

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Construction Bâtiment Gros Oeuvre

EPREUVE E2

PREPARATION ET SUIVI D'UNE FABRICATION
ET D'UN CHANTIER

SOUS EPREUVE B2
UNITE U.22

ORGANISATION
DES
TRAVAUX

DUREE: 2 HEURES OF FICHIER 2

CORRIGES

ATTENTION

Seuls les documents portant mention "DR" seront à rendre à la fin de l'épreuve.
L'ensemble des documents sera inséré dans une copie d'examen complétée et correctement
anonymée.

SESSION | CODE EPREUVE

0406-CBG T B

TRAVAIL DEMANDE

DR 1

Question 1.1

Recherchez sur la documentation relative à la grue (p.3/11) les caractéristiques suivantes :

- Charge maxi à 40 mètres : 2400 daN
- Charge maxi à 25 mètres : 4380 daN

/ 1 point

Question 1.2

Vous disposez d'une benne béton à tuyau de 1250 litres (p.4/11).
Calculez son poids maxi
Poids volumique du béton : 2300 daN/m³

1250 x 2,3 + 475 = 3350 daN

/ 1 point

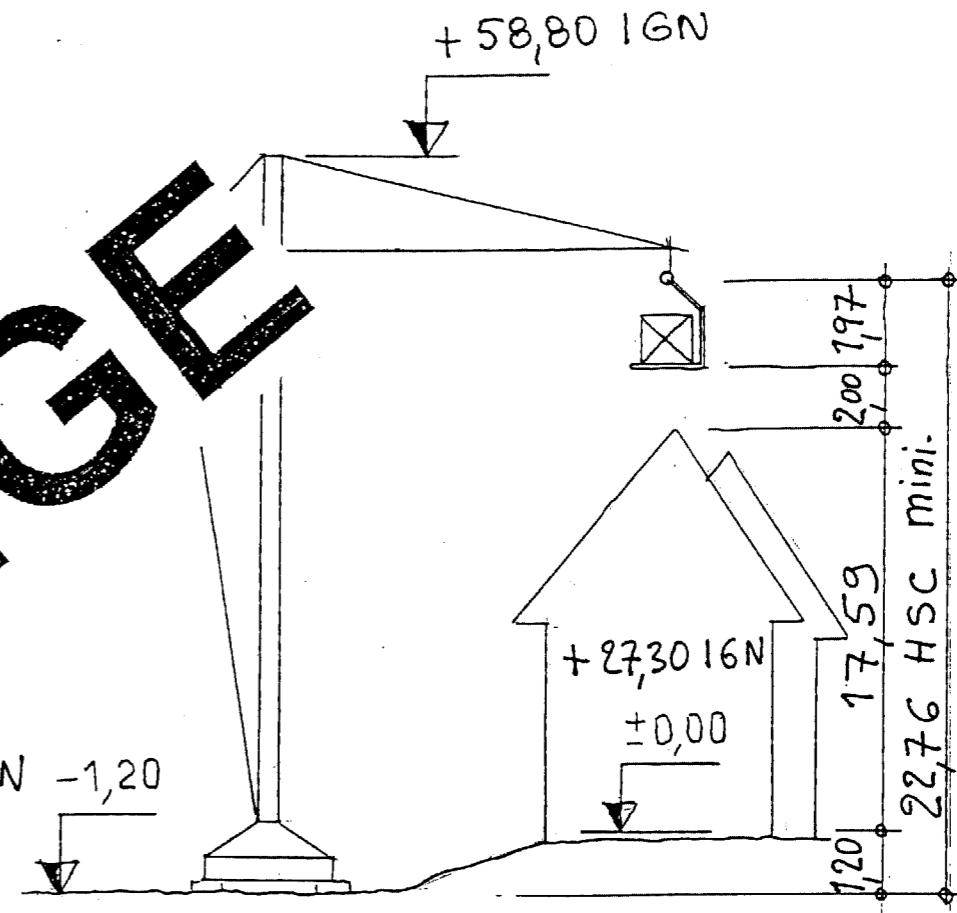
Question 1.3

Vous souhaitez équiper votre chantier d'une benne béton " spéciale banches"
(p.4/11). Déterminez par le calcul la capacité maxi de cette benne que vous pourrez
lever à 40 mètres ;

Maxi 2400 daN
Benne 800 litres : 800 x 2,3 + 362 = 2202 daN

/ 1 point

CORRIGÉ



Question 1.4

La grue restera en place pendant la réalisation des Lots Charpente et Couverture
L'approvisionnement en tuiles est prévu avec un lève - palette de type " Kennis"
(p.5/11).
Coter le schéma ci-dessus
Rechercher sur la fiche technique de la grue la hauteur sous crochet qui correspond

HSC : 26,00 m

/ 2 points

Question 1.5

La présence d'un aérodrome vous oblige à communiquer le point culminant du
modèle de grue choisie
Calculez l'altitude (cote de niveau I G N) du point culminant de la grue, et
Indiquez - la sur le schéma ci-dessus.

Hauteur Totale Grue : 32,70 32,70 + 26,10 = 58,80

/ 2 points:

Total points / 7 points

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0406-CBG T B		6/11

TRAVAIL DEMANDE

Question 1.6

Vous avez calculé (question 1.2)
le poids maxi de la benne béton
à tuyau de 1250 litres

- Tracez sur le plan de masse
ci-contre l'aire de balayage obtenue
et nommez-la :
"Benne béton à tuyau "

/ 1,5 points

- Peut-on couvrir l'ensemble
du bâtiment :

non

- Sinon, proposez le volume
de béton qui permettra de couvrir
l'ensemble du bâtiment avec la
même benne :

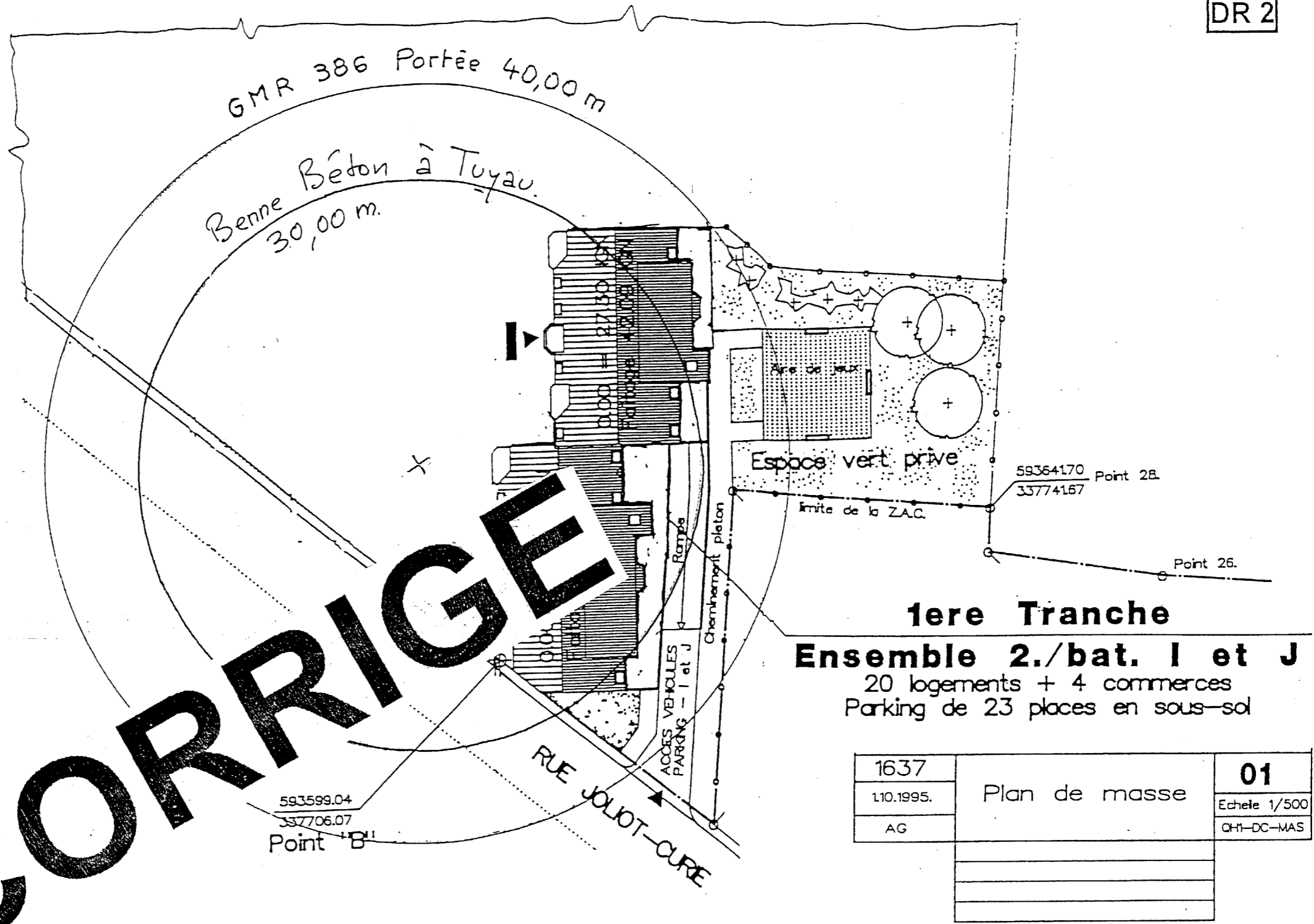
à 40m → 2400 daN

2400 - 475 = 1925 daN

/ 1,5 points

1925 ÷ 2,3 = 836 litres.

CORRIGE



1ere Tranche
Ensemble 2./bat. I et J
20 logements + 4 commerces
Parking de 23 places en sous-sol

1637	Plan de masse	01
110.1995.		Echelle 1/500
AG		CH-DC-MAS



Total points /3 points

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0406-CBG T B		7/11

Extrait du plan de coffrage : Plancher haut du 2^{ème} étage
 Ech.: 2cm p.m ou 1/50^e

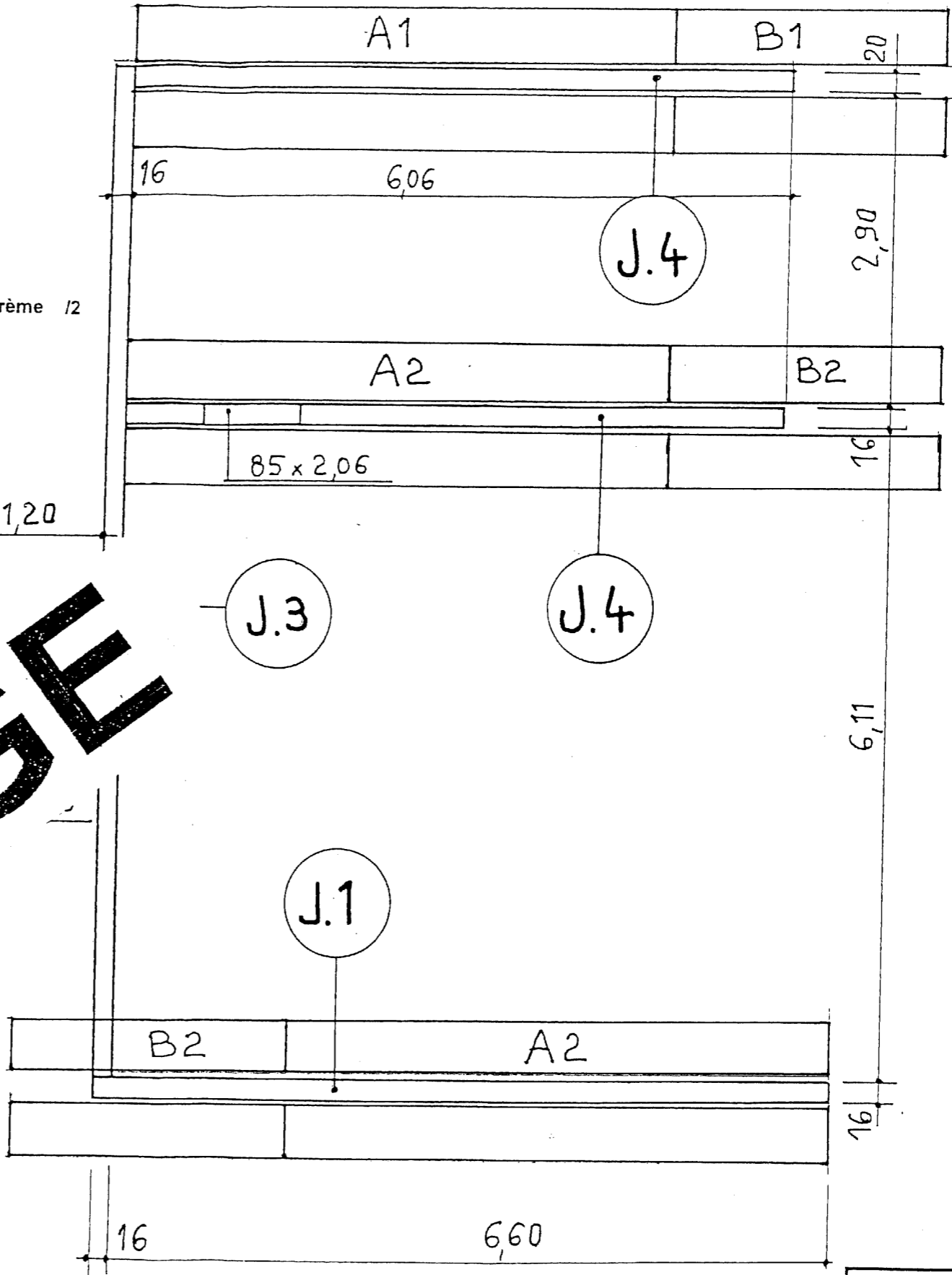
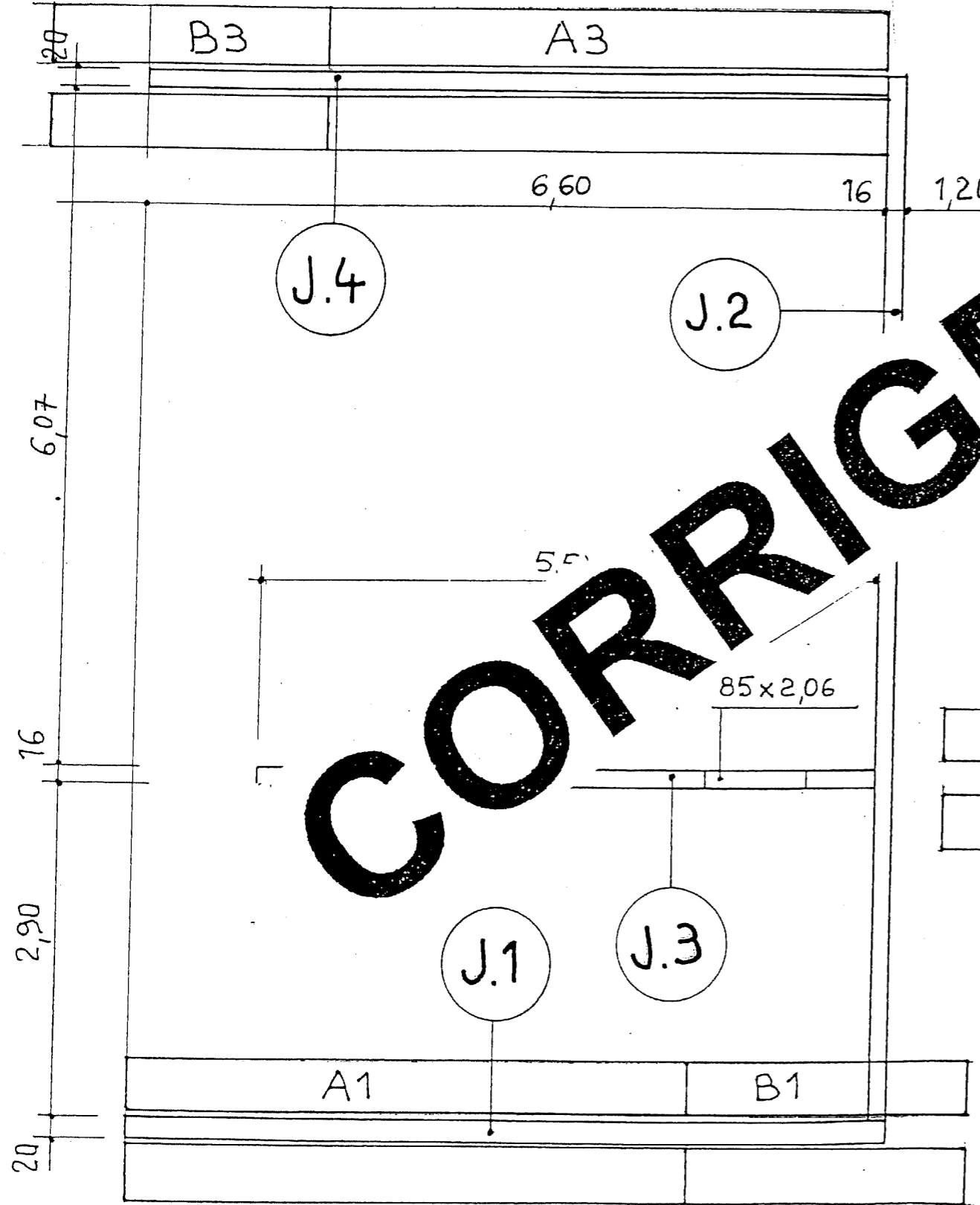
DR3

TRAVAIL DEMANDE

Question 2.1

Etant donné les types de banches disponibles sur le chantier :
 Banches A₁, A₂,... etc... 5,00 m de long ou train de 2x2,50m hauteur 2,52m
 Banches B₁, B₂,... etc... 2,50 m de long hauteur 2,52m
 Banches C₁, C₂,... etc... 0,625m de long hauteur 2,52m
 Dessiner la schématisation des banches utilisées le jour 4 (en prenant exemple sur le jour 1)
 Dans un souci de rentabilité minimisez les assemblages

Barème /2



Total points /2 points

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0406-CBG T B		9/11

Question 2.2

Tableau d'Utilisation des Banches

Compléter le tableau d'utilisation des banches pour les jours J1 et J4

Barème

Jour 1 /1
 Jour 4 /1

Type de paires de banches	Repères des banches	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
Type 5,00m ou 2x2,50m	A 1	X	X	X	X
	A 2	X	X	X	X
	A 3	—	—	X	X
Type 2,50m	B 1	X	—	—	X
	B 2	X	—	—	X
	B 3	—	—	—	X
Type 0,625m	C 1	—	—	X	—
	C 2	—	—	—	—
	C 3	—	—	—	—

CORRIGE

Total points /2 points

TRAVAIL DEMANDE

Question 2.3

Compléter le tableau de l'approvisionnement en béton pour les jours J2 ,J3 et J4

Barème

Jour 2	/2
Jour 3	/2
Jour 4	/2

Tableau de l'Approvisionnement en béton

Pensez à tenir compte des ouvertures

Jour	Voiles 16cm		Voiles 20 cm		Volume total
	Linéaire	Volume	Linéaire	Volume	
J.1	$\begin{array}{r} 6,60 \\ +0,16 \\ \hline 6,76 \end{array}$	Volume global: $6,76 \times 2,52 \times 0,16 = 2,73 \text{m}^3$ A déduire: Volume béton: $2,73 \text{m}^3$	$\begin{array}{r} 6,60 \\ +0,16 \\ \hline 6,76 \end{array}$	Volume global: $6,76 \times 2,52 \times 0,20 = 3,41 \text{m}^3$ A déduire: Volume béton: $3,41 \text{m}^3$	6,14 m ³
J.2	$\begin{array}{r} 2,90 \\ 0,16 \\ 6,07 \\ 0,20 \\ \hline 9,33 \end{array}$	Volume global: $9,33 \times 2,52 \times 0,16 = 3,76$ A déduire: $0,88 \times 2,06 \times 0,16 = 0,28$ Volume béton: $3,48 \text{m}^3$		Volume global: A déduire: Volume béton:	3,48 m ³
J.3	$\begin{array}{r} 6,11 \\ 0,16 \\ 2,90 \\ 0,20 \\ 5,54 \\ \hline 14,91 \end{array}$	Volume global: $14,91 \times 2,52 \times 0,16 = 6,01$ A déduire: $2 \times 0,28 = 0,56$ Volume béton: $5,45 \text{m}^3$		Volume global: A déduire: Volume béton:	5,45 m ³
J.4	$\begin{array}{r} 6,06 \\ \hline 6,06 \end{array}$	Volume global: $6,06 \times 2,52 \times 0,16 = 2,44$ A déduire: $0,28$ Volume béton: $2,16 \text{m}^3$	$\begin{array}{r} 6,06 \\ 6,60 \\ \hline 12,66 \end{array}$	Volume global: $12,66 \times 2,52 \times 0,20 = 6,38$ A déduire: Volume béton: $6,38 \text{m}^3$	8,54 m ³

CORRIGÉ

Total points /6 points