



Ce document a été numérisé par le CRDP  
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets  
d'Examens de l'enseignement  
professionnel

**SESSION 2011**  
**Certificat d'Aptitude Professionnelle**  
**PLATRIER PLAQUISTE**

**Épreuve EP1 - Unité UP1**  
**Analyse d'une situation professionnelle**

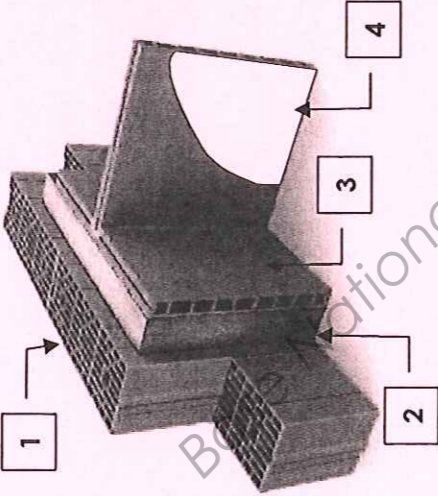
**PROPOSITION DE CORRIGE**

Folios	Questions	Libellé	Notes
C 2/5 et C 3/5	1.1 à 1.5	Les carreaux de terre cuite dans le salon et le séjour	/44
C 4/5	2.1 à 2.2	Les cloisons de distribution de l'étage	/20
C 5/5	3.1 à 3.3	Les travaux en locaux humides	/6
C 5/5	4.1 à 4.2	La vie du chantier	/10
Total des points :			/80
Note :			/20

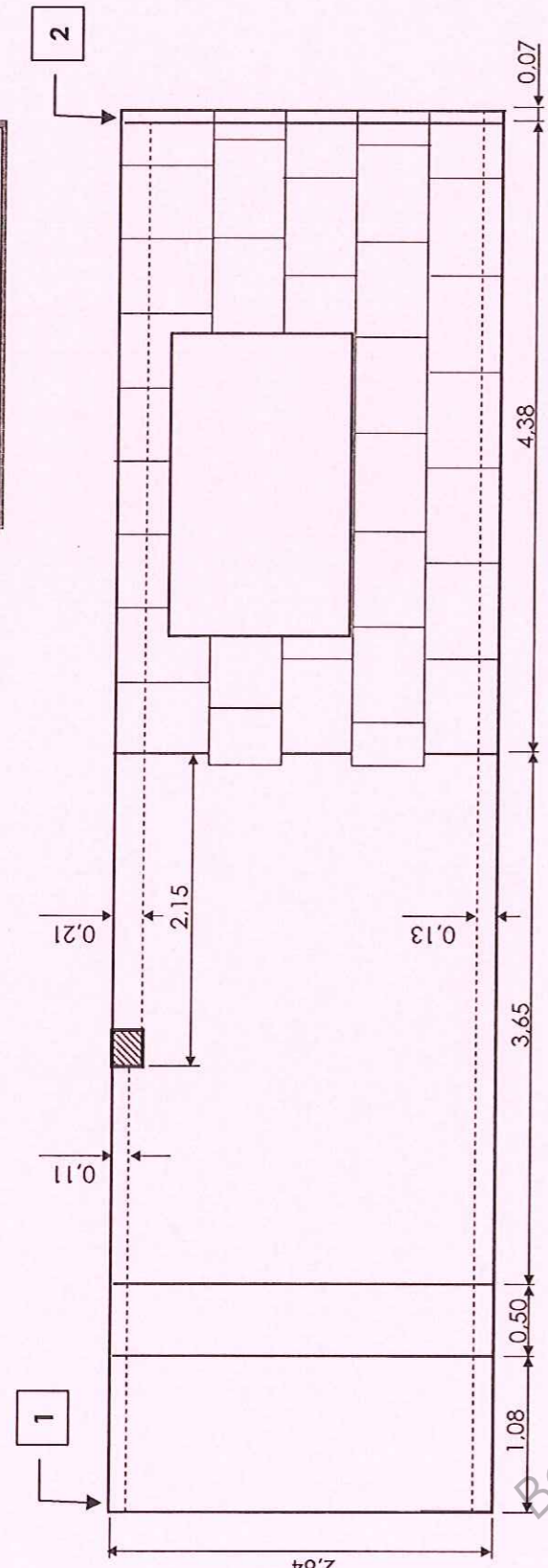
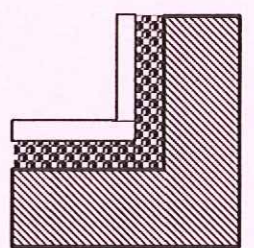
CAP PLATRIER PLAQUISTE	Session 2011	CORRIGE
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	C 1/5
	Coefficient épreuve : 4	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement professionnel  
 Réseau SCEREN

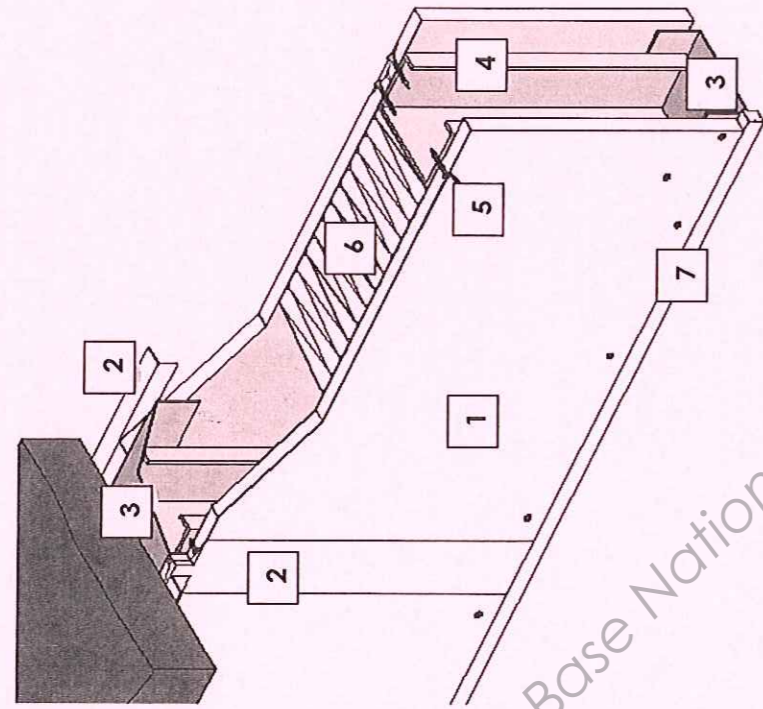
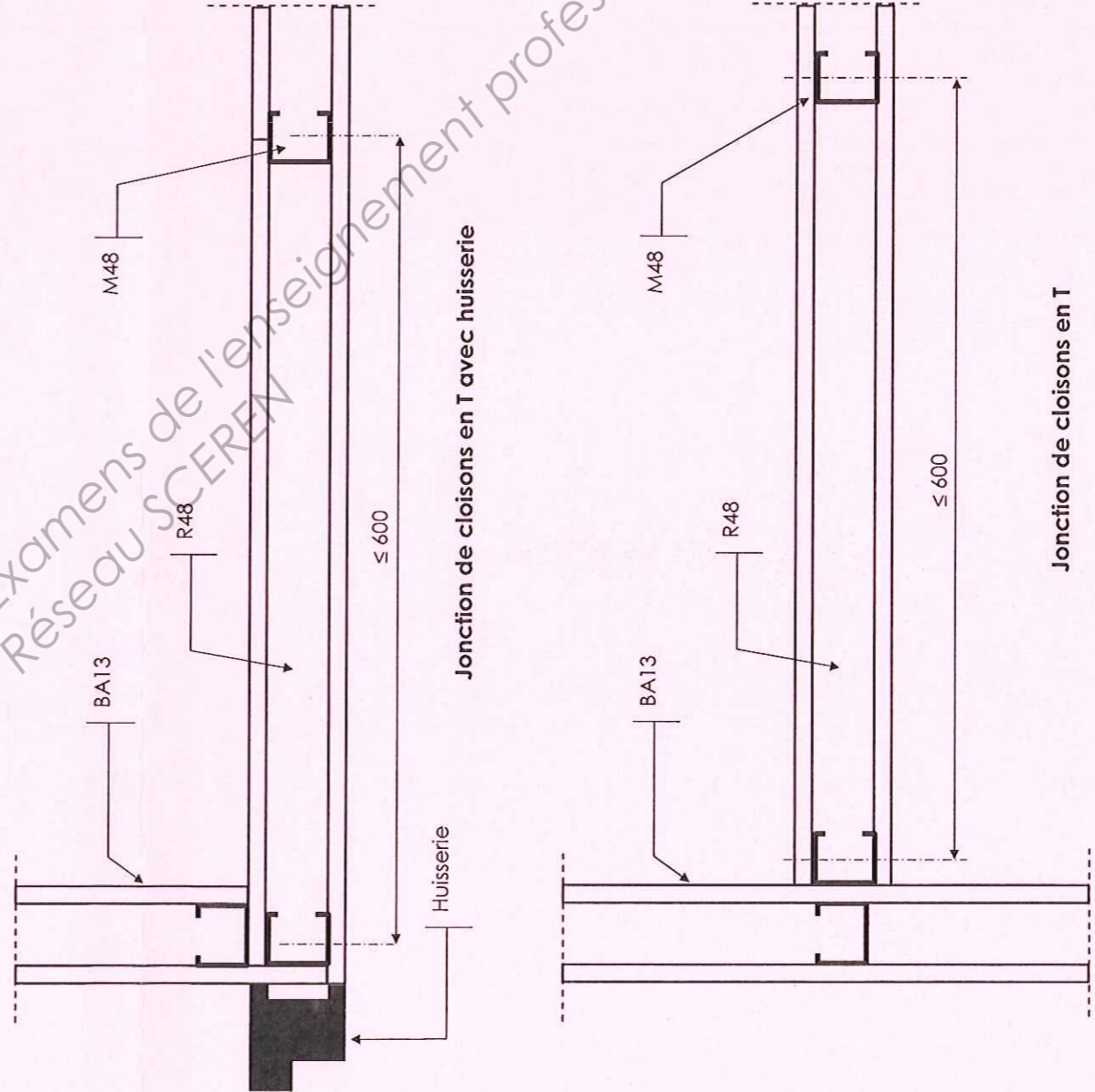


Conditions de réalisation	Travail demandé	Critères d'évaluation	Points																																													
Dossier technique	<p><b>1. LES CARREAUX DE TERRE CUITE DANS LE SALON ET LE SEJOUR</b></p> <p><b>1.1. Appropriation des documents graphiques et écrits</b></p> <p>Sur quelle façade donne la fenêtre du salon ? Principale .....</p> <p>Quelle est la hauteur d'allège de cette fenêtre ? : 90 cm .....</p> <p>De quel type est le châssis ? : châssis fixe .....</p> <p>Que signifient les abréviations VRM ? : Volets Roulants Motorisés .....</p> <p>Donner l'épaisseur du mur extérieur calculée sur le plan (compris cloison et isolation) : 35 cm</p> <p>Repérer les éléments de ce mur :</p>  <table border="1" data-bbox="697 457 1041 1207"> <thead> <tr> <th>Repère</th> <th>Désignation des éléments</th> <th>Épaisseur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Brique « monomur » .....</td> <td>20 cm .....</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Isolant thermique .....</td> <td>7,5 cm .....</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Carreau de terre cuite .....</td> <td>5 cm .....</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Enduit .....</td> <td>0,5 cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quelle est la nature du plafond des 2 pièces ?</p> <p>Plaques de plâtre BA 13 standard vissées sur une ossature métallique constituée de fourrures et de suspentes (pivot, tige fileté, cheville) .....</p> <p>Quelle est la descente de construction dans le séjour ? : 11 cm .....</p> <p>Qu'est-ce que le plénum ? : l'espace entre le dessus du plafond et le plancher .....</p> <p><b>1.2. Organisation du poste de travail</b></p> <p><b>Lister le matériel nécessaire pour la pose des carreaux de terre cuite.</b></p> <table border="1" data-bbox="1439 464 2050 1682"> <thead> <tr> <th>Phase concernée</th> <th>Désignation du matériel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Implanter</td> <td>Laser, niveau, fil à plomb, mètre, Cordex, crayon .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Règles carrées, fixes, règle à vérin, pince à bâtir .....</td> </tr> <tr> <td>Préparer les produits</td> <td>Malaxeur équipé, seaux, augette, caisse à gâcher .....</td> </tr> <tr> <td>Couper les carreaux</td> <td>Disqueuse équipée, tranchoir, scie Alligator .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ciseau à brique, marteau, hachette .....</td> </tr> <tr> <td>Poser les carreaux</td> <td>Platoirs, couteaux et lames à enduire, truelle d'angle .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Truelle carrée .....</td> </tr> <tr> <td>Maintenir la zone propre</td> <td>Règle, plate-forme de travail .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Balai, container pour tri sélectif .....</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Lister les EPI</b></p> <p>Définition et fonctions : les Équipements de Protection Individuelle sont des dispositifs ou moyens destinés à protéger une personne contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ainsi que sa santé (Art. R 4311 - 12) .....</p> <p><b>Compléter le tableau suivant :</b></p> <table border="1" data-bbox="2329 472 2656 1690"> <thead> <tr> <th>Partie du corps</th> <th>Désignation du matériel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corps</td> <td>Vêtement de travail adapté .....</td> </tr> <tr> <td>Tête</td> <td>Casque, lunettes, arceau antibruit, bouchon d'oreilles ...</td> </tr> <tr> <td>Membres</td> <td>Masque antipoussières jetable .....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gants de protection, chaussures de sécurité, Genouillères .....</td> </tr> </tbody> </table>	Repère	Désignation des éléments	Épaisseur	1	Brique « monomur » .....	20 cm .....	2	Isolant thermique .....	7,5 cm .....	3	Carreau de terre cuite .....	5 cm .....	4	Enduit .....	0,5 cm	Phase concernée	Désignation du matériel	Implanter	Laser, niveau, fil à plomb, mètre, Cordex, crayon .....		Règles carrées, fixes, règle à vérin, pince à bâtir .....	Préparer les produits	Malaxeur équipé, seaux, augette, caisse à gâcher .....	Couper les carreaux	Disqueuse équipée, tranchoir, scie Alligator .....		Ciseau à brique, marteau, hachette .....	Poser les carreaux	Platoirs, couteaux et lames à enduire, truelle d'angle .....		Truelle carrée .....	Maintenir la zone propre	Règle, plate-forme de travail .....		Balai, container pour tri sélectif .....	Partie du corps	Désignation du matériel	Corps	Vêtement de travail adapté .....	Tête	Casque, lunettes, arceau antibruit, bouchon d'oreilles ...	Membres	Masque antipoussières jetable .....		Gants de protection, chaussures de sécurité, Genouillères .....	Des réponses exactes. /8	
Repère	Désignation des éléments	Épaisseur																																														
1	Brique « monomur » .....	20 cm .....																																														
2	Isolant thermique .....	7,5 cm .....																																														
3	Carreau de terre cuite .....	5 cm .....																																														
4	Enduit .....	0,5 cm																																														
Phase concernée	Désignation du matériel																																															
Implanter	Laser, niveau, fil à plomb, mètre, Cordex, crayon .....																																															
	Règles carrées, fixes, règle à vérin, pince à bâtir .....																																															
Préparer les produits	Malaxeur équipé, seaux, augette, caisse à gâcher .....																																															
Couper les carreaux	Disqueuse équipée, tranchoir, scie Alligator .....																																															
	Ciseau à brique, marteau, hachette .....																																															
Poser les carreaux	Platoirs, couteaux et lames à enduire, truelle d'angle .....																																															
	Truelle carrée .....																																															
Maintenir la zone propre	Règle, plate-forme de travail .....																																															
	Balai, container pour tri sélectif .....																																															
Partie du corps	Désignation du matériel																																															
Corps	Vêtement de travail adapté .....																																															
Tête	Casque, lunettes, arceau antibruit, bouchon d'oreilles ...																																															
Membres	Masque antipoussières jetable .....																																															
	Gants de protection, chaussures de sécurité, Genouillères .....																																															
DT 6/6		La liste permet le travail.  Une réponse exacte.																																														
		Les EPI sont cités. /10																																														



Conditions de réalisation	Travail demandé	Critères d'évaluation	Points																					
Dossier technique  DT 2/6           DT 6/6	<p><b>1.3. Calepinage d'une partie de l'intervention</b></p>  <p>Échelle 1:50 – Cotes en mètre</p> <p>Repère 1 – Départ du bord de la fenêtre du pignon droit.            Repère 2 – Emprise de la cloison en carreaux de terre cuite (70 mm) de séparation entre salon et bureau.</p> <p><b>Compléter la vue développée de la contre-cloison sur sa hauteur de construction :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- repérer le sol fini, le plafond suspendu (trait continu moyen de couleur verte),</li> <li>- repérer le plafond suspendu (trait continu moyen de couleur bleue),</li> <li>- coter,</li> <li>- proposer un calepinage des carreaux de terre cuite sur la contre-cloison sur la façade comprenant la fenêtre.</li> </ul> <p><b>1.4. Approvisionnement en matériaux</b></p> <p><b>Calculer les matériaux nécessaires pour réaliser la partie définie ci-dessus.</b>            Surface : 23,00 m<sup>2</sup>.            Prévoir 5 % de chute et de perte.            L'enduit pelliculaire de ragréage est appliqué sur 2 mm d'épaisseur.</p> <p><b>Surface à prendre en compte pour les calculs : 23,00 x 1,05 = 24,15 m<sup>2</sup> .....</b></p> <table border="1" data-bbox="1424 441 1810 1680"> <thead> <tr> <th>Éléments</th> <th>Quantité pour 1 m<sup>2</sup></th> <th>Calcul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carreaux de terre cuite</td> <td>3 U</td> <td>24,15 x 3 = 72,45 soit 73 U</td> </tr> <tr> <td>Clavettes</td> <td>9 U</td> <td>24,15 x 9 = 217,35 soit 217 U</td> </tr> <tr> <td>Bande résiliente</td> <td>0,45 m</td> <td>24,15 x 0,45 = 10,87 soit 11 m</td> </tr> <tr> <td>Liant colle</td> <td>2 kg</td> <td>24,15 x 1,8 = 43,47 soit 44 kg</td> </tr> <tr> <td>Enduit pelliculaire de ragréage</td> <td>0,8 kg/mm</td> <td>24,15 x 0,8 x 2 = 38,64 soit 39 kg</td> </tr> <tr> <td>Enduit pelliculaire de finition</td> <td>0,4 kg</td> <td>24,15 x 0,4 = 9,66 soit 10 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.5. Points de construction</b></p> <p><b>Expliquer le traitement en tête de la contre-cloison :</b></p> <p>Les carreaux du dernier rang sont coupés à une dimension telle que l'espace entre le carreau et le plafond (ou entre le carreau et la bande résiliente) soit le plus réduit possible (dans tous les cas <math>\leq 30</math> mm). Une bande résiliente en liège d'épaisseur <math>\geq 7</math> mm et 50 mm de largeur est interposée entre la cloison et le plancher. Elle est collée à l'aide du liant colle de montage ou à l'aide d'une colle néoprène. Le bourrage de l'espace restant entre la cloison et la bande en liège est réalisé à l'aide d'un mélange plâtre et liant colle terre cuite (50/50) .....</p> <p>Ce traitement peut être remplacé par une injection de mousse de polyuréthane expansée.</p> <p><b>Expliquer la réalisation des angles entrants et l'incidence sur l'isolation thermique :</b></p>  <p>L'angle est réalisé en harpant 1 rang sur 2. L'extrémité d'un pan est au nu de la face intérieure de l'autre pan .....</p> <p>L'isolant thermique est continu. Il n'y a pas de jonction entre la cloison et la paroi extérieure. L'absence de pont thermique limite les déperditions d'énergie et augmente la résistance thermique du mur extérieur ....</p>	Éléments	Quantité pour 1 m <sup>2</sup>	Calcul	Carreaux de terre cuite	3 U	24,15 x 3 = 72,45 soit 73 U	Clavettes	9 U	24,15 x 9 = 217,35 soit 217 U	Bande résiliente	0,45 m	24,15 x 0,45 = 10,87 soit 11 m	Liant colle	2 kg	24,15 x 1,8 = 43,47 soit 44 kg	Enduit pelliculaire de ragréage	0,8 kg/mm	24,15 x 0,8 x 2 = 38,64 soit 39 kg	Enduit pelliculaire de finition	0,4 kg	24,15 x 0,4 = 9,66 soit 10 kg	<p>Un calepinage correct.            Des vues représentées et à l'échelle.            Un schéma exploitant et respectant les normes de représentation.</p> <p>Des réponses exactes.            Un calcul juste.            Un arrondi à l'unité par excès.</p> <p>Des réponses exactes.</p>	<p>/14</p> <p>/8</p> <p>/4</p> <p>/44</p>
Éléments	Quantité pour 1 m <sup>2</sup>	Calcul																						
Carreaux de terre cuite	3 U	24,15 x 3 = 72,45 soit 73 U																						
Clavettes	9 U	24,15 x 9 = 217,35 soit 217 U																						
Bande résiliente	0,45 m	24,15 x 0,45 = 10,87 soit 11 m																						
Liant colle	2 kg	24,15 x 1,8 = 43,47 soit 44 kg																						
Enduit pelliculaire de ragréage	0,8 kg/mm	24,15 x 0,8 x 2 = 38,64 soit 39 kg																						
Enduit pelliculaire de finition	0,4 kg	24,15 x 0,4 = 9,66 soit 10 kg																						



Conditions de réalisation	Travail demandé	Critères d'évaluation	Points
Dossier technique DT 5/6	<p><b>2. LES CLOISONS DE DISTRIBUTION DE L'ETAGE</b></p> <p><b>2.1. Donner et repérer le nom de chaque matériau sur le dessin ci-dessous :</b></p>  <p>1 : BA13 .....            2 : Bande à joint.....            3 : Rail R48.....            4 : Montant M48.....            5 : Vis.....            6 : Laine minérale .....            7 : Étanchéité à l'air.....</p> <p><b>Donner les caractéristiques constructives de la cloison :</b>            Épaisseur 72 mm ; M48 simples avec un entraxe de 60 cm ; R48 ; BA13 standard ; isolant acoustique de 45 mm .....</p> <p><b>2.2. Représenter en plan les montants, les rails et les plaques pour le traitement des points singuliers suivants. Coter l'entraxe maximum des montants (échelle 1:5) :</b></p> 	Des réponses exactes.	/6
Étage (repère A) DT 3/6	<p>Étage (repère B)            DT 3/6</p>	Le respect de la technique et de l'échelle. Des dessins exploitables.	/14
<b>NOTE DE LA PARTIE 2</b>			<b>/20</b>



Conditions de réalisation	Travail demandé	Critères d'évaluation	Points																
Dossier technique	<p><b>3. LE TRAVAIL EN LOCAUX HUMIDES</b></p> <p><b>3.1. Donner le classement en fonction de l'exposition à l'humidité des parois :</b></p> <p><b>De la salle d'eau :</b> EB+ (Locaux humides à usage privatif) .....</p> <p><b>Du garage :</b> EB+ (Locaux humides à usage privatif) .....</p> <p><b>3.2. Comment reconnaître des plaques de plâtre hydrofugées ?</b></p> <p>Elles sont de couleur verte .....</p> <p>Comment doit-on traiter les joints pour permettre une pose directe des carreaux de faïence en pose directe au droit de la douche ?</p> <p>De l'enduit à joint hydrofugé .....</p> <p><b>3.3. Quel liant colle doit-il être utilisé pour la pose des carreaux de terre cuite dans le garage ?</b></p> <p>Liant colle maçonnerie .....</p>	<p>Des réponses exactes. /2</p> <p>Des réponses exactes. /2</p> <p>Une réponse exacte. /2</p>	/6																
<b>NOTE DE LA PARTIE 3</b>																			
<b>4. LA VIE DU CHANTIER</b>																			
<b>4.1. Indiquer par une croix à quel groupe appartiennent les déchets cités dans le tableau suivant :</b>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Types de déchets traités</th> <th style="width: 20%;">Carrobic</th> <th style="width: 20%;">Cartouche de colle</th> <th style="width: 30%;">Plaques de plâtre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets dangereux .....</td> <td></td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Déchets industriels banals .....</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>Déchets inertes .....</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Types de déchets traités	Carrobic	Cartouche de colle	Plaques de plâtre	Déchets dangereux .....		☒		Déchets industriels banals .....			☒	Déchets inertes .....	☒		
Types de déchets traités	Carrobic	Cartouche de colle	Plaques de plâtre																
Déchets dangereux .....		☒																	
Déchets industriels banals .....			☒																
Déchets inertes .....	☒																		
<p>Donner l'exemple d'un déchet qui pourrait faire l'objet d'un tri particulier :</p> <p>Les métaux .....</p>																			
<b>4.2. Prévenir les risques professionnels</b>																			
<b>Qu'est-ce que les TMS (Troubles Musculo Squelettique)</b>																			
<p>Les Troubles Musculo-Squelettiques sont la principale cause des maladies professionnelles. Elles regroupent de nombreuses pathologies des tissus mous (muscles, tendons, nerfs) engendrées par des postures traumatisantes (agenouillement, maniement de la pelle, chargement et déchargement de sacs, de carreaux de terre cuite, de plaque de plâtre, etc.</p>																			
<b>Compléter le tableau suivant</b>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Situation de travail</th> <th style="width: 40%;">Situation dangereuse</th> <th style="width: 35%;">Solution</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manutention manuelle des carreaux de terre cuite</td> <td>Traumatisme musculaire et articulaire. Usure des mains. Compressions des doigts. Écrasement des pieds</td> <td>Adapter les charges et la position. Porter des gants. Chaussures de sécurité Choix des moyens (freuil)</td> </tr> </tbody> </table>				Situation de travail	Situation dangereuse	Solution	Manutention manuelle des carreaux de terre cuite	Traumatisme musculaire et articulaire. Usure des mains. Compressions des doigts. Écrasement des pieds	Adapter les charges et la position. Porter des gants. Chaussures de sécurité Choix des moyens (freuil)										
Situation de travail	Situation dangereuse	Solution																	
Manutention manuelle des carreaux de terre cuite	Traumatisme musculaire et articulaire. Usure des mains. Compressions des doigts. Écrasement des pieds	Adapter les charges et la position. Porter des gants. Chaussures de sécurité Choix des moyens (freuil)																	
Des réponses exactes. /6																			
<b>NOTE DE LA PARTIE 4</b>																			
<b>/10</b>																			