Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Peintre, veuillez visiter :
bppeintre.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION: 2011

Brevet Professionnel

PEINTURE ~ REVETEMENTS

EPREUVE:
E1 U1: ETUDE, PREPARATION, SUIVI D'UN OUVRAGE.

CORRIGE

Partie Ecrite

9 DOCUMENTS		
DR 1	Chemise du dossier d'épreuve.	
DR 2 ; 3	Partie 1 : Lecture de plan - Dessin	. . /40
DR 4 ; 5 ; 6	Partie 2 : Technologie	. . /30
DR 6 ; 7	Partie 3 : Partie scientifique	. . /20
DR 8 ; 9	Partie 4 : Arts appliqués	. . /10
	Total des points	. . / 100
	Total note **E1** = ...	**/20**

CONSIGNES

Pour répondre aux questions et réaliser le travail demandé, **consultez le Dossier Technique** qui vous est remis avec ce sujet.

Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents ressources.

Soignez la présentation et utilisez tout le temps qui vous est accordé.

Remettre l'ensemble des dossiers agrafés à la fin de l'étude.

DURÉE:	**Partie écrite**	**= 4 h 30**	**Coef.: 4**
DURÉE:	Partie orale	= 0 h 30	Coef.: 1

Sujet National	**Session 2011**		**SUJET**
BP Peinture - Revêtements	CODE EXAMEN:		TIRAGES:
Épreuve: **E1 – U1 Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.**			Page **DC 1/9**
Partie écrite	Durée: **4 h 30**	Coef.:4	

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

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	PARTIE 1 : Lecture de plan – Dessin :		
1	Donner l'orientation géographique des façades repérées : Façade 1 et Façade 2. Réponse : ***La façade 1 est orientée vers l'EST*** ***La façade 2 est orientée vers l'OUEST***		2,5
2	Calculer la côte repérée A sur le plan du RDC. Réponse : ***A = (2,13+3,82+3,32+1,63)-(1,23+1,80+1,20+2,32+0,80+1,23) = 2,32m.***	Détail des calculs et résultat en m.	/2,5
3	Que représente l'élément repéré B sur le plan de l'étage. Réponse : ***L'élément repéré B est un conduit de fumée.***		/2
4	Calculer la côte de niveau N. Réponse : ***N = 0 + 90 + 135 + 25 + 25 = + 275 cm soit N = + 2,75 m***	Détail des calculs et écriture normalisée.	/2
5	Calculer la hauteur sous plafond du sous sol. Réponse : ***HSP = 250 – 25 = 225 cm soit 2,25 m.***	Détail des calculs et résultat en m.	/2

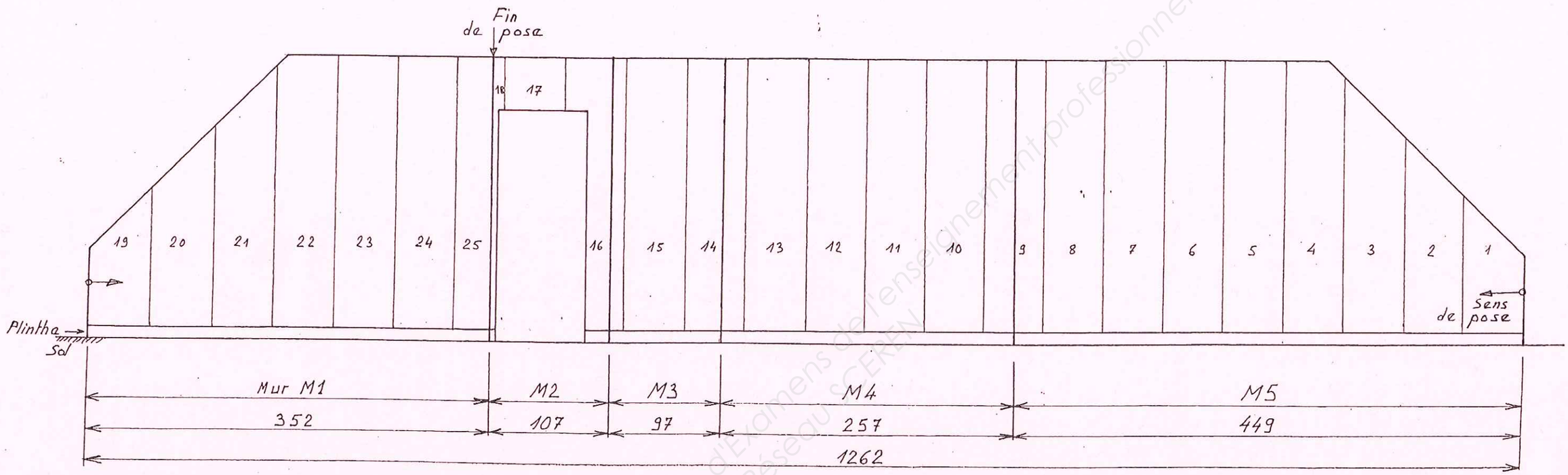
N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
6	Pour l'escalier reliant le rez de chaussée et l'étage, il y a 14 marches. Calculer la hauteur d'une marche. Réponse : ***Etant donné que le nombre de contremarches est aussi de 13, la hauteur d'une marche s'obtient comme suit :*** ***h = 275 : 14 = 19,64 cm***	Détail des calculs et résultat en cm.	/3
7	Enumérer les pièces du rez de chaussée traversées par la COUPE AA. Réponse : ***La chambre 1.*** ***Le dégagement.*** ***La cuisine.***		/2
8	Donner les dimensions (largeur et hauteur) de l'ouvrant relatif à la porte communiquant entre la cuisine et le séjour. Réponse : ***Largeur l = 80 cm*** ***Hauteur h = 204 cm***	Résultat des lectures en cm.	/2
9	Calculer la surface du salon séjour afin de prévoir la quantité de revêtement de sol nécessaire (conduit de fumée non déduit). Réponse : ***S = [(4,87 + 0,20) x 3,64] + [4,80 x 3,47] = 35,11 m²***	Détail des calculs et résultat en m².	/2
10	Dans la chambre 2, le client souhaite poser du papier peint sur les 5 faces verticales des murs et dans la limite de 0,80m de hauteur au dessus du sol du coté du plafond rampant (murs M1 à M5 et limite de hauteur repérés sur les plans de la page 5/5 du DT). a) Sur le document réponse 3/9, dessiner à l'échelle 1/35, aux instruments et au crayon, le développé des 5 faces de murs. Compléter les lignes de cotes. b) Sur le dessin obtenu, implanter et tracer les lés de papier peint (largeur de lé 53cm). Repérer le sens de pose. Numéroter les lés. Indiquer la fin de pose. c) En bas du document 3/9, à partir du développé, déterminer le nombre de rouleaux nécessaire. ***VOIR PAGE SUIVANTE.../...***	Dessin du développé et cotes Tracés et repérages Détermination du nombre de rouleaux	/12 /6 /2
		Total Partie 1 :	/40

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements		CODE(S) EXAMEN(S):	
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DC 2/9	

Développé des murs M1 à M5 et papier peint

Cotes en cm Echelle 1/35



Détermination du nombre de rouleaux de papier peint

* Références de calculs → Longueur de lé débité = distance du dessus de plinthe jusqu'au dessus de lé posé + 15cm

17 lés de 2,50m	= 42,50	*
lé n°1	= 1,30	
lé n°2	= 1,85	
lé n°3	= 2,40	
lé n°17	= 0,53	
lé n°19	= 1,35	
lé n°20	= 1,90	
lé n°21	= 2,40	
54,23m	/10,05 = 5,40 soit 6 Rouleaux	

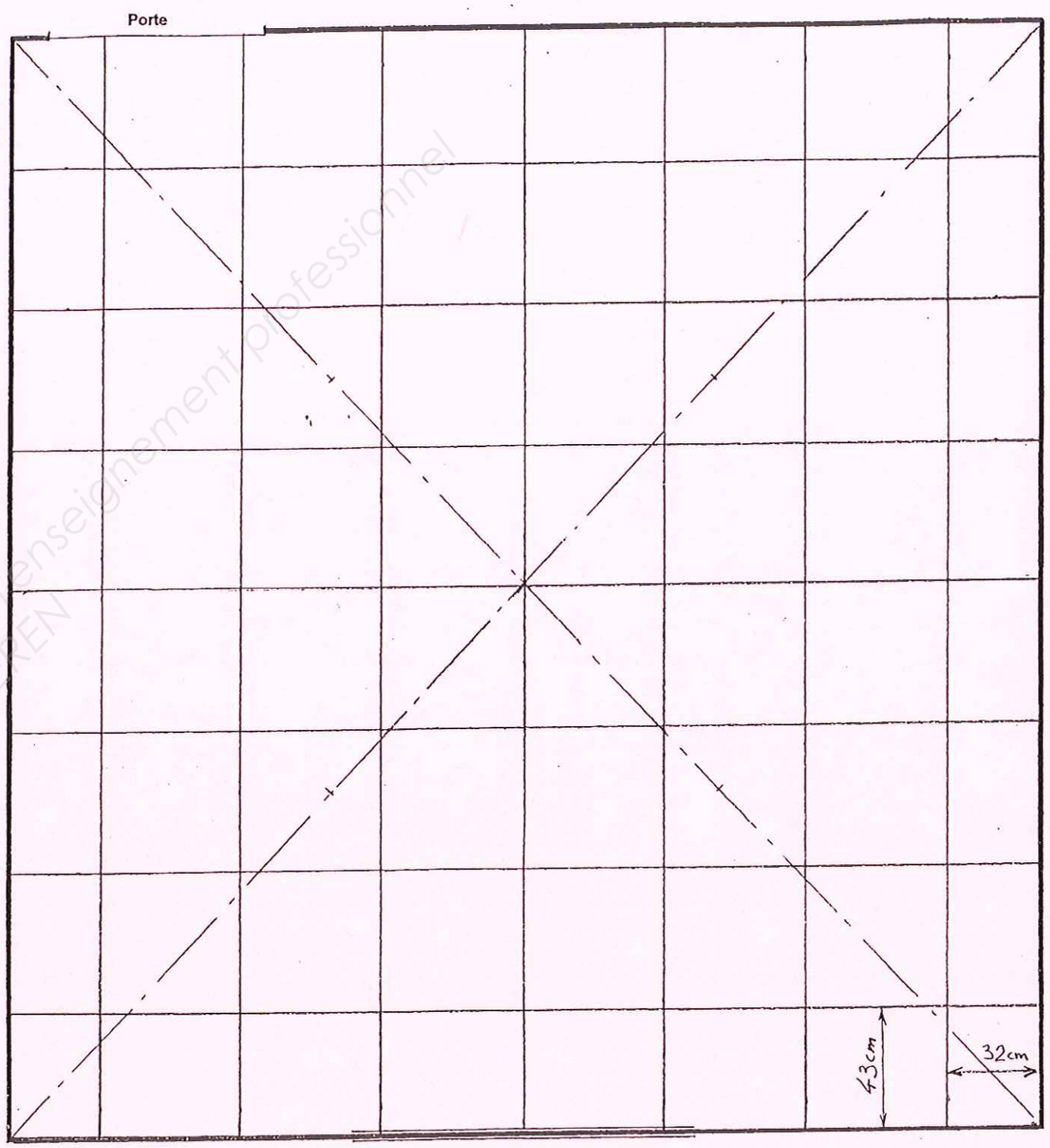
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau CEREN

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	PARTIE 2 : Technologie :		
11	Sur le document pré-imprimé page DR4/9 , effectuer le calepinage des dalles de sol de la **Chambre 1** (échelle 1/20).	Coupes égales ou supérieures à une demi dalle.	/3
12	Suite au descriptif fourni par le maître d'ouvrage, l'architecte vous demande un quantitatif des revêtements pour le sol et les murs. Déterminer la quantité de revêtement de sol " LOGGIA M3 " pour la **Chambre 1**. Réponse : ..... ***..... Nombre de dalles : 64 Dalles***	Nombre entier de dalles précisé.	/2
13	Déterminer la quantité de revêtement mural " Satellit bufflon " à commander pour le Séjour Salon (ne déduire que la porte fenêtre à 3 battants). Réponse : ***Périmètre du Séjour-Salon = 26,68 m*** ***Ouvertures à déduire : 1,80 m*** ***Périmètre ouvertures déduites = 24,88 m*** ***Nombre de lés: 24,88/1,27 = 19,59 = 20 lés*** ***Longueur : 2,50 x 20 = 50,00m*** ***Retombée portefenêtre.: 1,80 x 0,30 = 0,54*** ***TOTAL REVETEMENT = 50,00 + 0,54 = 50,54 ml, soit 51 ml***	Détail des calculs	/2
14	Déterminer la quantité de colle à commander pour le revêtement mural " Satellit bufflon " du Séjour Salon. Réponse : ***Surface verticale = 62,20 m²*** ***Déduire 2 fenêtres+ 2 portes = 11,23 m²*** ***Surface ouvertures déduites = 50,97 m²*** ***d'ou 50,97 x 0,300 = 15,29 Kg*** ***TOTAL COLLE = 16 Kg***	Détail des calculs	/1
15	Déterminer la quantité de papier peint **ELITIS** à commander pour la **chambre 1**. (Ne pas déduire les ouvertures). Réponse : ***Périmètre = 15,08 m*** ***Nombre de lés = 22 lés*** ***Nombre de lés/rouleau = 3 lés*** ***TOTAL PAPIER PEINT = 8 rouleaux***	Détail des calculs et nombre de rouleaux exact	/3
16	Remplir le bon de commande ci-dessous en prenant compte du meilleur conditionnement par rapport à la quantité demandée.		/2

Désignation	Référence	Quantités	Quantités à commander
Revêtement de sol	LOGGIA M3	*64 dalles*	*4 cartons*
Revêtement mural	Satellit bufflon	*51 ml*	*1 rouleau de 30 ml + 21 ml*
Colle	Ovalyt M	*15kg*	*15kg+ 1kg*
Papier peint	Elitis	*8*	*8 rouleaux*

Tableau avec résultats exacts

PLAN DE CALEPINAGE DE LA CHAMBRE 1 (échelle 1 / 20)



64 dalles

FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements		CODE(S) EXAMEN(S):	
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DC 4/9	

Base nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
17	Le maître d'œuvre vous demande un quantitatif horaire pour la réalisation du garage et de la cave en revêtement pâte à papier projeté type gouttelette, votre résultat permettra de calculer le nombre de jours de location d'une machine à projeter type. Remplir le document ci-dessous :		/2

Code ouvrage	Ouvrage élémentaire	Unité	T.U. Moyens en centièmes d'heure	Résultat
55052100 003	Egrenage sur plâtre neuf ou dérivés	90 m2	0,05	*4,5 h*
55100300 006	Impression glycéro sur plâtre neuf ou dérivés	90 m2	0,11	*9,9h*
55151503 003	Gouttelettes moyenne sur murs, projection machine	90 m2	0,10	*9h*
55053600 003	Balayage et lavage du sol	55 m2	0,05	*2,75h*

18	Déterminer le nombre total d'heures pour effectuer ce travail. Réponse : *Soit 26,15 heures d'ou 0,60 x 15 = 9 minutes* *TOTAL HEURES = 26 heures et 9 minutes*	Détail des calculs	/1
19	Déterminer le nombre de jours pour effectuer ce travail (à raison de 7 heures/jours). Justifier les calculs. Réponse : *26 heures et 9 minutes / 7 hrs/jours = 3,7 jours* *TOTAL JOURS = 3 jours et 5 heures donc 4 jours de travail*	Détail des calculs	/2
20	Avant de coller les dalles PVC dans la chambre 2, vous constatez que la chape de ciment ragréée " farine ". Donner une explication à cette situation ? Réponse : *-Mauvaise préparation du ragréage (dosage).* *-Date de péremption du produit dépassée.*	Deux réponses exactes	/2

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
21	Donner une solution pour remédier au défaut de cette chape ragréée qui « farine » ? Réponse : *Fixateur ou suppression du ragréage.*	Une réponse exacte	/2
22	Pour la pose d'un revêtement de sol, donner les définitions du temps de gommage et du temps ouvert de la colle utilisée ? Temps de gommage : *Temps d'évaporation des solvants.* ..... Temps ouvert de la colle : *Temps pour la pose du revêtement.*	Deux réponses exactes	/2
23	Dans le cas du chantier de construction du pavillon étudié, votre entreprise doit-elle fournir un P.P.S.P.S.? Justifier votre réponse. Réponse : *Non, car maison individuelle.*		/2
24	Donner la signification de l'abréviation P.P.S.P.S. Réponse : *Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé.*	Réponse exacte	/2

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

FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements		CODE(S) EXAMEN(S):	
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DC 5/9	

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
25	Le chantier a produit des déchets : • Déchets de dalles. • White spirit usagé. • Eau de lavage des outils ayant servi à l'application des peintures acryliques. • Pots de peintures en phase aqueuse et phase solvant. • Polyane souillé. Identifier ces déchets par catégories de nuisance et précisez les modes de traitements de ces produits. Réponse : ***Les banals :*** — ***les spéclaux :*** ***White spirit*** ***Déchets de dalles*** *(non souillés)* — ***Eau de lavage*** ***Pots de peinture*** ***Polyane souillé*** ***Stocker par catégorie et envoyer en centre de recyclage.***		/2
	Total Partie 2 :		/30

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	PARTIE 3 : Partie scientifique:		
26	Compléter le tableau ci-dessous en citant les trois modes de propagation de la chaleur et en illustrant chaque réponse d'un exemple de votre choix : ***MODE*** — ***EXEMPLE*** ***Rayonnement*** — ***à l'appréciation du correcteur*** ***Conduction*** — ***à l'appréciation du correcteur*** ***Convection*** — ***à l'appréciation du correcteur***	Une réponse par case	/6
27	Le mur de la façade Nord est réalisé en BBM et est recouvert d'un enduit ciment à l'extérieur et d'un enduit plâtre à l'intérieur. - On rappelle que la résistance thermique (notée R en ***m².K/W***) qu'un matériau oppose au passage de la chaleur, est le rapport entre son épaisseur (notée ***e*** en ***m***) et sa conductivité thermique (notée ***λ*** en ***W/m.K***) : $R = \frac{e}{\lambda}$ - Le tableau ci-dessous précise les conductivités thermiques de différents matériaux utilisés dans le bâtiment : **Matériaux** — **λ en W/m.K** **Polystyrène expansé** — **0,042** **Enduit ciment** — **1,16** **Parpaing - BBM** — **1,15** **Béton** — **1,4** **Plâtre** — **0,46**		

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

FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements	CODE(S) EXAMEN(S):		
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DC 6/9	

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	Compléter le tableau suivant :	Une réponse par case	/7

Matériaux	Epaisseur en m	λ en W/m.K	R en m².K/W
Résistance superficielle externe			**0,13**
Enduit ciment	**0,015**	*1,16*	*0,013*
Parpaing - BBM	**0,2**	*1,15*	*0,174*
Plâtre	**0,02**	*0,46*	*0,043*
Résistance superficielle interne			**0,04**
Résistance thermique totale du mur R_T			*0,4*

28	Calculer le coefficient de transmission thermique noté *U* en W/m².K qui exprime la perte de chaleur que subit un matériau sur un mètre carré pour une différence d'un degré Kelvin entre face interne et face externe. $U = \frac{1}{R_T}$ et si *U* < 1 la paroi est bien isolée. Réponse : ***U = 2,5 W/m².K***	Calcul et réponse exacts	/1

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
29	***Pour la suite de l'exercice, on prendra R_T = 0,4 m².K/W comme valeur de la résistance thermique totale du mur Nord.*** Pour améliorer l'isolation de ce mur, on ajoute directement sur l'enduit plâtre un revêtement mural d'épaisseur 5 mm et de conductivité thermique λ = 0,006 W/mK. Calculer la nouvelle résistance thermique du mur. Réponse : ***R = 1,233 m².K/W***		/2
30	Déterminer le nouveau coefficient de transmission thermique *U* de la paroi. Réponse : ***U = 0,811 W/m².K***		/1
31	L'application de ce revêtement suffit-elle pour obtenir une bonne isolation ? Justifier la réponse. Réponse : ***NON car le garde fou est U= 0,45*** *(voir note RT2005 sur Dossier technique).*	Calculs justifiés et réponses exactes	/1
32	Un atelier de peinture est alimenté par une tension de 230 V. Peut-on brancher en simultané, sur une même prise, protégée par un fusible de 20 A, un aspirateur de 1500W, un radiateur de 1500 W et une lampe halogène de 500 W ? Réponse : ***Puissance totale P = 3500 W*** ***I = 3500/230 = 15,21 A donc inférieur à 20 A.*** ***Le branchement en simultané est réalisable.***		/2
		Total Partie 3 :	/20

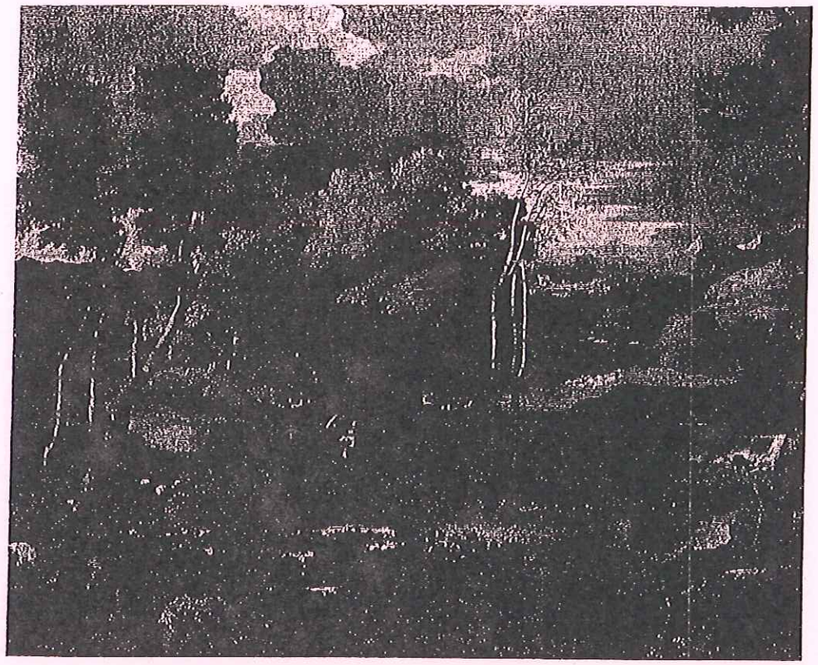
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements		CODE(S) EXAMEN(S):	
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DC 7/9	

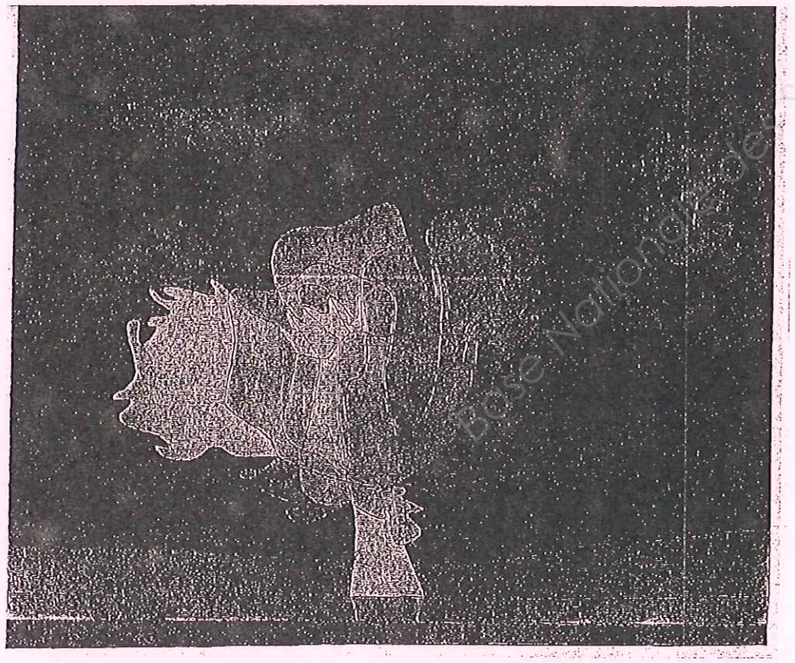
N° Questions	Partie 4 : ARTS APPLIQUES :

33 **Aménagement du salon .**

Doc 1



Sébastien Bourdon :"Paysage au moulin"



Pauk Klee : "Avant la neige"

SUJET

Le client amateur d'art, souhaite aménager son salon dans lequel certaines de ses œuvres préférées seront accrochées. Ses goûts le portent particulièrement vers les œuvres de Sébastien Bourdon (XVIIè siècle) et de Paul Klee (milieu du XXè siècle). Il souhaite pour son salon des couleurs calmes et apaisantes et son choix se porte sur les deux œuvres proposées ci contre.

On vous donne :

-Les deux tableaux comme nuancier (Doc 1) :
« Paysage au moulin » de S. Bourdon et « Avant la neige » de P. Klee.

-La perspective de la pièce, ainsi que des modèles de structures (Doc 2).

On vous demande :

- Choisissez un des tableaux du Doc 1, que vous considérerez comme votre nuancier.

- Structurez l'espace donné sur Doc 2, par des baguettes, des plinthes et des encadrements, en prenant comme référence le nuancier (tableau) choisi.

- Choisissez dans votre tableau des couleurs que vous appliquerez sur les différents éléments du projet. A la manière des exemples de structures proposés, jouez sur les contrastes de valeurs.

Réalisation technique :

-L'exécution se fera à l'aquarelle ou au crayon aquarelle ou à la gouache.

Critères de notation :

- Respect des consignes : . . . / 2
- Qualité de la réalisation graphique : . . . / 3
- Qualité des harmonies colorées : . . . / 5

. . . / 10

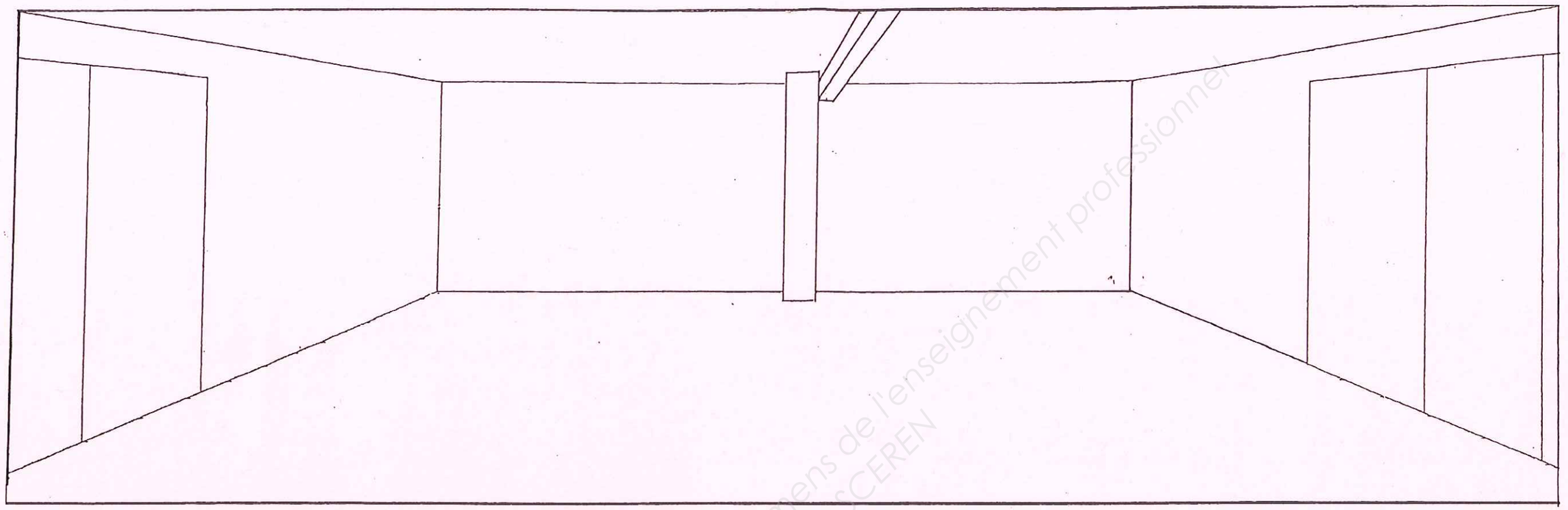
Total Partie 4 : . . . . . /10

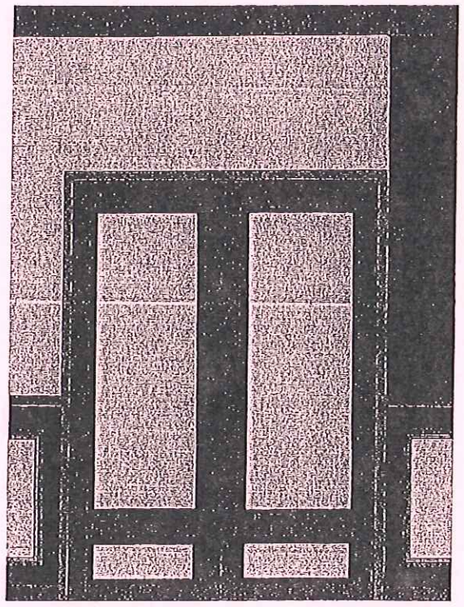
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

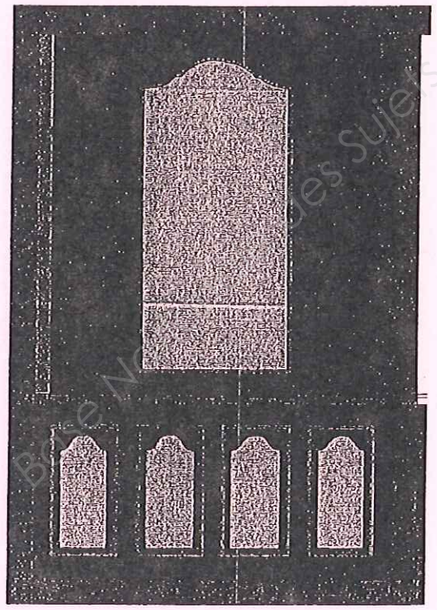
FICHE de CONTRAT	SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
	BP Peinture-revêtements	CODE(S) EXAMEN(S):		
	Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DR 8/9	

Document réponse :

Doc 2







Exemples de strutures pour une porte ou un fragment de mur :
ces strutures peuvent varier de proportions et de formes.

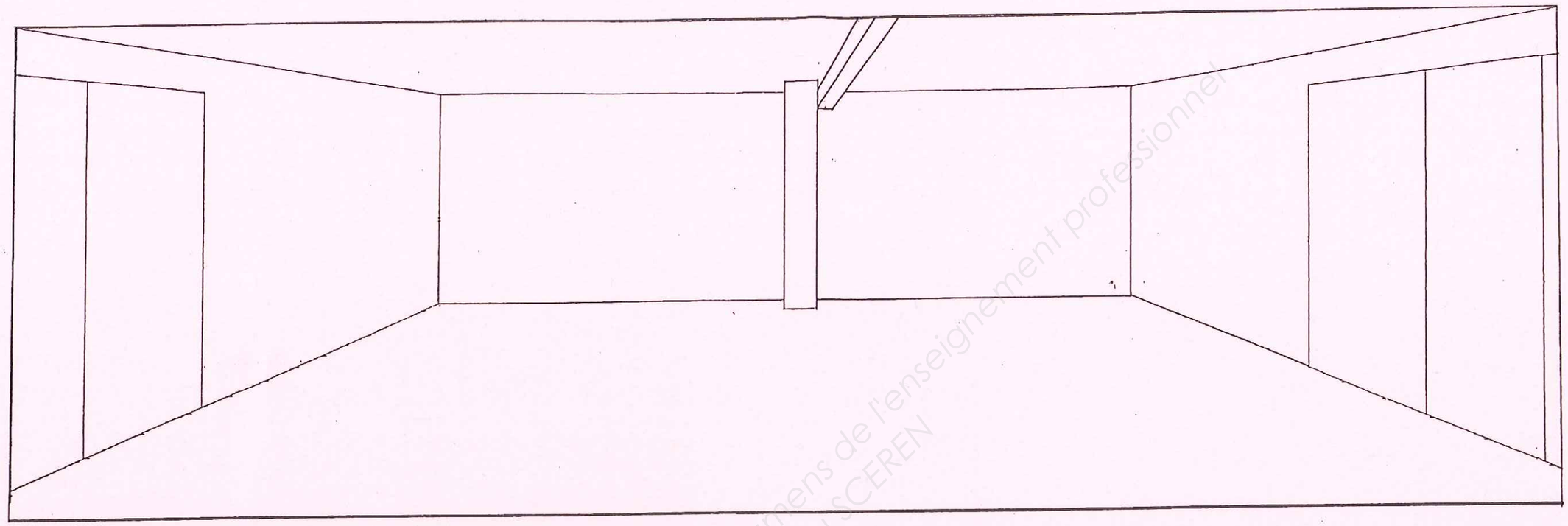
Pour la partie arts appliqués, le corrigé sera établi sur place par les correcteurs, en fonction de la proposition du candidat, du nuancier couleur du sujet et barème donné sur la page 8/9 du dossier.

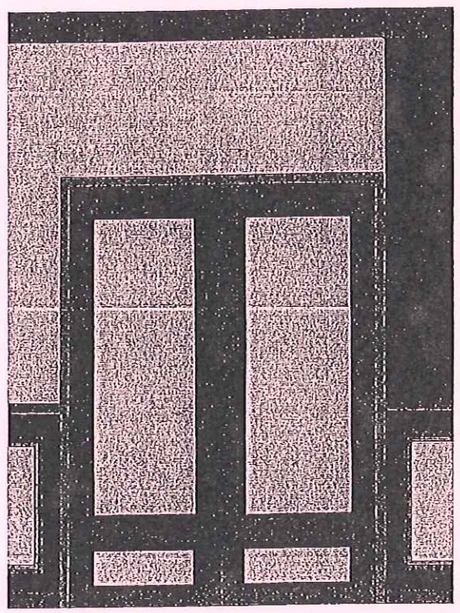
SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
BP Peinture-revêtements	CODE(S) EXAMEN(S):		
Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DR 9/9	

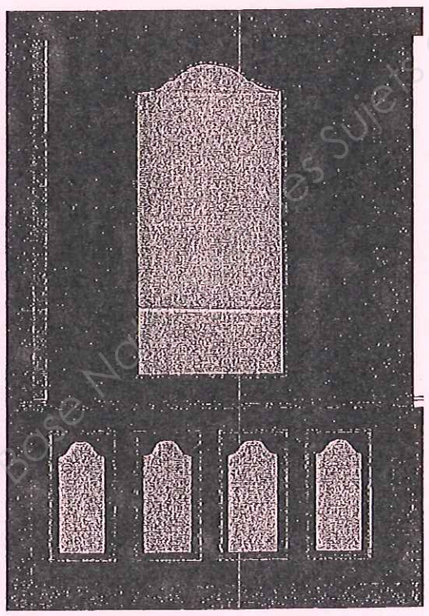
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Document réponse :

Doc 2







Exemples de strutures pour une porte ou un fragment de mur :
ces strutures peuvent varier de proportions et de formes.

Pour la partie arts appliqués, le corrigé sera établi sur place par les correcteurs, en fonction de la proposition du candidat, du nuancier couleur du sujet et barème donné sur la page 8/9 du dossier.

SUJET NATIONAL	Session 2011	CORRIGE	TIRAGES
BP Peinture-revêtements	CODE(S) EXAMEN(S):		
Épreuve : E1 partie écrite Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4 h 30 Coef.: 4	Page DR 9/9	

Réseau SCEREN

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.