



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE
CRDP ALSACE

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

CRDP d'Alsace

SITUATION DE TRAVAIL :

Afin de répondre à un appel d'offres vous devez établir une partie de devis quantitatif, et effectuer des lectures sur les différents plans fournis par le client.

FICHE CONTRAT			DR 2	
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème
C1.1 C1.2	DT 2, 3, 4 / 7	1) A l'aide de la vue en plan, donner le nombre de hauteurs de marches à franchir pour accéder à la petite porte fenêtre du salon. 5 marches	Réponse correcte	/1
	DT 2, 3 / 7	2) La fenêtre de la cuisine est positionnée sur quelle façade ? Cocher la réponse exacte : <input type="checkbox"/> Est <input type="checkbox"/> Sud <input checked="" type="checkbox"/> Nord <input type="checkbox"/> Ouest	Orientation correcte	/1
	DT 3 / 7	3) Donner l'orientation géographique de la fenêtre de la chambre 1 ? Cocher la réponse exacte : <input type="checkbox"/> Est <input checked="" type="checkbox"/> Sud <input type="checkbox"/> Nord <input type="checkbox"/> Ouest	Orientation correcte	/1
	DT 3 / 7	4) Donner l'orientation géographique de la fenêtre de la chambre 3 ? Cocher la réponse exacte : <input checked="" type="checkbox"/> Est <input type="checkbox"/> Sud <input type="checkbox"/> Nord <input type="checkbox"/> Ouest	Orientation correcte	/2
	DT 3 / 7	5) Préciser quelles sont les pièces de la maison dont les fenêtres sont munies de grilles? WC / SALLE DE BAINS / DRESSING / GARAGE	4 réponses	/2
	DT 3 / 7	6) Vous devez établir un devis quantitatif complet de la villa afin d'établir une estimation précise du coût des travaux. Pour cela une cote manquante est nécessaire ; donner la dimension en mètre de la cote a ? 5.70 m	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/1
	DT 2, 3, 4 / 7	7) Il apparaît lors de l'étude de la vue en plan q'une autre cote soit manquante ; donner la dimension en mètre de la cote b ? 7.40 m	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/1
			Sous total DR2 = .../9	

Proposition de corrigé

FICHE CONTRAT

DR 3

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème								
C 1.1 C 1.2	DT 2, 3 / 7	8) Donner l'orientation géographique des 4 façades :	Orientation exacte	/ 4								
		<table border="1"> <tr> <td>Façade 1</td> <td>.....OUEST.....</td> </tr> <tr> <td>Façade 2</td> <td>.....EST.....</td> </tr> <tr> <td>Façade 3</td> <td>.....SUD.....</td> </tr> <tr> <td>Façade 4</td> <td>... NORD.....</td> </tr> </table>			Façade 1OUEST.....	Façade 2EST.....	Façade 3SUD.....	Façade 4	... NORD.....
		Façade 1		OUEST.....							
		Façade 2		EST.....							
	Façade 3SUD.....										
	Façade 4	... NORD.....										
	DT 3 / 7	9) Procéder au calcul de la surface du dressing afin d'établir un bon de commande destiné à votre fournisseur. Donner la surface en m ² ? 3,50 x 2,10 = 7,35 m²	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/2								
	DT 3 / 7	10) Votre client désire une pose en diagonale pour le dressing, ce type de pose engendre 10 % de chutes ; celles-ci doivent être prévues lors de la commande ; Sachant que la surface du dressing est de 7,35 m ² , donner la surface de carreaux, chutes comprises, à commander en m ² ? 7,35 X 1,10 = 8,09 m²	La conversion est correcte	/2								
	DT 3 / 7	11) Procéder au calcul de la surface du salon / salle à manger afin d'établir un bon de commande destiné à votre fournisseur. Donner la surface en m ² ? 7,00 x 5,00 + 4,07 x 3,50 = 49,25 m²	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/3								
	DT 3 / 7	12) Procéder au calcul de la surface de la salle de bains (placard compris) afin d'établir un bon de commande destiné à votre fournisseur ; Donner la surface en m ² ? 2,50 x 3,00 = 7,50 m²	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/3								
		13) Sachant que la surface totale habitable est de 128,00 m ² , calculer en m ³ la quantité de sable nécessaire à commander à l'exécution d'une chape de 5 cm d'épaisseur ? 128,00 x 0,05 = 6,400 m³	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/3								
		14) On estime à 6,500 m ³ la quantité de sable nécessaire à la réalisation. Sachant que le dosage de la chape est de 300 Kg de ciment par m ³ de sable, calculer en Kg la quantité de ciment nécessaire ? 6,500 x 300 = 1950 kg	La conversion est correcte	/1								
		15) Notre véhicule possède une charge utile de 2,100 Tonnes. On estime à 1500 Kg la quantité de ciment nécessaire pour réaliser le mortier de chape. Est-il possible de transporter le liant dans le véhicule sans être en surcharge. Justifier la réponse ? OUI car 1,950 T < 2,100 T										
				Sous total DR3 =	.../20							

SITUATION DE TRAVAIL :

Lors de la réalisation d'un chantier, vous devez choisir et exploiter une fiche technique d'un produit afin de mettre en œuvre celui-ci dans les règles de l'art, et par ailleurs mettre en avant vos connaissances techniques.

FICHE CONTRAT			DR 4													
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème												
C2.2	DT 6 / 7	16) A l'aide de la fiche technique CERMIPLUS, compléter le tableau suivant. Il s'agit d'une pose en mur intérieur de type enduit ciment béton. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Format du revêtement</td> <td style="width: 33%;">Taille du peigne adaptée</td> <td style="width: 33%;">Consommation de colle par m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30 x 30</td> <td style="text-align: center;">.....U9.....</td> <td style="text-align: center;">.....7 Kg.....</td> </tr> </table>	Format du revêtement	Taille du peigne adaptée	Consommation de colle par m ²	30 x 30U9.....7 Kg.....	Un choix correct	/3						
Format du revêtement	Taille du peigne adaptée	Consommation de colle par m ²														
30 x 30U9.....7 Kg.....														
C2.3	DT 6 / 7	17) Sachant que la surface totale à revêtir est de 128 m ² donner la quantité de sacs de colle de 25 kg à prévoir pour réaliser la pose. 128 x 7 = 896 kg 896 kg / 25 kg = 35,84 d'où 36 sacs	Les calculs sont justes et posés avec leurs unités	/2												
C2.2	DT 6 / 7	18) A l'aide de la fiche technique CERMIPLUS, Donner la planéité maximale tolérée. 7mm sous la règle de 2 m	Un choix correct	/2												
C2.2	DT 6 / 7	19) A l'aide de la fiche technique CERMIPLUS, donner l'état de surface des supports avant la mise en œuvre du produit. sain, propre, résistant, exempt de poussières de laitance et d'huile de décoffrage, de porosité moyenne ne ressuant pas l'humidité sur le béton en façade	Un choix correct	/2												
C2.2	DT 6 / 7	20) A l'aide de la fiche technique CERMIPLUS, donner le temps de vie en auge du produit ? 3 heures environ	Réponse correcte	/2												
C2.2	DT 7 / 7	21) A l'aide de la fiche technique CERMIJOINT SOUPLE, compléter le tableau suivant. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Format du revêtement</td> <td style="width: 25%;">Epaisseur en mm</td> <td style="width: 25%;">Largeur joint en mm</td> <td style="width: 25%;">Consommation de joint en Kg / m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20 x 20</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">.....5 mm.....</td> <td style="text-align: center;">...0.6 Kg/m².....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30 x 30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">.....5 mm.....</td> <td style="text-align: center;">...0.35 Kg/m².....</td> </tr> </table>	Format du revêtement	Epaisseur en mm	Largeur joint en mm	Consommation de joint en Kg / m ²	20 x 20	75 mm.....	...0.6 Kg/m ²	30 x 30	75 mm.....	...0.35 Kg/m ²	Réponse correcte	/2
Format du revêtement	Epaisseur en mm	Largeur joint en mm	Consommation de joint en Kg / m ²													
20 x 20	75 mm.....	...0.6 Kg/m ²													
30 x 30	75 mm.....	...0.35 Kg/m ²													
C2.2	DT 7 / 7	22) A l'aide de la fiche technique CERMIJOINT SOUPLE, donner la quantité d'eau de gâchage nécessaire pour un sac de 25 Kg 6.5 litres	Réponse correcte	/2												
			Sous total DR4 = .../15													

FICHE CONTRAT			DR 5											
Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème										
C2.2	DT 5 / 7	23) A l'aide du document ressource page 5/7 donner le classement UPEC des pièces suivantes :												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pièces</th> <th>Classement UPEC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centre commercial supermarché</td> <td>U4 P4s E3 C2</td> </tr> <tr> <td>Centre commercial Café bar</td> <td>U4 P3 E2 C2</td> </tr> <tr> <td>Bâtiment collectif Local Poubelle</td> <td>U4 P3 E3 C2</td> </tr> <tr> <td>Maison individuelle Cuisine</td> <td>U3 P2 E2 C2</td> </tr> </tbody> </table>	Pièces	Classement UPEC	Centre commercial supermarché	U4 P4s E3 C2	Centre commercial Café bar	U4 P3 E2 C2	Bâtiment collectif Local Poubelle	U4 P3 E3 C2	Maison individuelle Cuisine	U3 P2 E2 C2	Réponse correcte et complète	/4
		Pièces	Classement UPEC											
		Centre commercial supermarché	U4 P4s E3 C2											
		Centre commercial Café bar	U4 P3 E2 C2											
Bâtiment collectif Local Poubelle	U4 P3 E3 C2													
Maison individuelle Cuisine	U3 P2 E2 C2													
24) Donner les deux fonctions principales d'une chape ? Mettre le sol au niveau fini voulu / donner une bonne planéité générale	Réponse correcte	/2												
25) Donner la composition exacte d'un mortier de ciment ? Ciment + sable + eau propre	Réponse correcte	/2												
26) Donner deux types d'armatures que le carreleur peut employer pour la réalisation de chapes ? treillis soudé (grillage) ou fibre métallique	Réponse correcte	/2												
C2.2		27) Citer 2 précautions à prendre avant l'utilisation d'une machine de type coupe carreau électrique? Stabilité / raccordement à la terre / état des fils conducteurs	Réponse correcte	/2										
C2.2		28) Afin de réaliser les coupes d'angles, on doit utiliser une machine de type coupe carreaux électrique à eau. Citer quatre types d'équipements de protection individuelle que l'on doit porter lors de son utilisation ? Chaussures de sécurité, gants de protection, lunettes, bleu de travail.	Réponse correcte	/4										
			Sous total DR5 = .../16											