

# 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.**

SESSION 2008

**Certificat d'aptitudes professionnelles  
Constructeur en Béton Armé du Bâtiment**

**EPREUVE EP. 1**

**Analyse d'une situation professionnelle**

**Durée : 3 h 00 - Coefficient : 4**

Proposition

de corrigé

**PROPOSITION DE CORRIGE**

**BAREME RECAPITULATIF**

Questions	Folios	Thèmes	Notes
1 à 6	DR1	Lecture de plan.	/26
7	DR2	Dessin technique.	/24
8	DR3	Mode opératoire.	/16
9, 10		Matériaux, calculs.	/14
11	DR4	Quantité de matériaux.	/18
12, 13		Fonction des ouvrages, levage.	/15
14, 15, 16	DR5	Matériels et outillages.	/30
17, 18,	DR6	Pose d'éléments préfabriqués, implantation.	/24
19		Armature.	/12
20, 21	DR7	Protection de l'environnement, risques spécifiques.	/21
		<b>TOTAL :</b>	<b>/200</b>
		<b>Note :</b>	<b>/ 20</b>

C.A.P. Constructeur en Béton Armé du Bâtiment	Session 2008	CORRIGÉ	
Epreuve : EP 1 Analyse d'une situation professionnelle	Coeff. : 4	Durée : 3 H	C 1 / 8

**SITUATION DE TRAVAIL :**

En vue de réaliser le gros œuvre d'un pavillon, on vous demande d'étudier les documents DT2 à DT 6.

FICHE CONTRAT			DR 1													
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème												
C1.1	DT2 DT3	1) Donner l'orientation des façades et des pignons : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Façades</th> <th>orientation</th> <th>Pignon</th> <th>orientation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arrière</td> <td>Nord</td> <td>Droit</td> <td>Est</td> </tr> <tr> <td>Avant</td> <td>Sud</td> <td>Gauche</td> <td>Ouest</td> </tr> </tbody> </table>	Façades	orientation	Pignon	orientation	Arrière	Nord	Droit	Est	Avant	Sud	Gauche	Ouest	4 réponses exactes	/ 4
Façades	orientation	Pignon	orientation													
Arrière	Nord	Droit	Est													
Avant	Sud	Gauche	Ouest													
C1.2	DT3 DT4	2) Mettre en correspondance les chiffres et les lettres qui désignent le même élément. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Chiffres</th> <th>Lettres : A, B, C, D, E.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Chiffres	Lettres : A, B, C, D, E.	1	D	2	E	3	C	4	B	5	A	Aucune erreur.	/ 5
Chiffres	Lettres : A, B, C, D, E.															
1	D															
2	E															
3	C															
4	B															
5	A															
C1.2	DT 3 DT 4	3) Calculer la cote repérée X, Y, N <table border="1"> <thead> <tr> <th>désignation</th> <th>calculs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X (CHI)</td> <td><math>6,80 - (0,35 + 0,05 + 0,60 + 0,05 + 1,80 + 0,35) = 3,60 \text{ m}</math></td> </tr> <tr> <td>Y (Plan étage)</td> <td><math>10,52 - 8,50 = 2,02 \text{ m}</math></td> </tr> <tr> <td>N (Rez de chaussée)</td> <td><math>6,80 - (4,80 + 0,90) = 1,10 \text{ m}</math></td> </tr> </tbody> </table>	désignation	calculs	X (CHI)	$6,80 - (0,35 + 0,05 + 0,60 + 0,05 + 1,80 + 0,35) = 3,60 \text{ m}$	Y (Plan étage)	$10,52 - 8,50 = 2,02 \text{ m}$	N (Rez de chaussée)	$6,80 - (4,80 + 0,90) = 1,10 \text{ m}$	Justifier les calculs.	/ 3				
désignation	calculs															
X (CHI)	$6,80 - (0,35 + 0,05 + 0,60 + 0,05 + 1,80 + 0,35) = 3,60 \text{ m}$															
Y (Plan étage)	$10,52 - 8,50 = 2,02 \text{ m}$															
N (Rez de chaussée)	$6,80 - (4,80 + 0,90) = 1,10 \text{ m}$															
C1.2	DT 5	4) Donner l'épaisseur totale du mur pignon Droit : ..... 0,35 m..... Nommer l'élément repéré par la lettre F : ..... conduit de fumée..... Donner le niveau des points suivants : <table border="1"> <thead> <tr> <th>désignation</th> <th>réponses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1</td> <td><math>2,65 + 0,20 + 0,15 = 3,00 \text{ m}</math></td> </tr> <tr> <td>N2</td> <td><math>2,15 + 0,15 = 2,30 \text{ m}</math></td> </tr> </tbody> </table>	désignation	réponses	N1	$2,65 + 0,20 + 0,15 = 3,00 \text{ m}$	N2	$2,15 + 0,15 = 2,30 \text{ m}$	Des réponses claires et précises en rapport aux questions posées	/ 1 / 2						
désignation	réponses															
N1	$2,65 + 0,20 + 0,15 = 3,00 \text{ m}$															
N2	$2,15 + 0,15 = 2,30 \text{ m}$															
C1.2	DT 3 DT 4	5) Calculer les surfaces des pièces suivantes : <table border="1"> <thead> <tr> <th>pièces</th> <th>surfaces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salle de Bain rez de chaussée</td> <td><math>1,80 \times 2,75 = 4,95 \text{ m}^2</math></td> </tr> <tr> <td>Lingerie étage</td> <td><math>2,48 \times 1,90 = 4,71 \text{ m}^2</math></td> </tr> <tr> <td>Chambre 4 sans le placard</td> <td><math>3,70 \times 2,85 = 10,54 \text{ m}^2</math></td> </tr> </tbody> </table>	pièces	surfaces	Salle de Bain rez de chaussée	$1,80 \times 2,75 = 4,95 \text{ m}^2$	Lingerie étage	$2,48 \times 1,90 = 4,71 \text{ m}^2$	Chambre 4 sans le placard	$3,70 \times 2,85 = 10,54 \text{ m}^2$	Justifier les calculs.	/ 6				
pièces	surfaces															
Salle de Bain rez de chaussée	$1,80 \times 2,75 = 4,95 \text{ m}^2$															
Lingerie étage	$2,48 \times 1,90 = 4,71 \text{ m}^2$															
Chambre 4 sans le placard	$3,70 \times 2,85 = 10,54 \text{ m}^2$															
C1.2	DT3	6) Donner la dimension de l'embranchement de l'escalier du rez de chaussée : ... 0,90 m.....														
			<b>Sous total DR1 =</b>	<b>.../26</b>												

Proposition de corrigé

Compétences

On donne

On demande / Réponse(s)

On exige

Barème

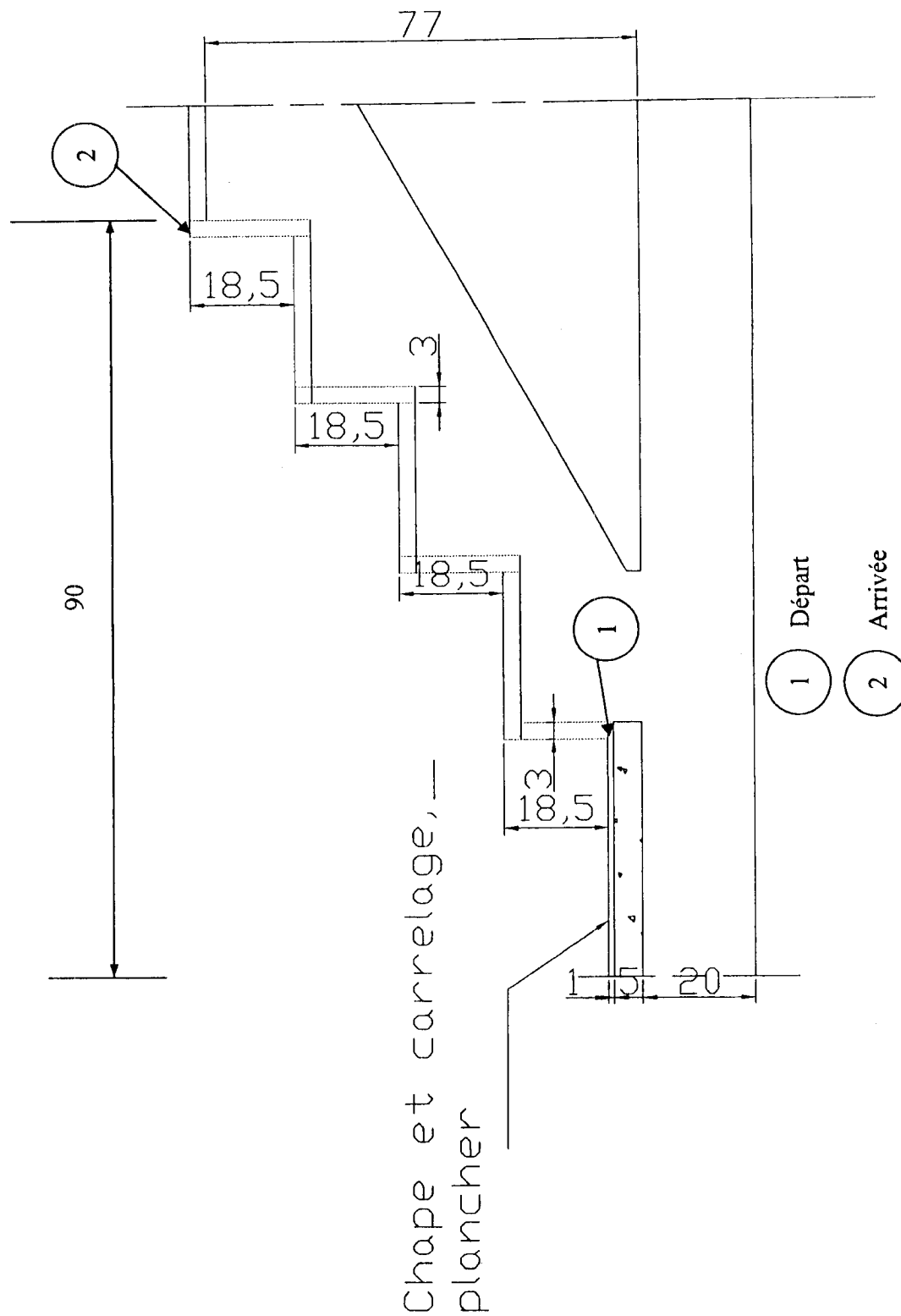
7) Effectuer le tracé d'une partie de l'escalier sur le mur d'échiffres, à l'aide des indications suivantes :

Nombre de marche : 4  
 Hauteur de marche : 18,5 cm  
 Revêtement marche et contremarche : 3 cm  
 Echelle 1/10<sup>ème</sup>

Proposition de corrigé

DR2

C1.2



L'exactitude des tracés  
9pt

/9

Le respect des normes de représentation

/6

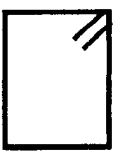
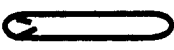

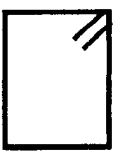
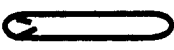

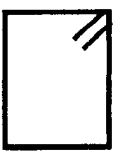
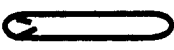

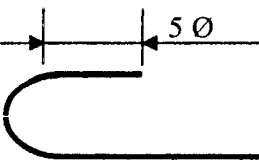
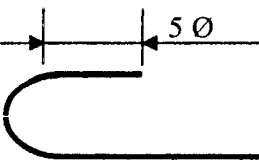
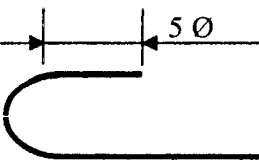
Un travail propre et soigné

/9

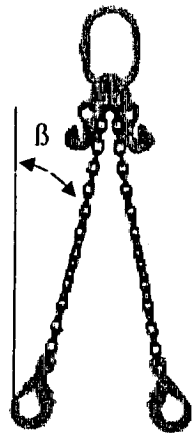
Sous total DR2 = .../24

**SITUATION DE TRAVAIL :**

En vue de réaliser la poutre béton armé de la terrasse, il vous est demandé dans un premier temps de définir certains éléments du coffrage pour une future mise en œuvre. Dans un deuxième temps, pour cette même poutre, on vous demande d'analyser et d'appliquer les principes généraux de la confection du ferrailage. Et enfin d'après les consignes données, il vous appartient de définir le moyen de levage de la poutre.

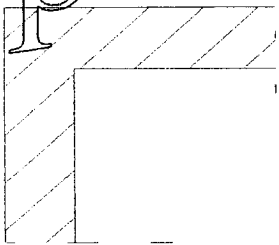
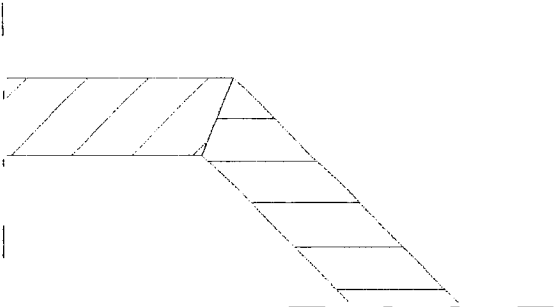
FICHE CONTRAT			DR 3																					
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																				
C2.3		<p>8) Suite à une embauche récente, votre chef d'équipe vous demande le mode opératoire pour le coffrage d'une poutre. Afin de lui montrer votre capacité à le mettre en œuvre, complétez le tableau ci-dessous, en mettant dans l'ordre chronologique de 1 à 8 les opérations à réaliser : « départ 1 »</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Opérations</th> <th>N°</th> <th>Opérations</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Plomber et aligner les joues</td> <td>4</td> <td>Mise en place poutrelles secondaire</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mise en place des tours d'étaie</td> <td>2</td> <td>Réglage tours d'étaie</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Mise en place fond de moule</td> <td>3</td> <td>Mise en place poutrelles primaire</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Mise en place des tiges de serrage, des cônes, et contrôle de la verticalité.</td> <td>6</td> <td>Mise en place des joues</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Opérations	N°	Opérations	7	Plomber et aligner les joues	4	Mise en place poutrelles secondaire	1	Mise en place des tours d'étaie	2	Réglage tours d'étaie	5	Mise en place fond de moule	3	Mise en place poutrelles primaire	8	Mise en place des tiges de serrage, des cônes, et contrôle de la verticalité.	6	Mise en place des joues	L'ordre chronologique est respecté	/ 16
N°	Opérations	N°	Opérations																					
7	Plomber et aligner les joues	4	Mise en place poutrelles secondaire																					
1	Mise en place des tours d'étaie	2	Réglage tours d'étaie																					
5	Mise en place fond de moule	3	Mise en place poutrelles primaire																					
8	Mise en place des tiges de serrage, des cônes, et contrôle de la verticalité.	6	Mise en place des joues																					
C1.1		<p>9) Nommer ces aciers rentrant dans la fabrication de la poutre :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aciers façonnés</th> <th>désignation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>..... cadre .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>..... étrier.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>..... épingle.....</td> </tr> </tbody> </table>	Aciers façonnés	désignation		..... cadre .....		..... étrier.....		..... épingle.....	Respect de la désignation	/9												
Aciers façonnés	désignation																							
	..... cadre .....																							
	..... étrier.....																							
	..... épingle.....																							
C1.2		<p>10) Calculer la longueur d'acier X utile en centimètres afin de réaliser le retour du crochet.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Acier façonné</th> <th>calcul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>X = </p> <p>Nuance d'acier HA Ø 8 mm</p> </td> <td>..... 5 x 8 = 40 mm.....</td> </tr> </tbody> </table>	Acier façonné	calcul	<p>X = </p> <p>Nuance d'acier HA Ø 8 mm</p>	..... 5 x 8 = 40 mm.....	Aucune erreur De calcul, résultats en millimètres	/5																
Acier façonné	calcul																							
<p>X = </p> <p>Nuance d'acier HA Ø 8 mm</p>	..... 5 x 8 = 40 mm.....																							
			Sous total DR3 = .../30																					

Proposition de corrigé

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																																																					
C2.2	La composition d'un m <sup>3</sup> de béton.	<p>11) Vous devez préfabriquer une poutre en béton armé dont les dimensions sont :</p> <p>L = 2.50m    hauteur = 0.35m    épaisseur = 0.20m</p> <p>On propose pour un mètre cube de béton mis en œuvre :</p> <p>840 litres de gravier, 420 litres de sable, 400 kg de ciment</p> <p>Calculez le volume de béton à réaliser.</p> <p>.....2,50 x 0,35 x 0,20 = 0,175 m<sup>3</sup>.....</p> <p>Calculez la masse de la poutre de 2,50 x 0,35 x 0,20. Masse volumique du béton armé 2500 kg. /m<sup>3</sup></p> <p>.....0,175 x 2500 = 437,5 Kg.....</p> <p>Calculez les quantités de granulats nécessaires afin de réaliser le béton de la poutre.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Pour 1m<sup>3</sup></th> <th>Calculs</th> <th>Pour la poutre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gravier</td> <td>840 l</td> <td>0,175 x 840</td> <td>147 litres</td> </tr> <tr> <td>Sable</td> <td>420 l</td> <td>0,175 x 420</td> <td>73 l litres</td> </tr> <tr> <td>ciment</td> <td>400 kg</td> <td>0,175 x 400</td> <td>70 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Pour 1m <sup>3</sup>	Calculs	Pour la poutre	Gravier	840 l	0,175 x 840	147 litres	Sable	420 l	0,175 x 420	73 l litres	ciment	400 kg	0,175 x 400	70 kg	Aucune erreur	...../5																																					
Désignation	Pour 1m <sup>3</sup>	Calculs	Pour la poutre																																																						
Gravier	840 l	0,175 x 840	147 litres																																																						
Sable	420 l	0,175 x 420	73 l litres																																																						
ciment	400 kg	0,175 x 400	70 kg																																																						
C2.2	Les dimensions de la poutre, la masse volumique du béton.	<p>12) Indiquer la fonction des ouvrages suivants.</p> <p>Allège : partie de mur recevant l'appui de fenêtre et servant de garde corps.</p> <p>Mur de refend : mur porteur de séparation et de soutien.</p> <p>Garde-corps : barrière de 90 à 120 cm formant une protection contre les chutes de hauteur.</p> <p>13) A l'aide du tableau suivant, trouvez le diamètre des chaînes de l'élingue à deux brins nécessaires pour soulever les charges suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Charge maxi utile</th> </tr> <tr> <th>0 - 45°</th> <th>45 - 60°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angle d'inclinaison β</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diamètre Ø chaîne en millimètres</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1,6</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2,1</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2,8</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4,3</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>7,5</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>11,2</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>16,0</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>21,2</td> <td>15,0</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>30,0</td> <td>21,2</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>45,0</td> <td>31,5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angles d'inclinaison β</th> <th>Charges</th> <th>Diamètre ø</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-45°</td> <td>2,1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>0-45°</td> <td>4,3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>45°-60°</td> <td>8</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>		Charge maxi utile		0 - 45°	45 - 60°	Angle d'inclinaison β			Diamètre Ø chaîne en millimètres			6	1,6	1,1	7	2,1	1,5	8	2,8	2,0	10	4,3	3,2	13	7,5	5,3	16	11,2	8,0	19	16,0	11,2	22	21,2	15,0	26	30,0	21,2	32	45,0	31,5	Angles d'inclinaison β	Charges	Diamètre ø	0-45°	2,1	7	0-45°	4,3	10	45°-60°	8	16	Aucune erreur	...../4
	Charge maxi utile																																																								
	0 - 45°	45 - 60°																																																							
Angle d'inclinaison β																																																									
Diamètre Ø chaîne en millimètres																																																									
6	1,6	1,1																																																							
7	2,1	1,5																																																							
8	2,8	2,0																																																							
10	4,3	3,2																																																							
13	7,5	5,3																																																							
16	11,2	8,0																																																							
19	16,0	11,2																																																							
22	21,2	15,0																																																							
26	30,0	21,2																																																							
32	45,0	31,5																																																							
Angles d'inclinaison β	Charges	Diamètre ø																																																							
0-45°	2,1	7																																																							
0-45°	4,3	10																																																							
45°-60°	8	16																																																							
C2.1	tableau d'élingue		Une définition claire.	...../6																																																					
			Une réponse précise.	...../9																																																					
			Sous total DR4 =	.../33																																																					

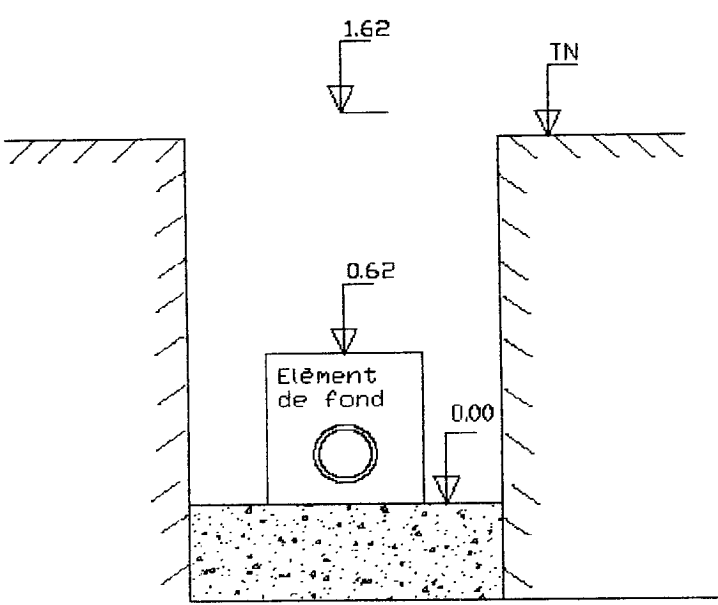
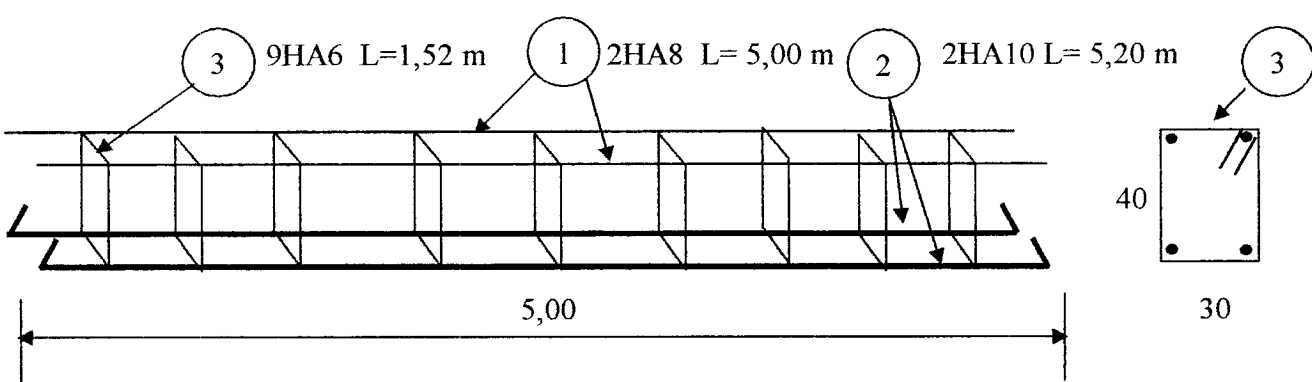
**SITUATION DE TRAVAIL :**

En vue de réaliser les murs du soubassement en BA du pavillon, on vous demande de choisir le matériel adapté. Dans un deuxième temps, on vous demande de choisir les éléments d'assainissement nécessaires à la réalisation d'un regard en BA, puis, on vous demande d'organiser l'implantation d'une semelle filante, d'étudier l'armature d'une poutre, enfin, on vous demande de réfléchir sur l'environnement et la sécurité du chantier.

FICHE CONTRAT			DR 5																
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème															
C2.1	DT 6	<p>14) Votre chef d'équipe vous demande de réaliser le mur en BA du sous bassement de la villa, sur une hauteur de 1.20 m</p> <p>Votre entreprise dispose d'éléments de coffrage manu portables dont la liste figure sur le document DT 6. Afin de coffrer l'angle du soubassement suivant, indiquer la référence et le poids des accessoires à mettre en place.</p>  <p>Référence de l'élément extérieur : 588459000 Poids : 11 Kg Référence de l'élément intérieur : 588471000 Poids : 25,3 Kg</p>	<p>Des réponses précises.</p> <p>Un choix logique</p>	/ 10															
C2.2	DT 6	<p>15) Afin de réaliser le mur du soubassement de 1,20 m de hauteur et formant un angle de 135°, indiquer quels accessoires d'angle vous devriez utiliser.</p>  <p>Référence de l'élément extérieur : 588429000 Poids : 12,8 Kg Référence de l'élément intérieur : 588425000 Poids : 33,5 Kg</p>			<p>Des réponses précises.</p> <p>Un choix logique</p>	/10													
C2.2	DT6	<p>16) Afin de coffrer le mur de 8,50 m du sous bassement, l'entreprise dispose d'un camion pouvant transporter une charge utile de 1,5 Tonnes. Pour réaliser l'ensemble du coffrage, l'entreprise va louer :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Nombre</th> <th>Poids</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Panneau FRAMI de 90x120</td> <td>15</td> <td>37 KG</td> </tr> <tr> <td>Panneau FRAMI de 60x120</td> <td>10</td> <td>28.4 KG</td> </tr> <tr> <td>Panneau FRAMI de 45x120</td> <td>10</td> <td>22.80 KG</td> </tr> <tr> <td>Panneau FRAMI de 30x120</td> <td>15</td> <td>18.0 KG</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le camion de l'entreprise pourra-t-il transporter l'ensemble du matériel commandé. Justifier votre réponse :</p> <p><math>(15 \times 37) + (10 \times 28,4) + (10 \times 22,8) + (15 \times 18) = 1337 \text{ kg}</math> ou 1,337 tonnes. Oui, le camion pourra transporter le matériel sans surcharge.</p>	Désignation	Nombre			Poids	Panneau FRAMI de 90x120	15	37 KG	Panneau FRAMI de 60x120	10	28.4 KG	Panneau FRAMI de 45x120	10	22.80 KG	Panneau FRAMI de 30x120	15	18.0 KG
Désignation	Nombre	Poids																	
Panneau FRAMI de 90x120	15	37 KG																	
Panneau FRAMI de 60x120	10	28.4 KG																	
Panneau FRAMI de 45x120	10	22.80 KG																	
Panneau FRAMI de 30x120	15	18.0 KG																	
<b>Sous total DR5 =</b>			<b>.../30</b>																

FICHE CONTRAT

DR 6

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																								
C2.1	DT6	<p>17) A l'aide de la fiche fournisseur des regards préfabriqués (DT6/6), indiquer le nombre, la référence et la désignation des éléments droits manquants à commander afin d'arriver à la cote + 1.62 m. Donner la hauteur totale avec le couvercle.</p>  <p>Nombre et désignation des éléments :</p> <p>2 éléments droits 40 x 40 référence H50.</p> <p>1 élément 40x40 référence CV40</p> <p>Hauteur totale 1.67 m</p>	Une réponse cohérente et justifiée	/12																								
C2.1		<p>18) Vous devez réaliser l'implantation de semelles. Pour cela on vous propose l'outillage et le matériel nécessaires suivants. Donner la fonction de chacun.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Outillages et matériel</th> <th>fonction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mire</td> <td>Lecture des cotes altimétriques</td> </tr> <tr> <td>Chaises droites</td> <td>Implantation ; murs droits, ouvrages isolés.</td> </tr> <tr> <td>Chaises d'angles</td> <td>Implantation ; murs d'angles.</td> </tr> <tr> <td>Fil à plomb d'axe</td> <td>Reporter les axes : exemple, en fond de fouille.</td> </tr> <tr> <td>Niveau de chantier ou équivalent</td> <td>Définir les points altimétriques ou de nivellement.</td> </tr> <tr> <td>Equerre optique</td> <td>Reporter un angle droit.</td> </tr> </tbody> </table>	Outillages et matériel	fonction	Mire	Lecture des cotes altimétriques	Chaises droites	Implantation ; murs droits, ouvrages isolés.	Chaises d'angles	Implantation ; murs d'angles.	Fil à plomb d'axe	Reporter les axes : exemple, en fond de fouille.	Niveau de chantier ou équivalent	Définir les points altimétriques ou de nivellement.	Equerre optique	Reporter un angle droit.	Les fonctions sont identifiées	/2 /2 /2 /2 /2 /2										
Outillages et matériel	fonction																											
Mire	Lecture des cotes altimétriques																											
Chaises droites	Implantation ; murs droits, ouvrages isolés.																											
Chaises d'angles	Implantation ; murs d'angles.																											
Fil à plomb d'axe	Reporter les axes : exemple, en fond de fouille.																											
Niveau de chantier ou équivalent	Définir les points altimétriques ou de nivellement.																											
Equerre optique	Reporter un angle droit.																											
C2.1	Un plan de ferrailage	<p>19) Compléter la fiche débit d'aciers en vous référant au plan d'armature suivant.</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rep</th> <th>Nuance</th> <th>Ø</th> <th>Nb</th> <th>Désignation</th> <th>Longueur développée Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>HA</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>Aciers de montage et de construction</td> <td>10,00 m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>HA</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>Aciers principaux</td> <td>10,40 m</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HA</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>Aciers transversaux (cadres)</td> <td>13,68 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>L= longueur développée.</p>	Rep	Nuance	Ø	Nb	Désignation	Longueur développée Totale	1	HA	8	2	Aciers de montage et de construction	10,00 m	2	HA	10	2	Aciers principaux	10,40 m	3	HA	6	9	Aciers transversaux (cadres)	13,68 m	Les calculs sont justifiés, aucune erreur de calculs.	/12
Rep	Nuance	Ø	Nb	Désignation	Longueur développée Totale																							
1	HA	8	2	Aciers de montage et de construction	10,00 m																							
2	HA	10	2	Aciers principaux	10,40 m																							
3	HA	6	9	Aciers transversaux (cadres)	13,68 m																							
			Sous total DR6 =	.../36																								



FICHE CONTRAT			DR 7																			
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																		
C2.3	DT6	20) Dans quelle catégorie classeriez-vous les déchets suivants, cochez la case correspondante • Peintures, Béton, Sacs de ciment vide																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégories</th> <th>PEINTURE</th> <th>BETON</th> <th>SACS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INERTES</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DECHETS MELANGES</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DECHETS SPECIAUX</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Catégories	PEINTURE	BETON	SACS	INERTES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DECHETS MELANGES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DECHETS SPECIAUX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets sont identifiés.  Aucune erreur.	/6		
		Catégories	PEINTURE	BETON	SACS																	
INERTES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
DECHETS MELANGES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																			
DECHETS SPECIAUX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
21) Observer les situations dangereuses suivantes et préciser, les risques et les moyens de protection à prévoir.																						
C2.2 C2.3		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Situations dangereuses</th> <th>Risques</th> <th>Moyens de protection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Travail en hauteur sur échafaudage.</td> <td>Chute de hauteur</td> <td>Enclavage, gardes corps, harnais, longe.</td> </tr> <tr> <td>Mise en place de coffrage manu portable.</td> <td>TMS : troubles musculaires squelettiques Blessures physiques : exemple, écrasement des mains.</td> <td>Mise en application du PRAP. Aire de travail aménagée. Port de gants.</td> </tr> <tr> <td>Utilisation d'une scie circulaire ou portative.</td> <td>Electrique, projection, coupure.</td> <td>EPI adaptés, vérifications électriques et mécaniques.</td> </tr> <tr> <td>Stockage de banches et d'éléments préfabriqués de façade.</td> <td>Renversement, écrasement.</td> <td>Stabilisation à l'aide de blocs de lest, étais, aire de stockage aménagée.</td> </tr> <tr> <td>Travail à proximité d'engin de terrassement en fonctionnement.</td> <td>Renversement, écrasement, chutes.</td> <td>Sécuriser la zone de travail, surveillance à distance, gilet fluorescent. Sensibilisation des intervenants à la sécurité de chantier.</td> </tr> </tbody> </table>	Situations dangereuses	Risques	Moyens de protection	Travail en hauteur sur échafaudage.	Chute de hauteur	Enclavage, gardes corps, harnais, longe.	Mise en place de coffrage manu portable.	TMS : troubles musculaires squelettiques Blessures physiques : exemple, écrasement des mains.	Mise en application du PRAP. Aire de travail aménagée. Port de gants.	Utilisation d'une scie circulaire ou portative.	Electrique, projection, coupure.	EPI adaptés, vérifications électriques et mécaniques.	Stockage de banches et d'éléments préfabriqués de façade.	Renversement, écrasement.	Stabilisation à l'aide de blocs de lest, étais, aire de stockage aménagée.	Travail à proximité d'engin de terrassement en fonctionnement.	Renversement, écrasement, chutes.	Sécuriser la zone de travail, surveillance à distance, gilet fluorescent. Sensibilisation des intervenants à la sécurité de chantier.	Les risques sont identifiés et les moyens de protection justifiés	/3  /3  /3  /3  /3
Situations dangereuses	Risques	Moyens de protection																				
Travail en hauteur sur échafaudage.	Chute de hauteur	Enclavage, gardes corps, harnais, longe.																				
Mise en place de coffrage manu portable.	TMS : troubles musculaires squelettiques Blessures physiques : exemple, écrasement des mains.	Mise en application du PRAP. Aire de travail aménagée. Port de gants.																				
Utilisation d'une scie circulaire ou portative.	Electrique, projection, coupure.	EPI adaptés, vérifications électriques et mécaniques.																				
Stockage de banches et d'éléments préfabriqués de façade.	Renversement, écrasement.	Stabilisation à l'aide de blocs de lest, étais, aire de stockage aménagée.																				
Travail à proximité d'engin de terrassement en fonctionnement.	Renversement, écrasement, chutes.	Sécuriser la zone de travail, surveillance à distance, gilet fluorescent. Sensibilisation des intervenants à la sécurité de chantier.																				
			Sous total DR7 =	.../21																		