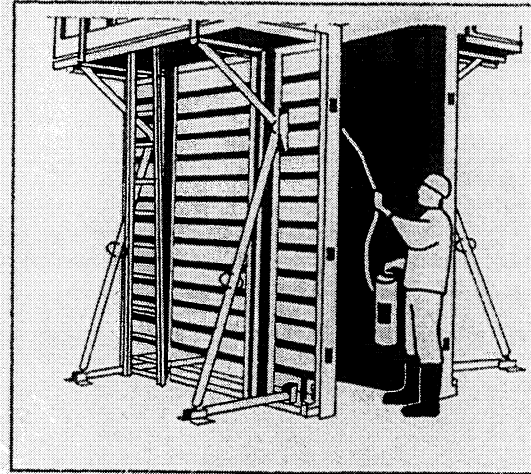


# ORDONNANCER ET NOMMER LES DIFFERENTES TACHES

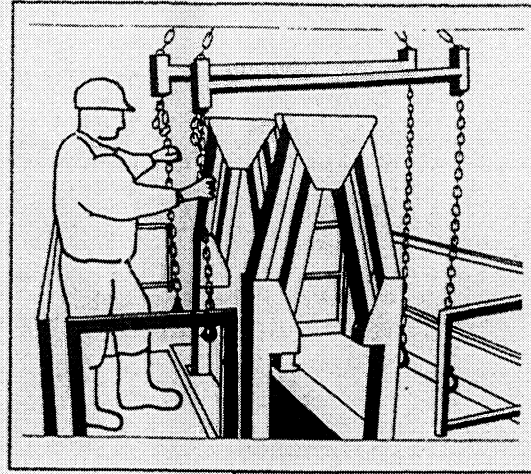
Les illustrations ci dessous représentent la réalisation d'un voile en banches métalliques.  
Elles sont placées dans un ordre quelconque.



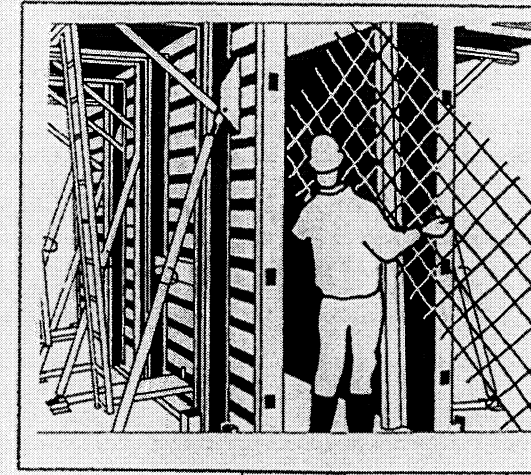
A



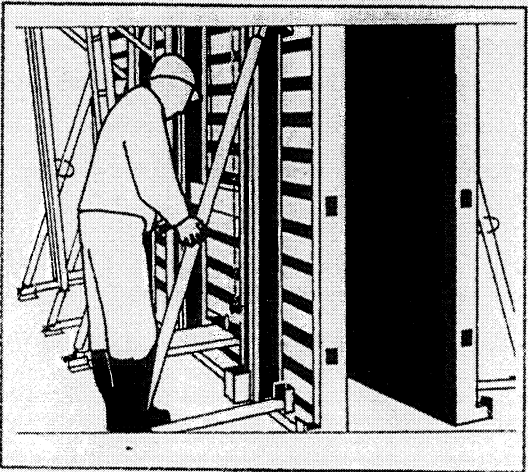
B



C



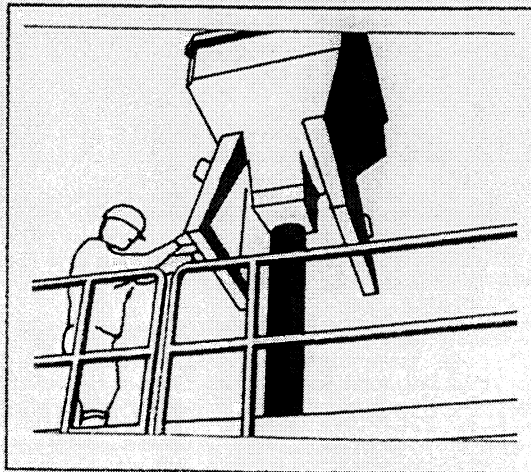
D



E



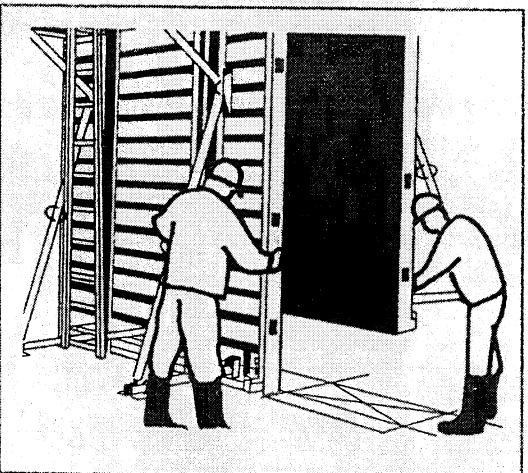
F



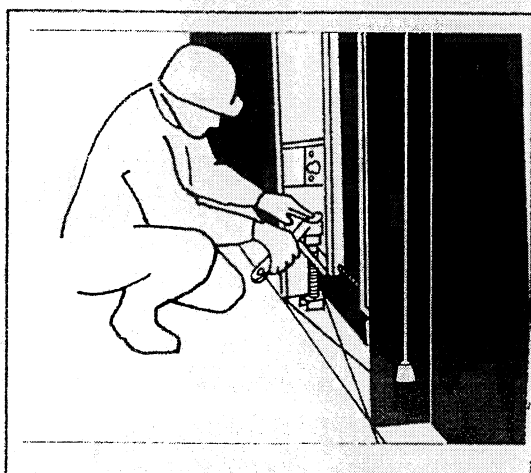
G



H



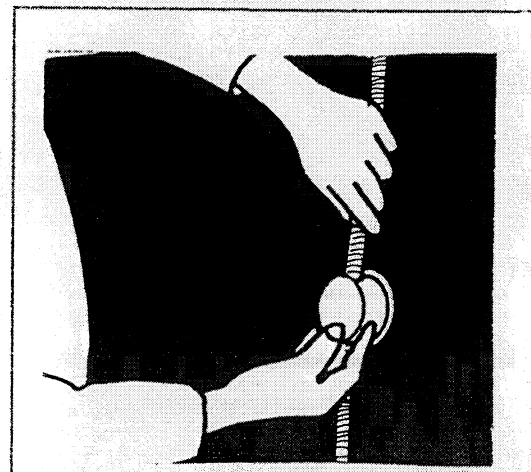
I



J



K



L

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

BEP CBGO  
EP2 Analyse d'un  
dossier et  
rédaction d'un  
mode opératoire



On vous demande sur le document suivant de les remettre dans l'ordre classique d'exécution de réalisation

Et de commenter les différentes étapes

Liste chronologique et commentaires des phases de réalisation d'un coffrage outil pour voiles en Béton Armé

3 points par ligne

Liste des phases	Repère	Commentaires	Ordre	Commentaires
1	C	Elingage du panneau à l'aide du palonnier		
2	B	Nettoyage de la banche	/1	/2
3	I	Manutention, approche des banquettes	/1	/2
4	A	Règlage du pied de panneau	/1	/2
5	E	Règlage de l'aplomb	/1	/2
6	H	Mise en place des mannequins	/1	/2
7	J	Règlage des mannequins	/1	/2
8	L	Mise en place des garnes électriques	/1	/2
9	D	Mise en place de l'armature	/1	/2
10	F	Mise en place des tiges filétées et fonceuse	/1	/2
11	K	Fermeture des panneaux et serrage	/1	/2
12	G	Mise en œuvre du béton		

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

/ 30

SESSION JUIN  
2003

BEP CBGO  
EP2 Analyse d'un  
dossier et  
rédaction d'un  
mode opératoire

D.R 4:6



# DECODER UNE FICHE TECHNIQUE UN BON DE LIVRASON

On donne le bon de livraison de béton  
 Un extrait du CCTP (DT 1 & 2 /11)  
 Un extrait de la Norme P 18-305 sur Béton Prêt à l'Emploi(DT 11/11)

On demande de répondre aux questions suivantes :

1) Quel ciment est utilisé ?

Réponse : /1

CEM I 52,5 N

2) Quelle résistance minimum est garantie ?

Réponse : /1

25 MPa

3) Quelle est la consistance du béton et à quel affaissement au Cône d'Abrams cela correspond-il

Réponse : /2

TP via Plastique 10-25 cm

4) Quelle est la date de fabrication du béton ?

Réponse : /1

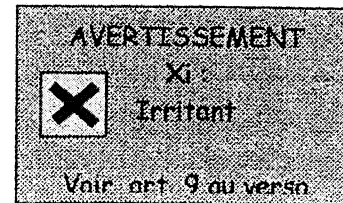
30/10/02

5) D'après la norme P18-305, à quel environnement correspond la classe 2 b1 notée sur le bon de livraison ? (D T 11/11)

Réponse : /1

Humide avec gel modéré

6) Que veut dire ce logo ?



(D T 11/11)

Réponse :

/3

Le ciment et adjuvants peuvent provoquer des brûlures des muqueuses  
 Il est conseillé d'utiliser des gants, des lunettes, des bottes

7) Quelle quantité de béton va être livrée ?

Réponse : /1

8,00 m³

/10

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

BEP CBGO  
 EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

D.R 5/6

SESSION JUIN 2003

Bon de livraison N°:

**Unibéton**  
 Italcementi Group

Date de livraison : 30/10/02

CLIENT :  
 Contrat / Dévis :  
 Chantier :

V/C de :

876955

Centrale de :  
 Tél. :  
 Fax :

Fabrication exécutée par :

vous accusons réception de votre commande qui est exécutée selon les conditions particulières rappelées ci-après et selon nos conditions générales de ventes au verso.

Désignation du Béton (6)	Certification	Environnement		Résist. Caractéristique	Liant équivalent		Dosage (C + LA) Kg/m³ (4)	Consistance (5)	Granularité	Nature et dosage Adjuvant
		Classe (1)	Type Béton (2)		Type et Classe du Ciment	Nature addition (3)				
BCN P P 18305	NF	2b1	BA	25	CEM I 52,5 N		mini 280	TP	0/20	P/Re 0.25%

Caractères complémentaires éventuels :

Désignation	Quantité	U.V.
5793 TRADIPLAN Adjuvants et Services	PR B25-2B1BA 8.00	m3

TRANSPORT

N° de camion : 105-01  
 Chauffeur :  
 Zone de livraison : 0001  
 Immatriculation :

HEURES

Première gâchée : 11 h13 Début déchargement : h  
 Arrivée Chantier Fin déchargement : h  
 Conventionnelle : 11 h30 Départ chantier : h  
 Réelle : h Limite mise en œuvre (7) :

**Avertissements :**

- Toute adjonction avant déchargement, de toute substance ou ingrédient, modifie les caractéristiques du produit.
- Les rajouts d'eau, effectués avant déchargement, altèrent les caractéristiques du produit.
- (1) La classe d'environnement n°1 ne peut convenir qu'en cas de non exposition du béton à l'humidité, au gel ou à un autre milieu agressif.
- (2) Non-armé (NA), armé (BA), précontraint (BP).
- (3) Additions calcaires (L), cendres volantes(V), cendres volantes humides (VH), additions

- siliceuses (L), laitiers moulus (S), fumées de silice (D)
- (4) La valeur du coefficient k d'une addition est sélectionnée conformément à l'article 3.7 de la norme XP P 18 305.
- (5) Ferme (F), plastique (P), très plastique (TP), fluide (FI), ou valeur en cm.
- (6) L'appellation PRODUIT SPECIAL est strictement réservée aux produits non couverts par le domaine d'application de la norme XP P 18 305.
- (7) Sauf dispositions particulières, le béton doit être mis en œuvre au plus tard 2 heures après la fabrication de la première gâchée.

**DECLARATIONS DU CLIENT OU DE SON REPRESENTANT RECEPTIONNAIRE DU BETON**

Adjonction, après transfert de propriété au client, demandée par le client ou son représentant, effectuée selon ses instructions, sous sa responsabilité exclusive :

Signature du client ou de son représentant :



Nature : Quantité :

N° : 4036563 Date : 30/10/02 Code : Client : Fabrication :



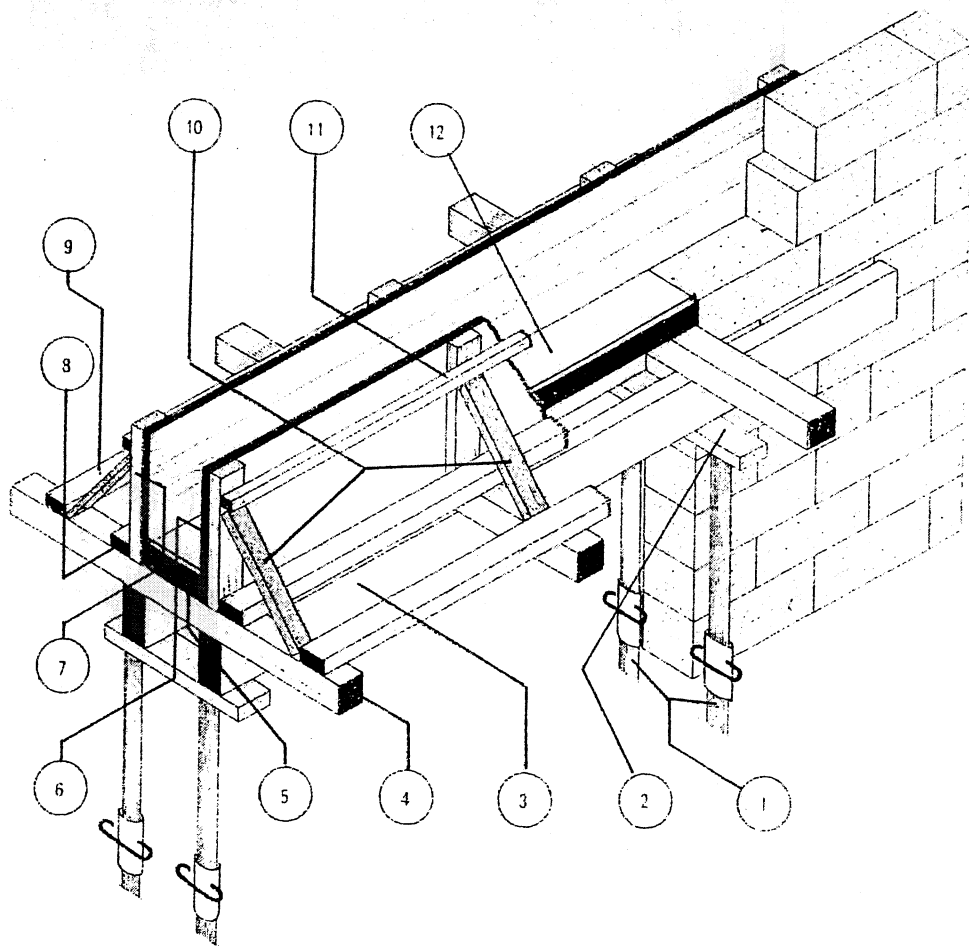
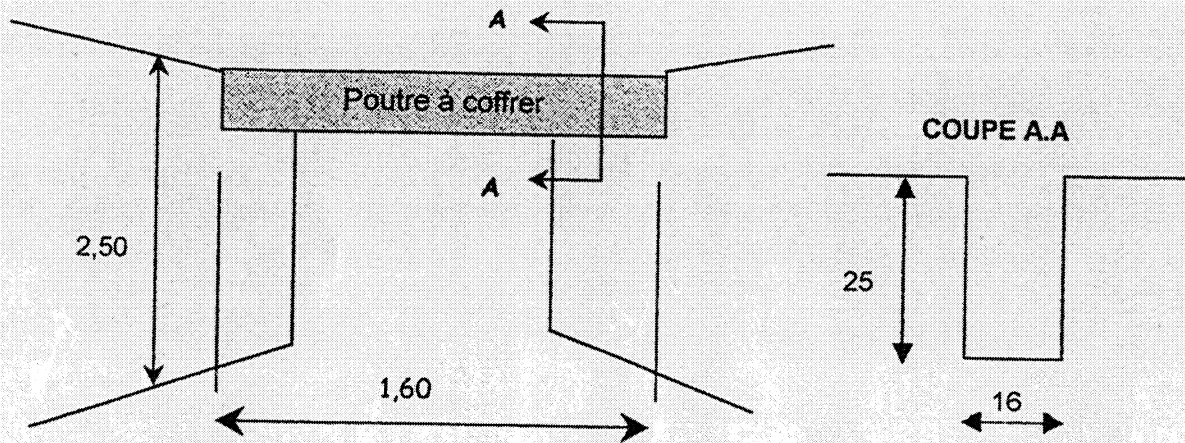
## ETABLIR UN DEBIT DES BOIS

En vous aidant du principe de coffrage ci dessous

On vous demande de réaliser le débit des bois pour réaliser le coffrage du linteau de la cage d'ascenseur

Le linteau à une section de 0,16 m x 0,25 m

Le coffrage est de type L (peau de coffrage en Contre plaqué de 15 mm d'épaisseur)



### Bois de coffrage disponible

Contre Plaqué 15 mm

Planches de 27 mm (toutes largeur)

Chevron 6 x 8

½ chevron 4 x 6

Bastings 16 x 6

### DEBIT DES BOIS REEL

Repère	Désignation	Croquis	Nombre	Longueur	Largeur Section
1	Etais métalliques		4	±2,00	
2	Traverses planches		2	0,40	8<L<15
3	Raidisseurs horizontaux bastings		2	1,59	0,16 x 0,06
4	Raidisseurs transversaux chevrons		5	0,80	0,06 x 0,08
5	Raidisseurs fond de moule bastaing		1	1,59	0,16 x 0,06
6	Jouée Contre plaqué		2	1,595	0,325
7	Raidisseurs verticaux planches		10	0,32	8<L<15
8	Butée basses montants		2	1,59	8<L<15
9	Butée arrière Planche		2	1,59	8<L<15
10	Buton planche		10	0,45	8<L<15
11	Butée haute ½ chevron		2	1,59	0,06 x 0,04
12	Fond de moule Contre plaqué		1	1,595	0,16

/40

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

BEP CBGO  
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

D.R 6/6

SESSION JUIN  
2003