

SESSION 2008

Certificat d'Aptitude Professionnelle

CARRELEUR - MOSAISTE

EPREUVE EP. 1

Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 4

SUJET

BAREME RECAPITULATIF			
Questions	Folios	Thèmes	Notes
	DR1	Lecture de plan	/22
	DR2	Vérifier des quantités	/16
	DR3 + annexe	Traduire graphiquement une solution technique Vérifier une livraison	/21
	DR4	Appliquer un mode opératoire, décoder une fiche technique	/21
		TOTAL :	/80
		Note :	/ 20

C.A.P. Carreleur - Mosaïste	Session 2008	SUJET	
Epreuve : EP 1 Analyse d'une situation professionnelle	Coeff. : 4	Durée : 3 H	S 1 / 6

SITUATION DE TRAVAIL :

Nouvel arrivant sur le chantier, vous décidez les documents relatifs à la construction, Vous devez vérifier et situer le contexte de votre intervention.


FICHE CONTRAT		DR1																																			
Compétences	On donne	On exige	Barème																																		
C1.1	DT 1/9 à DT 7/9	<p style="text-align: center;">On demande / Réponse(s)</p> <p>A partir des plans suivants : plan de masse et plan des façades (DT2/9, DT3/9)</p> <p>1) Donner l'orientation des différentes façades</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Façade Principale</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Orientation</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Arrière</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pignon droit</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pignon gauche</td> <td></td> </tr> </table> <p>A partir des plans suivants : plan des façades, du rez de chaussée, d'étage et des coupes. (DT4/9, DT5/9)</p> <p>2) Mettre en relation les chiffres et les lettres dans le tableau ci dessous</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">Chiffres</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lettres</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table> <p>A partir du plan de coupe 2/2 (DT6/9)</p> <p>3) Indiquer sur quelles pièces ouvrent les portes X et Y</p> <p>Porte X</p> <p>Porte Y</p> <p>A partir du plan d'étage (DT5/9)</p> <p>4) Indiquer le sens d'ouverture des portes des salles des salles d'eau (poussant ou tirant, droite ou gauche)</p> <p>Porte de la salle de bains parents</p> <p>Porte de la salle de bains commune aux chambres 2, 3, 4</p> <p>A partir du descriptif (CCTP) (DT7/9)</p> <p>5) Indiquer la nature des portes intérieures</p> <p>.....</p> <p>A partir des plans de coupe et de façades (DT6/9,DT 3/9)</p> <p>6) Compléter les cotes de niveau dans le tableau ci-dessous</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%;">Ouvrages</td> <td style="width: 12.5%;">Fondations</td> <td style="width: 12.5%;">Faîtage garage</td> <td style="width: 12.5%;">Rez de chaussée</td> <td style="width: 12.5%;">Etage</td> <td style="width: 12.5%;">Faîtage maison</td> <td style="width: 12.5%;">Souche de cheminée</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Niveau</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Façade Principale	Orientation	Arrière		Pignon droit		Pignon gauche		Chiffres	1	2	3	4	5	Lettres	○	○	○	○	○	Ouvrages	Fondations	Faîtage garage	Rez de chaussée	Etage	Faîtage maison	Souche de cheminée	Niveau							<p>L'orientation est exacte</p> <p>...../4</p> <p>La relation est correcte</p> <p>.../5</p> <p>Réponse exacte</p> <p>.../2</p> <p>Réponse exacte</p> <p>.../4</p> <p>Description complète</p> <p>.../1</p> <p>Les cotes sont exactes le signe est présent</p> <p>.../6</p> <p>Sous total DR1 =</p> <p>.../22</p>
Façade Principale	Orientation																																				
Arrière																																					
Pignon droit																																					
Pignon gauche																																					
Chiffres	1	2	3	4	5																																
Lettres	○	○	○	○	○																																
Ouvrages	Fondations	Faîtage garage	Rez de chaussée	Etage	Faîtage maison	Souche de cheminée																															
Niveau																																					

C.A.P. Carreleur - Mosaïste
Session 2008
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle
S 2 / 6

FICHE CONTRAT		DR 2																				
Compétences	On donne	On exige																				
C2.3	<p>A partir du plan d'étage (DT5 /9)</p> <p>1) Vérifier la surface de la salle de bains de la chambre des parents. (de murs à murs) Poser vos calculs, arrondir à la décimale supérieure .</p> <p>.....</p> <p>Approvisionnement :</p> <p>2) Calculer les quantités de matériaux à approvisionner à l'étage, la surface à réaliser est de 11,30m² L'épaisseur de la chape sera de 4 cm, le ciment à disposition est du CEMII /A 32.5N</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Calcul du volume de chape à réaliser (en m3 et en litres) :</td> <td>Résultat en m³</td> <td>Résultat en litres</td> </tr> <tr> <td>calculs</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>3) Compléter le tableau ci-dessous (poser vos calculs)</p> <p>Calcul des volumes de sable et ciment (on prendra 450litres (0.450m³) de chape à réaliser) Rappel : un seau = 10 litres.</p> <table border="1"> <tr> <td>Volume de mortier</td> <td>ciment</td> <td>eau</td> <td>sable</td> </tr> <tr> <td>150 litres/ 0.150m³</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>450 litres/ 0.450m³</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>.....</p> <p>Prévention</p> <p>4) Citer les précautions à prendre lors de la manutention et la manipulation du ciment.</p> <p>Manutention :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Manipulation :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	Calcul du volume de chape à réaliser (en m3 et en litres) :		Résultat en m ³	Résultat en litres	calculs				Volume de mortier	ciment	eau	sable	150 litres/ 0.150m ³				450 litres/ 0.450m ³				<p>Les calculs sont posés, le résultat est juste avec l'unité .../2</p> <p>Résultats exacts avec leur unité .../2</p> <p>Les informations sont exactes (ligne 2) .../3</p> <p>Les calculs sont posés les résultats sont justes avec leur unité (ligne 3) .../6</p> <p>2 précautions .../1</p> <p>4 équipements .../2</p> <p>Sous total DR2 = .../16</p>
Calcul du volume de chape à réaliser (en m3 et en litres) :		Résultat en m ³	Résultat en litres																			
calculs																						
Volume de mortier	ciment	eau	sable																			
150 litres/ 0.150m ³																						
450 litres/ 0.450m ³																						

SITUATION DE TRAVAIL : Vous devez réaliser le carrelage de sol des pièces du rez de chaussée, séjour, bibliothèque et hall. La cuisine sera réalisée avec un autre type de carrelage.

Le type de carrelage est du grès cérame " Villeroy et Bosch " de 40x40 cm.

FICHE CONTRAT		DR3		
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème
C2.1	Plan du rez de chaussée en annexe échelle 1/50°	<p>1) Tracer les axes de référence sur la grande partie du séjour (408 x 763) sur le document annexe.(S6/6)</p> <p>2) choisir un type de départ « à cheval sur l'axe ou à joint sur l'axe »</p> <p>3) Implanter une ligne de carreaux (à cheval ou à joint sur l'axe) en vous servant des axes jusqu'aux murs périphériques (<i>un carreau de 40x40cm = 8x8mm sur le plan</i>) Le joint correspond au trait de crayon.</p> <p>4) Tracer le retour de carrelage qui passe par la porte d'entrée du hall</p> <p>5) Colorier un carreau sur deux. exemple </p>	<p>Les tracés sont précis .../2</p> <p>La technique est connue .../4</p> <p>La solution retenue évite au maximum les petites coupes .../4</p> <p>Le retour est réalisé .../2</p> <p>Le dessin est propre et colorié /4</p>	
SITUATION DE TRAVAIL : Vous vérifiez la livraison de carrelage pour votre chantier.				
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème
C2.3	Plan du RDC DT4/9 Bon de commande DT9/9	<p>1) Calculer la surface totale de votre chantier, séjour, bibliothèque, wc, placard et hall.</p> <p>2) Ajouter 5% de perte pour les coupes.</p> <p>3) Vérifier la quantité livrée sur le bon de commande (DT9/9) 1 paquet de carrelage contient 1.44 m² La quantité commandée est elle exacte ? Justifier votre réponse.</p>	<p>Calcul exact Unité .../2</p> <p>Calcul exact Unité .../2</p> <p>La réponse est juste et justifiée .../1</p> <p>Sous total DR3 = .../21</p>	

C.A.P. Carreleur - Mosaïste	Session 2008
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	S 4 / 6

SITUATION DE TRAVAIL : Vous organisez la réalisation de la chape. Pour cela, vous disposez d'un malaxeur pompe de type TM2502 LANCY, d'un niveau laser avec mire parlante et de l'outillage courant du carreleur.

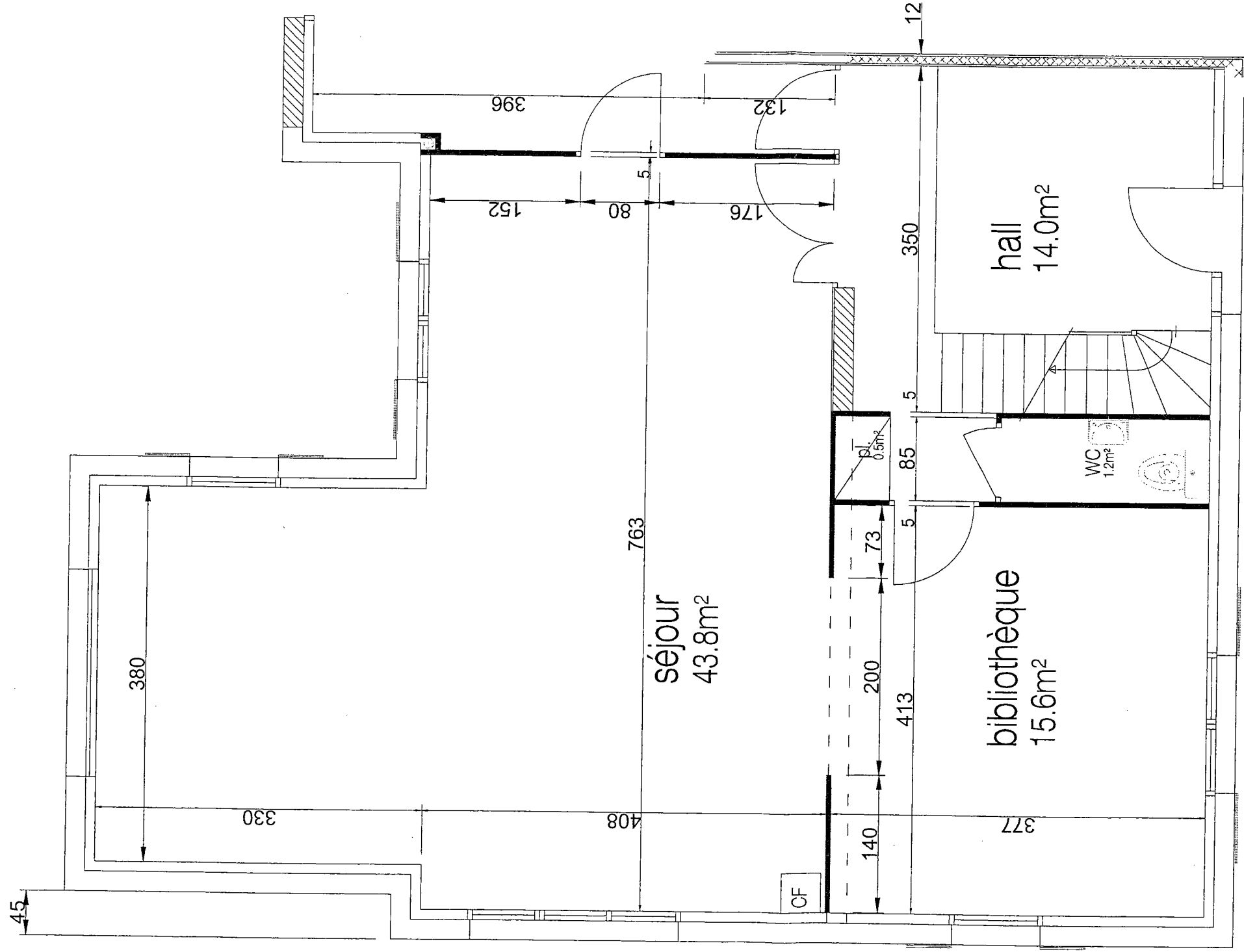
FICHE CONTRAT

DR 4

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																																
C2.4	La liste des tâches	<p>A partir de la liste des tâches ci dessous :</p> <p>1) classer les tâches dans l'ordre de réalisation (de 1 à 15)</p> <p>Liste des tâches :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ordre des tâches</th> <th>Tâches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>Implanter les axes et les lignes de référence pour la pose des carreaux et remonter les traits sur les murs pour pose ultérieure</td></tr> <tr><td></td><td>Malaxer et pomper le mortier</td></tr> <tr><td></td><td>Tracer le trait de référence ± 1.00m</td></tr> <tr><td></td><td>Poser des carreaux repères aux angles et à longueur de règle sur la périphérie, les régler par rapport au trait de niveau</td></tr> <tr><td></td><td>Talocher la chape au fur et à mesure de l'avancement</td></tr> <tr><td></td><td>Réaliser des guides à la périphérie des pièces et au milieu si nécessaire</td></tr> <tr><td></td><td>Tirer la chape avec la règle en prenant soin de ne laisser aucun trou ni bosse</td></tr> <tr><td></td><td>Nettoyer la surface totale des pièces avant la chape</td></tr> <tr><td></td><td>Étaler le tuyau de la pompe et son cône de déversement</td></tr> <tr><td></td><td>Remplir entre les guides et serrer le mortier</td></tr> <tr><td></td><td>Nettoyer les outils et la pompe</td></tr> <tr><td></td><td>Evacuer les restes de mortier dans la benne à gravats</td></tr> <tr><td></td><td>Vérifier le niveau de la chape avec le niveau laser</td></tr> <tr><td align="center">1</td><td>Approvisionnement des matériaux et matériels.</td></tr> <tr><td align="center">15</td><td>Replis matériels</td></tr> </tbody> </table>	Ordre des tâches	Tâches		Implanter les axes et les lignes de référence pour la pose des carreaux et remonter les traits sur les murs pour pose ultérieure		Malaxer et pomper le mortier		Tracer le trait de référence ± 1.00m		Poser des carreaux repères aux angles et à longueur de règle sur la périphérie, les régler par rapport au trait de niveau		Talocher la chape au fur et à mesure de l'avancement		Réaliser des guides à la périphérie des pièces et au milieu si nécessaire		Tirer la chape avec la règle en prenant soin de ne laisser aucun trou ni bosse		Nettoyer la surface totale des pièces avant la chape		Étaler le tuyau de la pompe et son cône de déversement		Remplir entre les guides et serrer le mortier		Nettoyer les outils et la pompe		Evacuer les restes de mortier dans la benne à gravats		Vérifier le niveau de la chape avec le niveau laser	1	Approvisionnement des matériaux et matériels.	15	Replis matériels	Les tâches sont classées dans l'ordre de réalisation	.../15
Ordre des tâches	Tâches																																			
	Implanter les axes et les lignes de référence pour la pose des carreaux et remonter les traits sur les murs pour pose ultérieure																																			
	Malaxer et pomper le mortier																																			
	Tracer le trait de référence ± 1.00m																																			
	Poser des carreaux repères aux angles et à longueur de règle sur la périphérie, les régler par rapport au trait de niveau																																			
	Talocher la chape au fur et à mesure de l'avancement																																			
	Réaliser des guides à la périphérie des pièces et au milieu si nécessaire																																			
	Tirer la chape avec la règle en prenant soin de ne laisser aucun trou ni bosse																																			
	Nettoyer la surface totale des pièces avant la chape																																			
	Étaler le tuyau de la pompe et son cône de déversement																																			
	Remplir entre les guides et serrer le mortier																																			
	Nettoyer les outils et la pompe																																			
	Evacuer les restes de mortier dans la benne à gravats																																			
	Vérifier le niveau de la chape avec le niveau laser																																			
1	Approvisionnement des matériaux et matériels.																																			
15	Replis matériels																																			

SITUATION DE TRAVAIL : Votre chef vous a confié la réalisation du sol et des murs de la cuisine côté plan de travail. Il vous demande de vérifier la compatibilité du mortier colle livré et de choisir l'outillage approprié (carreaux de sol 40x40, carreaux des murs 20x20).

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème
C2.2	La fiche technique Cermitex DT 8/9 Carreau sol 40x40 Carreau mur 20x20	<p>A partir de la fiche technique " Cermitex "</p> <p>1) Vérifier les points suivants en répondant aux questions.</p> <p>Peut-on utiliser Cermitex sur des plaques de plâtre cartonnées non hydrofugées ?</p> <p>.....</p> <p>Peut-on utiliser Cermitex sur des plaques d'habillage de tablier de baignoire ?</p> <p>.....</p> <p>Quelle est la tolérance de planéité sous une règle de 2m ?</p> <p>.....</p> <p>Quel type de peigne allez vous utiliser pour poser le carrelage de sol ?</p> <p>.....</p> <p>A partir de quelle surface de carrelage de faible porosité en intérieur le double encollage est-il nécessaire ?</p> <p>.....</p> <p>Combien doit on mettre d'eau pour un sac de mortier colle de 25kg ?</p> <p>.....</p>	Les réponses sont correctes	.../6
			Sous total DR4 =	.../21



DETAIL RDC

C.A.P. Carreleur - Mosaïste	Session 2008
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	S 6 / 6