

# 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

COEFFICIENT : 2

**ATTENTION**  
Seuls les documents portant la mention "R" sont à rendre à la fin de l'épreuve.  
L'ensemble des DR., sera inséré dans le dossier de l'épreuve et sera complété et corrigé correctement.

**CORRIGES**

0506 - CBG T B

**ETUDE N° 1 : Contrôler la planification de la pose et du clavetage des longrines**

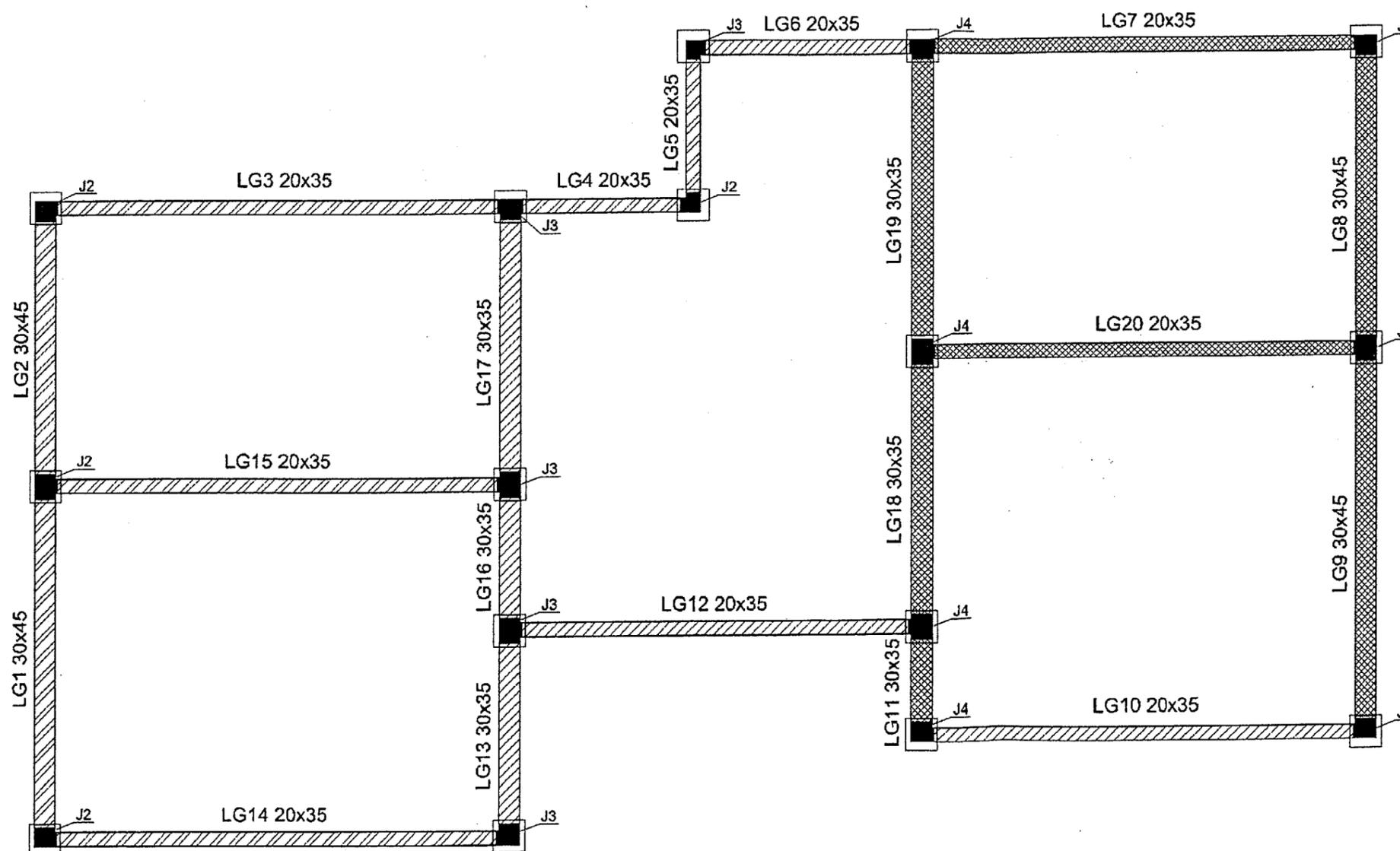
Questions :

1-1 Compléter le repérage des jours de pose 3 et 4 des longrines : /2  
 Vous respecterez la légende.

1-2 Compléter le repérage des jours de clavetage 3 et 4 des longrines : /2  
 Vous respecterez la légende.

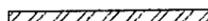
Propreté et soin du travail /1

**CORRIGE**

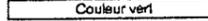


**Légende :**

**Pose des longrines :**

Longrines posées le jour 2 : 

Longrines posées le jour 3 :  Couleur bleu

Longrines posées le jour 4 :  Couleur vert

**Clavetage des longrines :**

Clavetage du jour 2 :  J2

Clavetage du jour 3 :  J3

Clavetage du jour 4 :  J4

Total pts : / 5

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0506	CBG T B	1 / 5

**ETUDE N° 2 : Organisation du banc de préfabrication des longrines pour les jours 2 et 3.**

# PROPOSITION DE CORRIGE

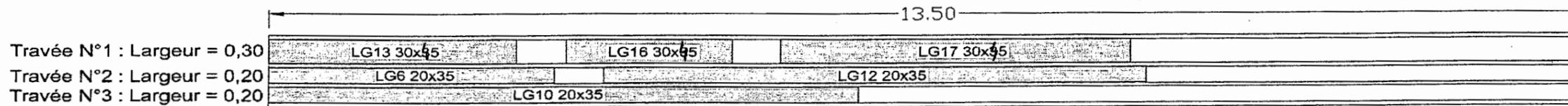
- 2-1 Répartir les longrines sur le banc de préfabrication. (2 points)
- 2-2 Calculer les linéaires de longrines sur chaque travée. (2 points)
- 2-3 Dessiner les longrines sur chaque travée ainsi que les largeurs des travées. (2 points)

Préfabrication jour N°2					
Travée 1 :		Travée 2 :		Travée 3 :	
Longrines :	Longueur (m) :	Longrines :	Longueur (m) :	Longrines :	Longueur (m) :
LG13	2,54	LG6	2,93	LG10	6,03
LG16	1,69	LG12	5,55	-	-
LG17	3,58	-	-	-	-
Linéaire total =	7,81	Linéaire total =	8,48	Linéaire total =	6,03

Les longrines sont réparties judicieusement sur le banc : ..... / 1 point

Les linéaires de longrines sont calculés sur chaque travée : ..... / 1 point

Dessin des longrines préfabriquées le jour N°2 et largeur des travées : (échelle = 2 cm pour 1 mètre)



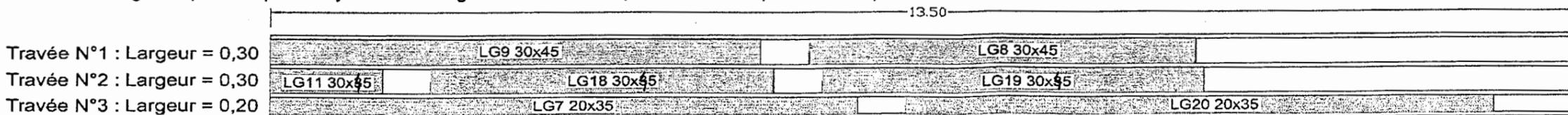
Dessins justes :  
..... 0,5 point  
Les largeurs justes :  
..... 0,5 point

Préfabrication jour N°3					
Travée 1 :		Travée 2 :		Travée 3 :	
Longrines :	Longueur (m) :	Longrines :	Longueur (m) :	Longrines :	Longueur (m) :
LG8	3,98	LG11	1,16	LG7	6,03
LG9	5,03	LG18	3,51	LG20	6,03
-	-	LG19	3,97	-	-
Linéaire total =	9,01	Linéaire total =	8,64	Linéaire total =	12,06

Les longrines sont réparties judicieusement sur le banc : ..... / 1 point

Les linéaires de longrines sont calculés sur chaque travée : ..... / 1 point

Dessin des longrines préfabriquées le jour N°3 et largeur des travées : (échelle = 2 cm pour 1 mètre)



Dessins justes :  
..... 0,5 point  
Les largeurs justes :  
..... 0,5 point

**A l'attention des correcteurs :**

Plusieurs combinaisons sont possibles, l'essentiel est de vérifier le regroupement des longrines par largeurs identiques, qu'elles ne dépassent pas du banc et qu'elles correspondent bien au jour de fabrication.

Total pts : / 6

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0506	CBG T B	2 / 5

**ETUDE N° 3 : PPSPS (Plan Particulier pour la Sécurité et la Protection de la Santé)**

La tâche étudiée est la mise en place des longrines.

Vous avez la charge de préparer la sécurité concernant l'ouvrage des fondations sur longrines de ce chantier.

Pour cela, vous devez évaluer les risques afin d'apporter les solutions pour les protections individuelles (ou particulières) et collectives des ouvriers.

Questions :

3-1 Identifier 3 risques que vous reporterez dans la colonne concernée du tableau suivant.

Les 3 risques sont clairement identifiés, énoncés et pertinents / 1,5 points

3-2 Identifier 3 protections individuelles que vous reporterez dans la colonne concernée du tableau suivant.

Les 3 solutions de protections individuelles sont clairement identifiées, énoncées et pertinentes / 1,5 points

**CORRIGE**

Tâche	Matériel utilisé	Risques	Protections individuelles	Protections collectives	Suivi du poste
Mise en place des longrines	- Grue mobile sur pneu de type manuscopique - Elingues	- Chute de plain pied - Ecrasement - Coincement - Blessures diverses - Heurts - Ruptures - Décrochement - Empalement...	- Utilisation des gants - port du casque - chaussures de sécurité	- Balisage de la zone - Crossage des attentes - Bouchons sur attentes - Utilisation d'élingues contrôlées	- Chef d'équipe

Total pts : / 3

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0506	CBG T B	3 / 5

**PLANIFICATION DES ELEMENTS PREFABRIQUES :**

Jours	Eléments :		
	Total préfabriqués en usine	Total posés sur chantier	Total stockés en usine
1	3	0	0
2	6	0	3
3	9	0	6
4	12	0	9
5	15	0	12
6	18	0	15
7	21	0	18
8	24	0	21
9	27	0	24
10	30	0	27
11	33	0	30
12	36	0	33
13	39	0	36
14	42	0	39
15	45	0	42
16	48	0	45
17	51	0	48
18	54	0	51
19	57	0	54
20	60	0	57
21	63	0	60
22	66	0	63
23	69	0	66
24	72	0	69
25	75	0	72
26	78	0	75
27	81	0	78
28	84	0	81
29	87	5	79
30	90	10	77
31	93	15	75
32	96	20	73
33	99	25	71

Jours (suite)	Eléments :		
	Total préfabriqués en usine	Total posés sur chantier	Total stockés en usine
34	102	30	69
35	105	35	67
36	108	40	65
37	111	45	63
38	114	50	61
39	117	55	59
40	120	60	57
41	123	65	55
42	126	70	53
43	129	75	51
44	132	80	49
45	135	85	47
46	138	90	45
47	141	95	43
48	144	100	41
49	147	105	39
50	150	110	37
51	153	115	35
52	156	120	33
53	159	125	31
54	162	130	29
55	165	135	27
56	168	140	25
57	171	145	23
58	174	150	21
59	177	155	19
60	180	160	17
61	183	165	15
62	186	170	13
63	189	175	11
64	192	180	9
65	195	185	7
66	195	190	5
67	195	195	0

**ETUDE N°4 : PREFABRICATION - PLANNING CHEMIN DE FER**

Votre entreprise vous demande de vérifier l'organisation de la préfabrication en atelier et de la pose sur un chantier de 195 éléments en béton armé.

Le délai de durcissement du béton avant démoulage et stockage est de 12 heures.

Avant le transport, les éléments sont stockés dans l'atelier de l'entreprise.

Les éléments transportés sur le chantier sont posés le même jour à une cadence de 5 unités par jour.

Cadence de préfabrication = 3 unités / jour.

Cadence de pose = 5 unités / jour.

Important :

Les éléments sont stockés le lendemain de la fabrication. La courbe de stock, parallèle à la courbe de préfabrication, est décalée d'un jour en aval jusqu'au début de pose. Elle varie ensuite pour décroître jusqu'à la fin de pose.

**Questions :**

4-1 Déterminer le jour où commence le transport des éléments préfabriqués de l'usine au chantier.

Jour 29	/ 1,5 points
---------	--------------

4-2 Compléter dans le tableau ci-contre l'évolution des éléments préfabriqués stockés dans l'atelier. (Colonne « Total stockés en usine »)

Colonne stock complétée et exacte : / 1,5 points

4-3 Déterminer le nombre maximum d'éléments stockés dans l'atelier.

81 éléments le jour 28	/ 1,5 points
------------------------	--------------

**CORRIGE**

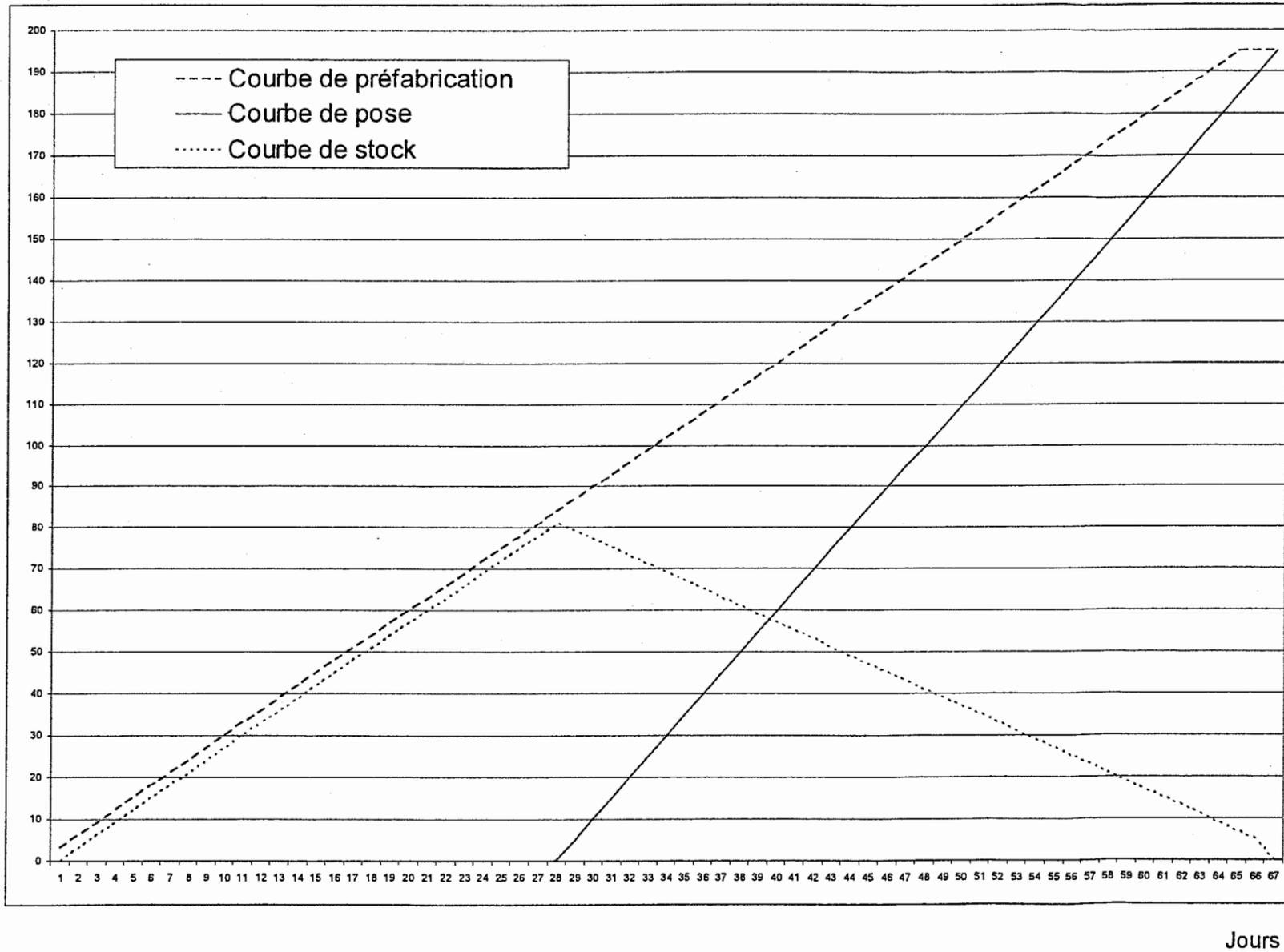
Total pts : / 4,5

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0506	CBG T B	4 / 5

4-4 Tracer ci-dessous la courbe de stock sur le planning « chemin de fer ».

Les courbes de préfabrication et de pose sont déjà tracées.

Eléments  
préfabriqués



Consignes et critères d'évaluation pour représenter le planning chemin de fer :

- La courbe de stock est correctement représentée :

/ 1,5 point

Total pts : / 1,5

**CORRIGE**

SESSION	CODE EPREUVE	PAGE
0506	CBG T B	5 / 5