

BREVET PROFESSIONNEL
CARRELAGE - MOSAIQUE

DOSSIER DE TRAVAIL
SUJET

PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE

CONTENU DU DOSSIER

EPREUVE

E 1

L'ensemble des documents de l'épreuve E 1 comporte 3 dossiers :

1. Le dossier extrait du C.C.T.P. et PLANS
2. Le dossier DOCUMENTS TECHNIQUES
3. Le dossier de travail SUJET

L'ensemble des documents E 1
devra être rendu à l'issue de
l'épreuve

FICHE CONTRAT	THEME	TEMPS INDICATIF	Page	POINTS
contrat n° 1	Lire un dossier d'architecte	0H15	2/12	/12
contrat n° 2	Identifier les caractéristiques d'un ouvrage	0H20	3/12	/13
contrat n° 3	Lire un CCTP et gérer la sécurité	0H15	4/12	/16
contrat n° 4	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique	0H15	5/12	/13
contrat n° 5	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique	0H25	6/12	/15
contrat n° 6	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique	0H15	7/12	/15
contrat n° 7	Etablir une procédure d'organisation	0H30	8/12	/30
contrat n° 8	Connaissances scientifiques en rapport à la chape	0H20	9/12	/20
contrat n° 9	Connaissances scientifiques en rapport au chauffage au sol	0H20	10/12	/16
contrat n° 10	Etablir un plan d'exécution	1H20	11/12	/50
contrat n° 11	<i>Calque A2</i>		12/12	
TOTAL				/200

N° du candidat :	NOTE/20
-------------------------------	-------------	----------

CODE EPREUVE : XXXXXX	EXAMEN : BP	SPECIALITE : CARRELAGE MOSAÏQUE	
SESSION 2005	SUJET	EPREUVE : E1 – ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Calculatrice autorisée : Oui
Durée : 4 H 30		Coefficient : 4	N° sujet : Page : 1 / 12

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 1	Lire un dossier d'architecte
----------------------------	----------------------	------------------------------

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.5	S 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Le plan de masse - Les façades 	Question : rechercher l'orientation des façades 1 et 2 . ----- Réponse : Façade 1 : Façade 2 :	<ul style="list-style-type: none"> - la réponse précise. - la réponse précise. 	/4
C 1.5	S 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Les façades - Les plans de RDC et étage 	Question : nommer les pièces éclairées par les ouvertures repérées A et B sur les façades. ----- Réponse : A : B :	<ul style="list-style-type: none"> - Le nom précis de la pièce. - Le nom précis de la pièce. 	/4
C 1.5	S 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Les plans - La coupe verticale 	Question : retrouver le repérage de la coupe verticale sur les plans (AA ou BB ou CC ou DD). ----- Réponse :	<ul style="list-style-type: none"> - Une réponse exacte. 	/2
C 1.5	S 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Le plan du RDC 	Question : identifier l'élément repéré W . ----- Réponse :	<ul style="list-style-type: none"> - Une identification exacte. 	/2
Sous total de la page					/12

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 2	Identifier les caractéristiques d'un ouvrage
----------------------------	----------------------	--

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REpond	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.6	S 1.1	- Le plan du sous-sol	Question : donner la signification de l'abréviation S.S. ----- Réponse :	- Le nom exact.	/2
C 1.6	S 1.1	- Le plan du RDC	Question : déterminer les cotes manquantes C 1 et C 2 (arrondie au cm près). ----- Réponse : C 1 = C 2 =	- Le détail des calculs et le résultat exact. - Le détail des calculs et le résultat arrondi au cm près.	/4
C 1.6	S 1.1	- Les plans - La coupe	Question : déterminer la hauteur des marches de l'escalier permettant l'accès du sous-sol au RDC. ----- Réponse :	- Le détail des calculs et un résultat exact au centième de cm.	/5
C 1.6	S 1.1	- Les plans - La coupe	Question : nommer le type de l'escalier d'accès du sous-sol au RDC. ----- Réponse :	- Le type précis.	/2
Sous total de la page					/13

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 3	Lire un CCTP et gérer la sécurité
----------------------------	----------------------	-----------------------------------

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REpond	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.5	S 7.5	- Le CCTP	Question : citer 4 lots de second œuvre pour cette opération. ----- Réponse :	- 4 réponses.	/4
C 1.7	S 2	- Le CCTP	Question : rechercher le type de revêtement de sol à poser dans la cuisine. ----- Réponse :	- Une réponse précise.	/2
C 1.5	S 6.3	- Le CCTP	Question: donner la signification de l'abréviation S.P.S.. ----- Réponse :	- Une réponse exacte.	/2
C 1.5	S 6.3	- Le CCTP	Question : rechercher le rôle de Monsieur Untel. ----- Réponse :	- Le rôle de cet intervenant.	/2
C 2.6	S 6.3		Question : lors de la découpe de carrelage, si on utilise une tronçonneuse électroportative, citer six consignes de sécurité individuelle et collective. ----- Réponse :	- Six réponses pertinentes	/6
Sous total de la page					/16

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 4	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique
----------------------------	----------------------	--

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.5	S 6.2	- Le CCTP	Question : indiquer ce que le maître d'œuvre a prévu dans le cas de supports non conformes. ----- Réponse :	- Une réponse exacte.	/5
C 2.3	S 2.3	- Le dossier technique	Question : indiquer les deux types d'isolants que l'on doit disposer sous la chape flottante recevant le chauffage électrique PRE INFRACABLE. ----- Réponse : - -	- Deux réponses exactes	/6
C 2.3	S 2.3	- Le dossier technique	Question : préciser l'épaisseur maximale de la chape conseillée sur le réseau de chauffage (type PRE INFRACABLE) ----- Réponse :	- La valeur de l'épaisseur exacte.	/2
				Sous total de la page	/13

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 5	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique
----------------------------	----------------------	--

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.6	S 1	<ul style="list-style-type: none"> - Les plans - Epaisseur de chape à considérer : 4 cm. 	<p>Question : déterminer le volume en m³ de mortier nécessaire pour réaliser la chape de la cuisine.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le détail des calculs et le volume au millième près. 	/6
C 2.3	S 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique - Le CCTP 	<p>Question : à partir de la documentation remise, choisir la colle adaptée à la pose des carrelages de sol du RDC et justifier ce choix.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un choix correct et une justification précise. 	/5
C 1.6	S 1	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique - La surface du sol du RDC : 97 m². 	<p>Question : déterminer la quantité de mortier et de résine de type CEGECOL HPA à commander pour réaliser la pose des carrelages de 33x33.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse : mortier :</p> <p> résine :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le détail des calculs. - Deux valeurs exactes au centième près. 	/4
Sous total de la page					/15

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 6	Réaliser une chape et un revêtement sur chauffage au sol électrique
----------------------------	----------------------	--

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 1.7	S 2.4		<p>Question : le client désire changer de revêtement de sol. Parmi ceux indiqué ci-dessous, cocher le ou les revêtements les plus adaptés à l'utilisation en justifiant votre choix en sachant que le classement UPEC des locaux concernés est le suivant : U2S P2 E2 C2</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse : <input type="checkbox"/> Moquette U2 P1 E0 C1 <input type="checkbox"/> Granit U4 P4S E3 C2 <input type="checkbox"/> Grès émaillé Emaux de Briare U2 P2 E3 C2 <input type="checkbox"/> Parquet stratifié U2S P2 E0 C1</p> <p>Justification :</p>	- Le choix est juste et justifié.	/4
C 2.3	S 2.1	- Le dossier technique	<p>Question : indiquer les opérations de maintenance et d'entretien des profilés de mouvement SCHLÜTER DILEX BWS et des profilés d'angle et de finition RONDEC DB.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse :</p>	- Une réponse précise.	/6
C 1.5	S 1	- Le CCTP	<p>Question : citer les contraintes ou obligations qu'impose le maître d'œuvre pour les coupes de carrelage au droit des canalisations.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Réponse :</p>	- Des réponses précises	/5
Sous total de la page					/15

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 7	Etablir une procédure d'organisation
----------------------------	----------------------	---

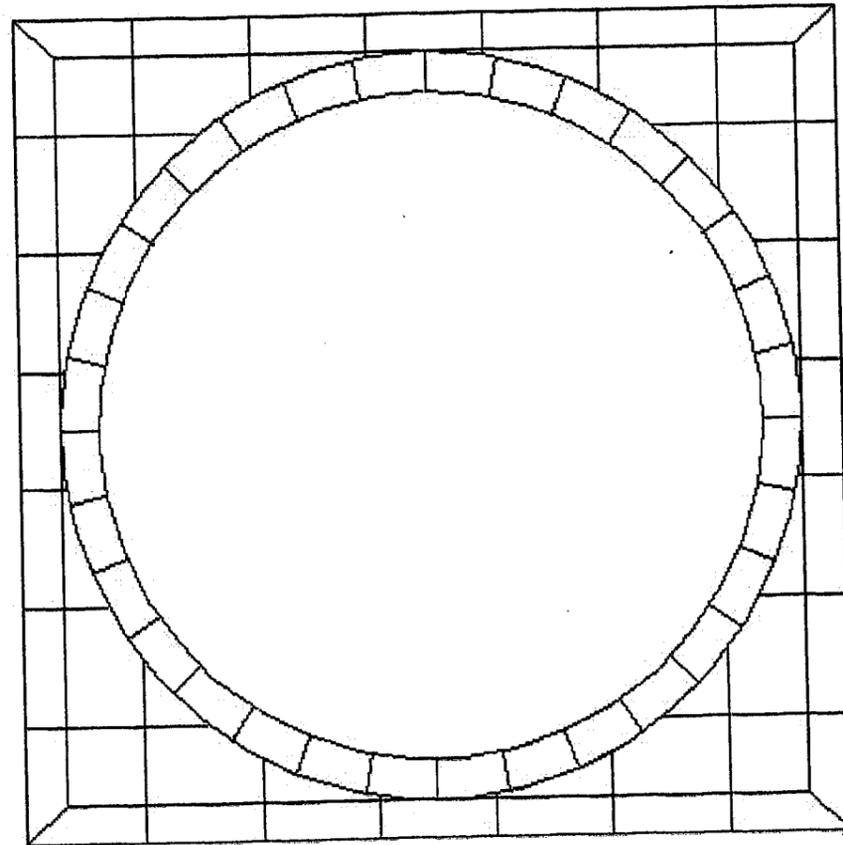
REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REpond	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 2.5	S 5.1	<ul style="list-style-type: none"> - Les plans - Le CCTP 	Question : on doit réaliser la pose du carrelage sur l'escalier droit menant du RDC à l'étage. Enoncer les différentes phases de travail pour réaliser cet escalier.	<ul style="list-style-type: none"> - Une description précise et chronologique en 10 étapes. 	/20
			Réponse : - - - - - - - - -		
C 2.5	S 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique - Le CCTP 	Question : on doit réaliser la pose de la faïence dans la douche. Déterminer les phases d'application et les précautions d'utilisation du S.P.E.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Des phases claires et chronologiques. 	/10
			Réponse :		
Sous total de la page					/30

PARTIE RESERVEE AU JURY	FICHE CONTRAT N° : 8	Connaissances scientifiques en rapport à la chape
----------------------------	----------------------	---

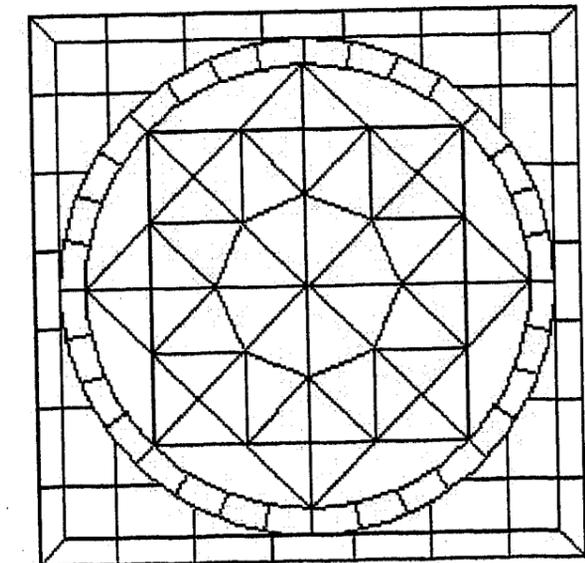
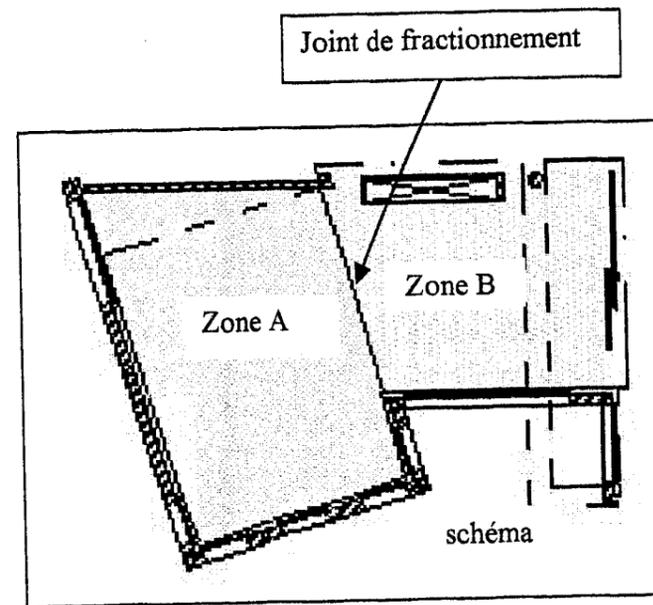
REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
	S 9.2	La formule : $\rho = \frac{m}{V}$ m : masse en kg V : volume en m ³ ρ : masse volumique en kg/m ³	Question : déterminer la masse de chape à poser dans le bureau sachant que : - Le volume nécessaire de chape est 0,675 m ³ - La masse volumique de la chape est 2 100 kg/m ³ . ----- Réponse :	- Le détail des calculs. - La masse en kg à 0,1 près.	/6
	S 9.2	La formule : $P = m \times g$ P : poids en N m : masse en kg g : pesanteur en N/kg	Question : déterminer le poids de la chape si $g = 10$ N/kg. ----- Réponse :	- Le détail des calculs. - Le poids en N.	/5
	S 9.2	Echelle : 4 800 N/cm	Question : représenter graphiquement à partir du point G cette force \vec{P} . ----- Réponse : <div style="text-align: center;">$\times G$</div>	- La dimension arrondie au mm par excès de \vec{P} - La droite d'action et le sens exacts de \vec{P} .	/4
	S 9.2	La formule : $p = \frac{P}{S}$ p : pression en Pa S : surface en m ² P : poids en N	Question : déterminer la pression exercée par la chape sur la surface de l'isolant qui est 13,5 m ² . ----- Réponse :	- Le détail des calculs. - La pression en Pa à l'unité.	/5
Sous total de la page					/20

PARTIE RESERVEE AU JURY		FICHE CONTRAT N° : 9		Connaissances scientifiques en rapport au chauffage au sol	
REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REpond	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
	S 9.9	Tableau des unités IPS-230V dans le dossier technique (documentation INFRACABLE)	Question : dans le bureau, on choisit de poser un chauffage au sol d'une puissance de 750 W. D'après le tableau des unités IPS-230V, retrouver la résistance de ce chauffage. Réponse :	- La résistance en Ω	/3
	S 9.9	La formule : $U = R \times I$ U : tension en volt R : résistance en Ω I : intensité en A	Question : sachant que la tension d'alimentation de ce chauffage est 230 V, déterminer l'intensité du courant nécessaire à son fonctionnement. Réponse :	- Le détail des calculs. - L'intensité en A à 10^{-2} près par excès.	/5
C 2.6	S 9.9	Dossier technique (documentation PRE INFRACABLE)	Question : le courant électrique étant dangereux, citer le moyen de protection des personnes prévu pour ce chauffage au sol. Réponse :	- Une réponse précise.	/4
C 1.6	S 4.3	Dossier technique (documentation INFRACABLE) La formule $R = \frac{e}{\lambda}$ R : résistance thermique en m^2K/W e : épaisseur isolant en m λ : conductivité thermique en W/mK	Question : d'après la fiche technique concernant le chauffage INFRACABLE, déterminer l'épaisseur en cm d'isolant minimum, sachant que $R = 2 m^2K/W$ et que $\lambda = 0,035 W/mK$. Réponse :	- Le détail des calculs. - La valeur exacte de l'épaisseur.	/4
				Sous total de la page	/16

REFERENTIEL DE CERTIFICATION		ON DONNE	ON DEMANDE et ON REPOND	ON EXIGE	ON EVALUE
SAVOIR-FAIRE	SAVOIRS ASSOCIES				
C 2.2	S 8	<ul style="list-style-type: none"> - Le plan partiel du RDC à l'échelle 1/20 sur calque page 12/12 - Le descriptif ci-contre. 	<p>Question : sur le calque pré-imprimé, dessiner aux instruments, à l'encre ou au feutre, à l'échelle 1/20, le plan de pose du carrelage du séjour.</p> <p>Descriptif : carrelage 33 x 33 cm, pose droite avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bordure de 2 rangées de carreaux de 33x33cm autour de la zone A (voir schéma ci-dessous) - insertion d'un motif dans la zone B (voir schéma). <p>Utiliser le dessin 1 pour positionner le motif sur le calque.</p> <p>Compléter ce motif tel qu'indiqué sur le dessin 2.</p> <p>Réponse : sur calque A2 page 12/12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des implantations conformes au descriptif. /15 - Des coupes de bordure judicieuses. /10 - Un motif correctement positionné. /10 - Un motif complété. /5 - Un dessin précis et soigné. /10 	
				Sous total de la page	/50



Dessin 1 : Motif partiel échelle 1 : 20



Dessin 2 : Motif complet sans échelle

