

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.

CAP : Maçon 50 - 23217

EPREUVE EP1 – UP1

ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

Dossier Corrigé

CONTENU

1 / 5	Page de garde
2 / 5	Lecture de plan / 20
3 / 5	Dessin de détail / 10
4 à 5 / 5	Technologie / 40

CONSIGNES

Le dossier EP1 sera ramassé à la fin de l'épreuve après vérification du contenu

Ce dossier comprend **5** documents

Groupement EST	SESSION 2005	CORRIGE
CAP Maçon	Durée : 3 h	Coef : 4
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle	Unité : UP 1	PAGE 1 / 5

FICHE CONTRAT

GROUPEMENT ACADEMIQUE « EST »

DR /

CAP MACON

Session 2005

Epreuve EP1 Analyse d'une situation professionnelle

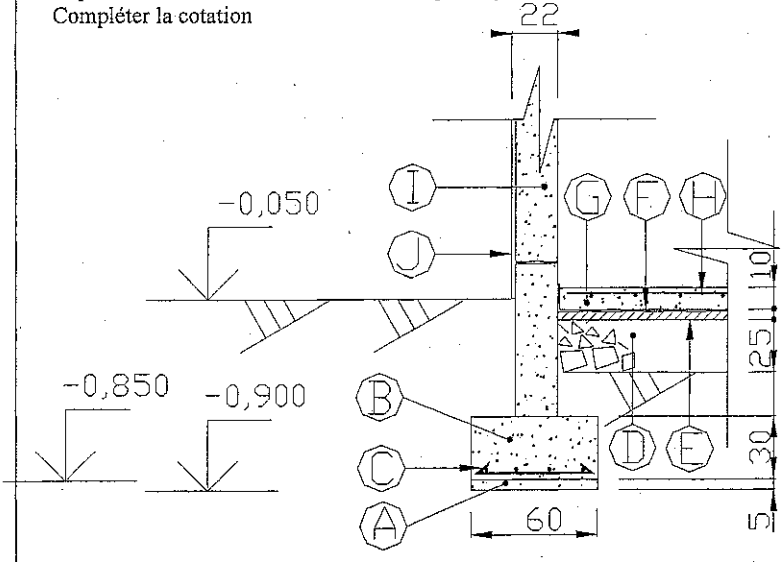
N°	Travail demandé	Exigences	Barème												
1-1	Indiquer l'orientation des façades <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Façade A</td><td style="padding: 2px;">SUD</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Façade B</td><td style="padding: 2px;">NORD</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Façade C</td><td style="padding: 2px;">OUEST</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Façade D</td><td style="padding: 2px;">EST</td></tr> </table>	Façade A	SUD	Façade B	NORD	Façade C	OUEST	Façade D	EST	Réponses exactes / 4				
Façade A	SUD														
Façade B	NORD														
Façade C	OUEST														
Façade D	EST														
1-2	Etablir la correspondance entre les chiffres et les lettres <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">A</td><td style="padding: 2px;">B</td><td style="padding: 2px;">C</td><td style="padding: 2px;">D</td><td style="padding: 2px;">E</td><td style="padding: 2px;">F</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">8</td><td style="padding: 2px;">9</td><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">4</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	F	5	1	8	9	3	4	Réponses exactes / 3
A	B	C	D	E	F										
5	1	8	9	3	4										
1-3	Indiquer les niveaux suivants <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Faîtage garage</td><td style="padding: 2px;">Sol fini des combles</td><td style="padding: 2px;">Sol extérieur</td><td style="padding: 2px;">Fond de fouille des fondations</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">+ 6.450</td><td style="padding: 2px;">+ 2.800</td><td style="padding: 2px;">-0.050</td><td style="padding: 2px;">-0.900</td></tr> </table>	Faîtage garage	Sol fini des combles	Sol extérieur	Fond de fouille des fondations	+ 6.450	+ 2.800	-0.050	-0.900	Réponses exactes et en mètre / 4				
Faîtage garage	Sol fini des combles	Sol extérieur	Fond de fouille des fondations												
+ 6.450	+ 2.800	-0.050	-0.900												
1-4	Calculer la valeur des cotes suivantes repérées sur les plans <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">C1</td><td style="padding: 2px;">C2</td><td style="padding: 2px;">C3</td><td style="padding: 2px;">C4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5.19</td><td style="padding: 2px;">7.76</td><td style="padding: 2px;">3.89</td><td style="padding: 2px;">1.66</td></tr> </table>	C1	C2	C3	C4	5.19	7.76	3.89	1.66	Réponses exactes et en mètre / 4				
C1	C2	C3	C4												
5.19	7.76	3.89	1.66												
1-5	Calculer et indiquer les caractéristiques de l'escalier R.D.C ; Combles <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Nombre de hauteur de marche</td><td style="padding: 2px;">Hauteur de marche</td><td style="padding: 2px;">Emmarchement</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">14</td><td style="padding: 2px;">$2.80/14 = 0.20$</td><td style="padding: 2px;">0.91</td></tr> </table>	Nombre de hauteur de marche	Hauteur de marche	Emmarchement	14	$2.80/14 = 0.20$	0.91	Réponses exactes Justification des résultats réponses en mètre / 3						
Nombre de hauteur de marche	Hauteur de marche	Emmarchement													
14	$2.80/14 = 0.20$	0.91													
1-6	Indiquer les dimensions nominales des baies de fenêtres des pièces suivantes <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;"></td><td style="padding: 2px;">Chambre 1</td><td style="padding: 2px;">Garage</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">LNB</td><td style="padding: 2px;">1.20</td><td style="padding: 2px;">1.20</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">HNB</td><td style="padding: 2px;">1.35</td><td style="padding: 2px;">0.45</td></tr> </table>		Chambre 1	Garage	LNB	1.20	1.20	HNB	1.35	0.45	Réponses exactes et en mètre / 2			
	Chambre 1	Garage													
LNB	1.20	1.20													
HNB	1.35	0.45													
		Total / 20												

Corrigé

FICHE CONTRAT

GROUPEMENT ACADEMIQUE « EST »	DR /
CAP MACON	Session 2005

Epreuve EP1 Analyse d'une situation professionnelle

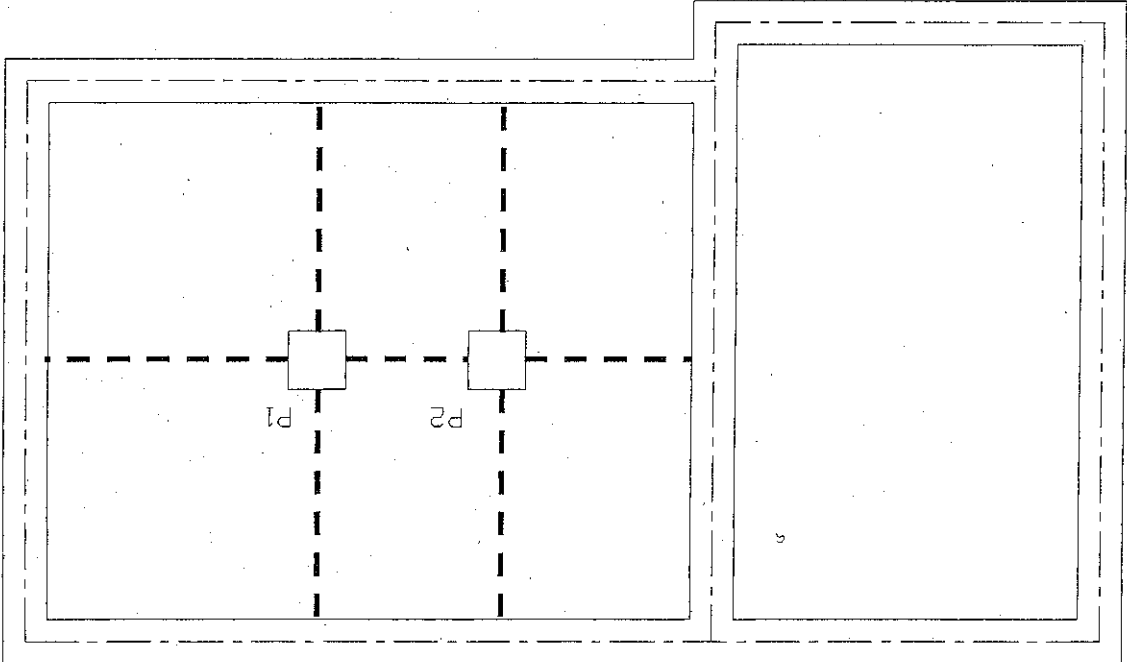
N°	Travail demandé	Exigences	Barème
1-7	<p>Reporter les lettres définies dans le descriptif ci-joint Compléter la cotation</p>  <div style="margin-top: 20px;"> <p>DESCRIPTIF</p> <ul style="list-style-type: none"> A : Béton de propreté B : Semelle filante C : Armature HA D : Blocage E : Isolation périphérique F : Film polyane G : Dallage H : Armature TS I : Agglomérés creux J : enduit </div>	<p>Réponses exactes</p>	<p>..... / 10</p>
Total		 / 10

Corrigé

Groupelement EST	SESSION 2005	CORRIGE
CAP Maçon	Durée : 3 h	Coéf : 4
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle	Unité : UP 1	PAGE 3 / 5

N° Les ciments :	Travail demandé	Exigences	Barème
2.1	Quelle est la nature d'un ciment CEM II ? Ciment portland composé	Réponse exacte	... / 1
2.2	Dans la dénomination CEM II B L 32,5 R Que signifie 32,5 ? Résistance minimale à 28 jours	Réponse exacte	... / 1
2.3	La lettre R signifie (entourer la bonne réponse) Une prise rapide ou un durcissement rapide au jeune âge	Réponse exacte	... / 2
Dallage : 2.4	A partir du document technique donner les caractéristiques suivantes du Treillis soudé ST10 Section S : 1,19 cm ² / m Nombre de fils N : 12 Masse d'un panneau : 21, 54 kg	Dimensions et unités exactes	... / 3
2.5	Donner une raison de la présence du film polyane sous le béton de dallage : Eviter les remontées d'eau dans le dallage	Réponse exacte	... / 2
2.6	Citer deux précautions à prendre lors de la mise en œuvre du polyane Bien recouvrir les jonctions Eviter les perforations Remonter en plinthes	Réponse exacte	... / 4

N°	Travail demandé	Exigences	Barème
PS-mi 92-1	Pour les besoins des questions N° 7, 8, 9, 10, 11 Aidez vous de l'extrait du PS-MI 92 et de la documentation du fournisseur d'armatures sachant que cette construction se situe en zone parasismique 1.A		
2.7	Combien de zones parasismiques existe-t-il en France métropolitaine ? Il y a 4 zones	Réponse exacte	... / 1
2.8	Pour la réalisation des semelles filantes, donner les caractéristiques requises (PS-MI 92) pour les armatures filantes. Nombre : 6 Diamètre (mm) : 8 Type : H.A Nuance : FEe 500	Réponse exacte	... / 1
2.9	Vous devez réaliser les semelles des poteaux de section 80 x 80 Donner une référence du fournisseur d'armature qui corresponde aux caractéristiques ci dessus Référence : SI 75	Réponse exacte	... / 2
2.10	Quelle disposition constructive (PS-MI 92) devez-vous adopter pour la réalisation de cette semelle ? Elles doivent être reliées entre elles par des longrines disposées dans deux sens perpendiculaires	Réponse exacte	... / 2
Groupement EST		CORRIGE	
CAP Maçon		SESSION 2005	
		Durée : 3 h	Coef : 4
EPI : Analyse d'une situation professionnelle		Unité : UP 1	PAGE 4 / 5

N°	Travail demandé	Exigences	Barème
2.11	<p>A l'aide de l'article du PS-MI 92 intitulé semelles isolées, complétez le plan de fondations suivant.</p> <p>(les longrines seront représentées par un trait interrompu)</p> 		... / 3

N° adjuvants	Travail demandé	Exigences	Barème																											
2.12	<p>Parmi les adjuvants proposés, lequel choisissez-vous pour réaliser la coupure de capillarité (cocher la bonne réponse)</p> <p>Corrigé</p> <p>↳ Hydrofuge sika liquide</p> <p>X Sikacim hydrofuge</p> <p>↳ Hydrofuge HS</p>	Réponse exacte	... / 1																											
2.13	<p><u>Conduit de fumée</u></p> <p>Vous devez réaliser le conduit de fumée en boisseau de terre cuite de 30 / 30 cm extérieur , de section utile Ø 23, d'une hauteur totale de 4,95 m avec un départ en dalle</p> <p>La souche sera réalisée à l'aide de trois boisseaux à isolation intégrée. La terminaison sera de type dallette , poterie (mitre ou mitron) lanterne.</p> <p>Parmi la liste des éléments ci-dessous, compléter votre demande de matériaux par la référence du produit et le nombre d'éléments dont vous avez besoin.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Référence</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Support mural</td> <td>SM 01</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Support de plancher</td> <td>SP 02</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Boisseaux Kalisol</td> <td>K Ø 23</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Boisseaux alvéolé</td> <td>A Ø 23</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Dallette</td> <td>D2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poterie</td> <td>PA 22</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Lanterne</td> <td>LM 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Mortier bâtard 25 KG</td> <td>MB 25</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Référence	Nombre	Support mural	SM 01	0	Support de plancher	SP 02	1	Boisseaux Kalisol	K Ø 23	3	Boisseaux alvéolé	A Ø 23	12	Dallette	D2	1	Poterie	PA 22	1	Lanterne	LM 3	1	Mortier bâtard 25 KG	MB 25	1	Réponse exacte	... / 8
Désignation	Référence	Nombre																												
Support mural	SM 01	0																												
Support de plancher	SP 02	1																												
Boisseaux Kalisol	K Ø 23	3																												
Boisseaux alvéolé	A Ø 23	12																												
Dallette	D2	1																												
Poterie	PA 22	1																												
Lanterne	LM 3	1																												
Mortier bâtard 25 KG	MB 25	1																												
2.14	<p>Afin de maçonner ce conduit en toute sécurité, vous devez monter un échafaudage. Mettez dans l'ordre les tâches à réaliser.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Mise en place du plancher</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Amarrage de l'échafaudage</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Réalisation de la mise à niveau de l'ensemble</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mise en place des vérins de pied</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mise en place des diagonales</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Mise en place des garde-corps de sécurité</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mise en place de semelle de répartition</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Emboîtement des cadres</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Montage du deuxième étage</td> </tr> </tbody> </table>	7	Mise en place du plancher	8	Amarrage de l'échafaudage	5	Réalisation de la mise à niveau de l'ensemble	2	Mise en place des vérins de pied	4	Mise en place des diagonales	6	Mise en place des garde-corps de sécurité	1	Mise en place de semelle de répartition	3	Emboîtement des cadres	9	Montage du deuxième étage	Réponse exacte	... / 9									
7	Mise en place du plancher																													
8	Amarrage de l'échafaudage																													
5	Réalisation de la mise à niveau de l'ensemble																													
2	Mise en place des vérins de pied																													
4	Mise en place des diagonales																													
6	Mise en place des garde-corps de sécurité																													
1	Mise en place de semelle de répartition																													
3	Emboîtement des cadres																													
9	Montage du deuxième étage																													
<p>Groupement EST</p> <p>CAP Maçon</p> <p>EPI : Analyse d'une situation professionnelle</p>			<p>SESSION 2005</p> <p>Durée : 3 h</p> <p>Unité : UP 1</p>																											
			<p>CORRIGE</p> <p>Coef : 4</p> <p>PAGE 5 / 5</p>																											
<p>Total</p> <p>/ 40</p>																														