

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes**

**pour la**

**Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement  
professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

**SESSION: 2010**

**Brevet Professionnel**

**PEINTURE ~ REVETEMENTS**

**ÉPREUVE:**

**E1 U1: ÉTUDE, PRÉPARATION, SUIVI D'UN OUVRAGE.**

**DOSSIER DE TRAVAIL-SUJET**

**Partie écrite.**

**CORRIGE**

PAGES	11 DOCUMENTS	DOCUMENTS REPONSES
P 1/11 & 2/11	Situation- travail demandé et barème	
P 3/11 & 4/11	ETUDE N°1 : Analyse de travail et mode opératoire	DR1 & DR2
P 5/11	ETUDE N°2 : Implantation-calepinage	DR3
P 6/11	ETUDE N°3 : Etude quantitative	DR4
P 6/11	ETUDE N°4 : Calcul des temps d'exécution	DR4
P 7/11 & 8/11	ETUDE N°5 : Technologie générale	DR 5 & DR 6
P 9/11 à 11/11	ETUDE N°6 : Arts appliqués	DR 7 à DR 9

Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE - REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite	Durée: 4 h 30 Coef. : 4	Page 1/11	

<b>BAREMES</b>		
N° QUESTIONS	TRAVAIL DEMANDE	NOTES
ETUDE N°1	<b>ORGANISATION DU TRAVAIL - DR1 - DR2</b>	
	<b>Question 1.1 : ANALYSE DE TRAVAIL - DR1</b>	/20
	<b>Question 1.2 : MODE OPERATOIRE - DR2</b>	/10
	<b>TOTAL</b>	<b>/30</b>
ETUDE N°2	<b>IMPLANTATION &amp; CALEPINAGE - DR3</b>	/20
	<b>Question 2.1 : IMPLANTATION &amp; CALEPINAGE - DR3</b>	/20
ETUDE N°3	<b>ETUDE QUANTITATIVE ET ESTIMATIVE - DR4</b>	
	<b>Question 3.1 : ETUDE QUANTITATIVE - DR4</b>	/20
	<b>Question 3.2 : ETUDE ESTIMATIVE - DR4</b>	/03
	<b>Question 3.3 : ETUDE QUANTITATIVE - DR4</b>	/02
	<b>Question 3.4 : ETUDE ESTIMATIVE - DR4</b>	/02
	<b>TOTAL</b>	<b>/27</b>
ETUDE N°4	<b>CALCUL DES TEMPS D'EXECUTION- DR4</b>	
	<b>Question 4.1 : CALCUL DES TEMPS D'EXECUTION - DR4</b>	/20
	<b>TOTAL</b>	<b>/20</b>
ETUDE N° 5	<b>TECHNOLOGIE GENERALE - DR5 - DR6 - DR7</b>	
	<b>Question 5.1 : LES COLLES - DR5</b>	/10
	<b>Question 5.2 : LES TECHNIQUES DE DECORATION - DR5</b>	/18
	<b>Question 5.3 : CLASSIFICATION- DR6</b>	/05
	<b>Question 5.4 : MOYENS DE CONTROLE - DR6</b>	/04
	<b>Question 5.5 : SOLUTIONS TECHNIQUES – DR6</b>	/18
	<b>Question 5.6 : LE RAGREAGE – DR6</b>	/18
	<b>TOTAL</b>	<b>/73</b>
ETUDE N°6	<b>DESSIN D'ARTS APPLIQUES</b>	
	<b>Question 6.1 : ANALYSE - DR7 – DR8</b>	/15
	<b>Question 6.2 : REALISATION – DR7 - DR9- Papier dessin A3</b>	/15
	<b>TOTAL</b>	<b>/30</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>/200</b>
	<b>NOTE E1-U1 (en points entiers ou demi-points)</b>	<b>/20</b>

Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite		Durée: 4 h 30 Coef. : 4	Page 2/11

## MISE EN SITUATION

Une cliente fait appel à vos services pour des travaux de décoration et de rénovation intérieures de la salle de séjour et des chambres 1 & 2 de son pavillon.  
Après prise de connaissance et analyse du dossier technique et des désirs de votre cliente vous répondrez aux questions posées dans les documents réponses suivants.  
Les travaux sont demandés en qualité de finition A, conformément aux DTU 59 .1 & 59.3

### ETUDE N°1 : ANALYSE DE TRAVAIL-ORGANISATION ET MODE OPERATOIRE.

#### Question 1.1 : ANALYSE DE TRAVAIL-ORGANISATION

**20 POINTS**

On vous demande de réaliser dans le tableau ci-joint, l'analyse de travail du séjour et des chambres 1 & 2, en tenant compte de la chronologie logique des travaux et des temps de séchage nécessaires à la bonne réalisation de ce chantier. Dossier technique 3/7

N°	DESIGNATION PIECES ET SUBJECTILES	TACHES A EFFECTUER	CONSIGNES DE SECURITE
1		AMENAGER	Le chantier et aire de stockage
2	PLAFONDS, MENUISERIES INTERIEURES PORTES ET PLINTHES	LESSIVER, RINCER REBOUCHER PONCER REVISER LES ENDUITS PONCER,DEPOUSSIERER IMPRIMER	Laisser sécher entre opérations de rebouchage, et impressions.
3	MURS SEJOUR ET CHAMBRES	ARRACHER REVISER	Le papier-peint reboucher, poncer, imprimer. <i>Tps de séchage à prendre en cpte</i>
4	SOLS SEJOUR ET CHAMBRES	ARRACHER SCRAPER EVACUER BALAYER ASPIRER APPLIQUER	Les moquettes Les résidus de colles Les déchets Les sols , soigneusement  Le primaire et laisser sécher.
5	PLAFONDS MENUISERIES INTERIEURES PORTES ET PLINTHES	PEINDRE	Les premières couches en commençant par les plafonds. Laisser sécher
6	MURS DU SEJOUR	IMPLANTER	La frise
7	PLAFONDS MENUISERIES INTERIEURES PORTES ET PLINTHES	PEINDRE	Les deuxièmes couches en commençant par les plafonds. Laisser sécher
8	MURS DU SEJOUR	POCHER	Les décors de la frise et laisser sécher
9	SOLS SEJOUR ET CHAMBRES	RAGREER	En commençant par les chambres. <i>Tps de séchage à prendre en cpte</i>
10	MURS CHAMBRES	POSER	Le revêtement mural
11	MURS DU SEJOUR	MASQUER APPLIQUER  DEMASQUER	La frise L'enduit à la chaux en partie haute puis en partie basse Laisser sécher
9	SOLS SEJOUR ET CHAMBRES	ASPIRER IMPLANTER ENCOLLER LAISSER GOMMER POSER	<i>Tps de gommage à prendre en cpte</i>
10	SOLS SEJOUR ET CHAMBRES	FIXER	les barres de seuils .
11	ENSEMBLE DU CHANTIER	NETTOYER	NETTOYER LE CHANTIER EVACUER LES DECHETS PAR PERSONNEL AGREE
12	RECEPTIONNER		Le chantier .

Sujet National	Session 2010	CORRIGE		TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :		<b>DR1</b>
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite	Durée: 4 h 30 Coef : 4	Page	3/11	

**ETUDE N°1 : ANALYSE DE TRAVAIL-ORGANISATION ET MODE OPERATOIRE.**

**Question 1.2 : MODE OPERATOIRE**

**10 POINTS**

On vous demande de réaliser dans le tableau ci-contre le mode opératoire de la pose en pointe de diamant du papier-peint à rayures verticales que vous allez poser sur le plafond du séjour.

Vous dessinerez l'implantation des lés sur le schéma ci contre (largeur du lé dans le plan = 1,5 cm) et indiquerez le point de départ de pose des premiers lés, ainsi que la progression de pose pour les lés suivants.

Lister les consignes d'hygiène et de sécurité pour la réalisation de ses travaux.

N°	OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES - MATERIEL
1	PREPARER	Le poste de travail
2	TRACER	Le cadre du panneau, ses diagonales et les traits de référence (médiannes)
3	DEBITER	Les lés 1, 2, 3 et 4
4	ENCOLLER	Les 4 lés
5	POSER	Les lés en les superposant
6	EFFECTUER	Une coupe double sur la diagonale, ôter les parties en surplus, puis confectionner le joint sur la diagonale
7	REPETER	Les opérations 5, 6, 7 et 8 puis 9 à 16
8	ARASER	Les lés en périphérie du panneau.
9	NETTOYER	Les traces de colle et le matériel à l'eau claire et ranger le chantier.

/4

**HYGIENE ET SECURITE :**

Lors de l'utilisation du cutter, penser à mettre la sécurité pendant l'utilisation et à rentrer la lame après utilisation. Ramasser les chutes de papier au fur et à mesure pour éviter de glisser dessus.

Nettoyage du matériel et mains à l'eau claire

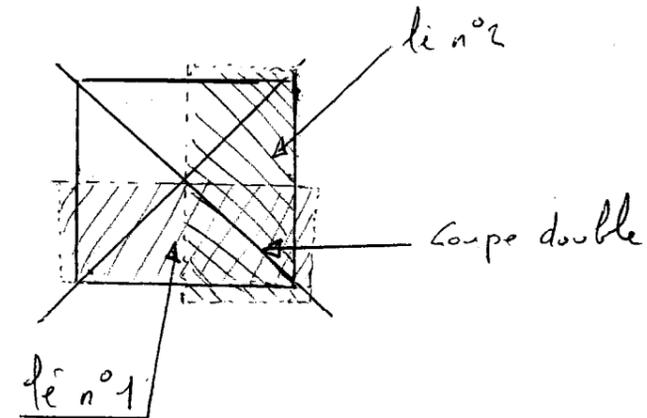
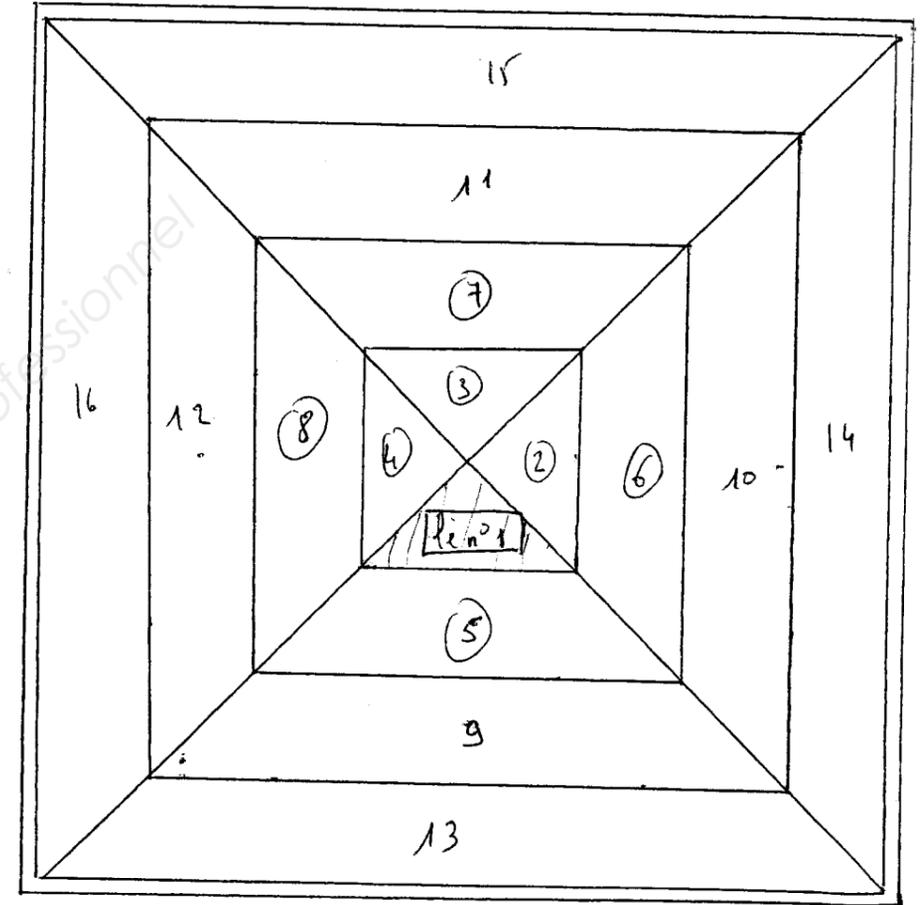
Utilisation du matériel d'accès conforme aux réglementations en vigueur.

/1

L'implantation des lés :

**Consignes de pose**

Pose du papier peint avec les rayures parallèles aux cotés du carré. Raccords des rayures sur les diagonales du carré



/5

Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	DR2
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite		Durée: 4 h 30 Coef. : 4	

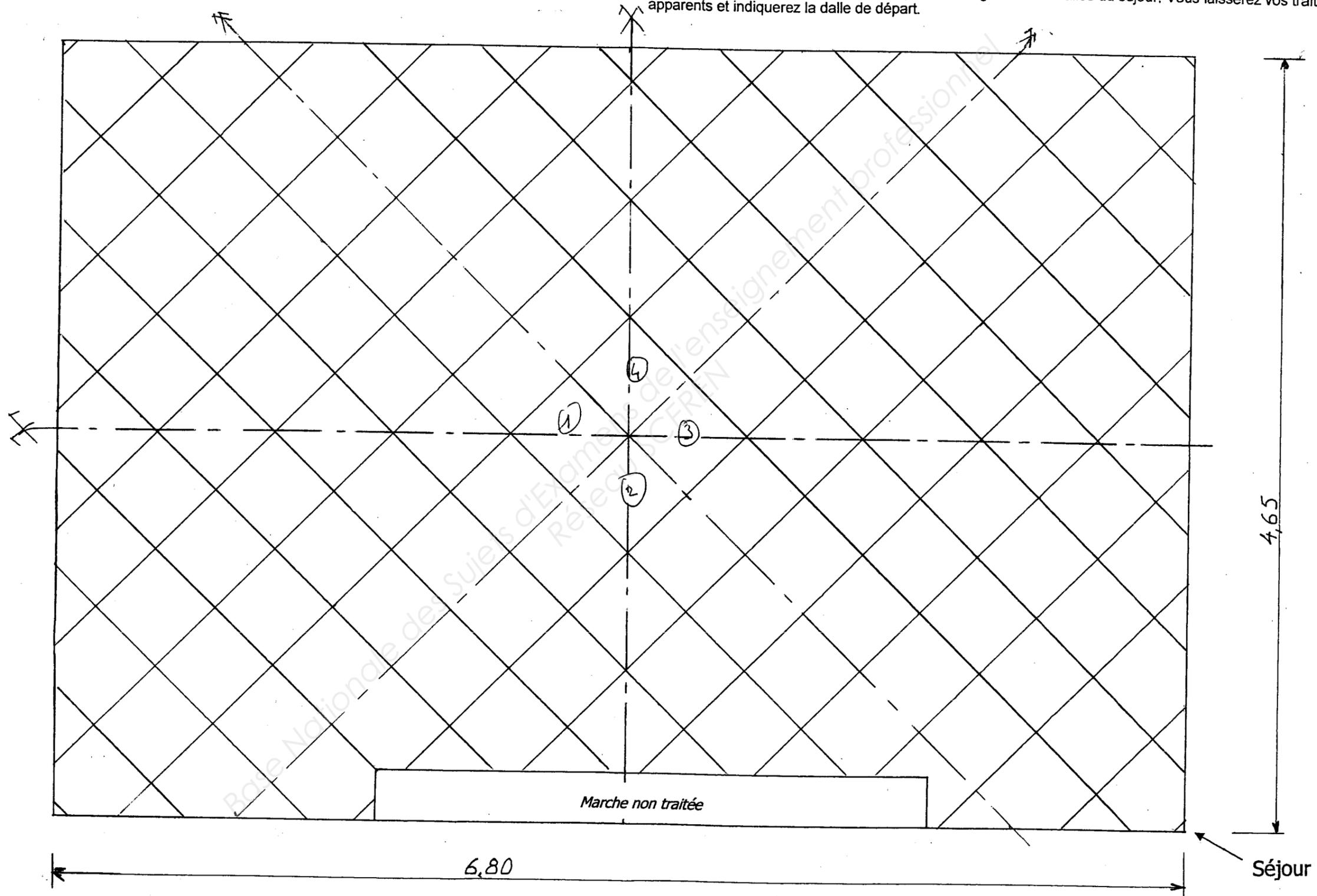
**ETUDE N°2 : IMPLANTATION ET CALEPINAGE**

**Question 2.1 : PLAN DE CALEPINAGE du séjour**

**20 POINTS**

*1.2.3.4 = Dalles de départ*

A partir des traits de construction ci-dessous « partie du séjour » DT2/7:  
 1/ Continuer le tracé du pourtour de la même pièce échelle 1/25  
 2/ Réaliser le plan de calepinage de la pose en diagonale des dalles du séjour. Vous laisserez vos traits de construction apparents et indiquerez la dalle de départ.



Sujet National	Session 2010	<b>CORRIGE</b>	TIRAGES
BP PEINTURE - REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	<b>DR3</b>
Épreuve :	<b>E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage</b> Partie écrite	Durée: 4 h 30 Coef. : 4	Page 5/11

**ETUDE N° 3 : ETUDE QUANTITATIVE**

**Question 3.1 : ETUDE QUANTITATIVE**

**20 POINTS**

Faire l'étude quantitative pour la réalisation de la pose en diagonale des dalles dans **le séjour**.  
(La marche ne sera pas traitée)

Détailler vos calculs de manière claire.

Documents ressources dans dossier technique 2/7 à 6/7

**Détails de vos calculs :**

Dimensions SEJOUR = 6.80 X 4.65  
Surface = 31.62m<sup>2</sup>

Désignation	Nom du produit	Consommation	Conditionnement	Quantité à commander
<b>Primaire d'accrochage</b>	EPONAL PRIMEPOX	100 Gr./m <sup>2</sup>	Kit bi-composant en seau de 10 Kg.	5.548 KG soit 1 SEAU.
<b>Ragréage</b>	ROXOLFLEX	1,5 Kg. par mm. D'ép. / m <sup>2</sup>	Sac de 25 Kg.	249,66 KG *soit 10 SACS.
<b>Colle</b>	DALFIX	90 à 120 Gr./m <sup>2</sup>	Seaux de 5 ou 15 Kg.	4.99 KG à 6.66 KG soit 1 ou 2 SEAUX DE 5 KG.
<b>Dalles</b>	TECSOM 3680	50 X 50 Cm.	Carton de 20 dalles soit 5m <sup>2</sup> .	237 dalles *2 soit 11,85 cartons. 12 Cartons soit 240 dalles

**Question 3.2:**

**3 POINTS**

Quelle est la quantité de dalles entières ? De dalles découpées en périphéries ?

Dalles entières = 54

Dalles découpées = 60

**Question 3.3:**

**2 POINTS**

Quelle quantité commandez-vous ? Combien de dalles vous reste t-il ?

Quantité commandée = 6 cartons de 20 dalles

Dalles restantes = 6 dalles.

**Question 3.4: DECODAGE DE DOCUMENTS**

**2 POINTS**

Recherchez le coefficient d'absorption acoustique des dalles Tecsom 3680 sur DT6/7 ?

$\alpha_w = 0.20$

Commentez ce résultat ?

0.20 = 20% d'absorption et 80% de réflexion

**ETUDE N° 4 : CALCUL DES TEMPS D'EXECUTION.**

**QUESTION 4.1: CALCUL DES TEMPS D'EXECUTION**

**20 POINTS**

Après avoir listé les tâches proposées dans la série des prix « batiprix », pour la mise en œuvre des sols du chantier. On vous demande de calculer le temps d'exécution nécessaire à la réfection du sol du séjour.

Détailler vos calculs de manière claire et lisible. Documents ressources « extrait du bordereau des prix « Batiprix » Dossier technique 7/7.

**Liste des tâches:**

DESIGNATION DES OUVRAGES.	UNITE	QUANTITE	TEMPS MOYEN UNITAIRE	TEMPS D'EXECUTION
Dépose de la moquette grattage et évacuation comprise	m <sup>2</sup>	31,62	0.230	7,27
Application d'un primaire	m <sup>2</sup>	31,62	0.100	3,16
Application enduit de lissage P3	m <sup>2</sup>	31,62	0.220	6,95
Pose de dalles plombantes U3P3 de 50 X 50 cm.	m <sup>2</sup>	31,62	0.300	9,48
Pose de barres de seuil en laiton vissée	ml	2,40	0.220	0,52

**TEMPS TOTAL D'EXECUTION :** 27 heures et 38 millièmes d'heures soit

$$27 \text{ heures} + \frac{38 \times 60}{100} = 22,8$$

27 heures + 22,8 minutes soit **27 HEURES ET 23 MINUTES**

Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE - REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	<b>DR4</b>
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite	Durée: 4 h 30 Coef. : 4	Page 6/11	



**Question N° 5.3 : CLASSIFICATIONS**

**5 POINTS**

Deux classements sont possibles concernant la pose des dalles dans le séjour (Tableau DT 6/7), repérés par des abréviations. Repérer ses deux classements ?

**CLASSEMENTS :**

- UPEC

- M3

Donnez la signification détaillée de ses « abréviations ».

**DETAILS DES ABREVIATIONS :**

- CLASSEMENT UPEC : Usure à la marche (abrasion) , Poinçonnement (mobilier, chute d'objets) , Comportement à l'eau(humidité, nettoyage) , Tenue aux agents chimiques (répercussions physiques type taches indélébiles...) U3. Locaux collectifs à usage fréquent P3. Locaux sans restriction de trafic ou de mobilier E1.Locaux secs a entretien humide exceptionnel. C0. Utilisation exceptionnelle de produits ménagers. CLASSEMENT M: Classification Norme NF P. 92.507 Selon leur réaction au feu des revêtements appliqués sur leurs supports et des matériaux d'aménagement intérieur, en 5 catégories :

**M 3 : M3 matériaux " moyennement inflammables "**

**Question 5.4 : MOYENS DE CONTROLE**

**4 POINTS**

Avant de commencer la réfection du sol **séjour** vous devrez effectuer certains points de contrôle, lesquels ? Précisez les moyens utilisés.

Vérifier que le support soit dur sec sain et plan  
Contrôle de dureté : SHORE C  
Contrôle de l'humidité avec humidimètre  
Contrôle visuel de l'aspect : nature et état du support, adhérence, cloquage .....  
Contrôle de la planéité avec une règle de 2 m

**Solutions proposées :**

Chercher la cause éventuelle et réparer ( fuite, infrastructure...)  
Traces de colles Scaper les traces de colles  
Détachements chape gratter les parties inadhérentes après sondage, aspirer, fixer, reboucher les trous avec ragréage puis terminer par ragréage .

**Question 5.6: LE RAGREAGE**

**18 POINTS**

Quel genre de ragréage utiliseriez-vous pour la pose des dalles proposées ?  
Quel produit allez-vous utiliser sur le chantier ?  
Quelle épaisseur minimum déposez-vous au sol ?  
Indiquer la méthode de préparation d'un ragréage ainsi que l'outillage que vous utilisez, quelles précautions prendrez-vous et pourquoi ?  
Quelles sont les conditions d'application du ragréage ?  
Donner le temps de la mise en trafic ?  
Donnez le temps nécessaire avant la mise en œuvre des dalles ?  
Document ressource DT 6/7

**REPONSES :**

Genre du ragréage utilisé : P3

Produit utilisé : ROXOL FLEX

Epaisseur minimum : 3 mm.

Méthode de préparation : A l'aide d'un malaxeur équipé d'un fouet dont la vitesse de rotation n'excèdera pas 500 tours/mn, Verser 1 sac d'enduit dans 6 litres d'eau propre. Laisser reposer 1 mn à 1 mn 30, remélanger pendant 30 secondes. L'enduit est prêt. Au moyen d'une lisseuse inoxydable, "tirer" à zéro, puis lisser et régler de façon régulière. Une seule passe est nécessaire pour des applications comprises entre 1 et 10 mm. Nettoyage de l'outillage immédiatement à l'eau .

**Précautions à prendre :**

- vérification de l'état du fil d'alimentation électrique du malaxeur car un fil endommagé peut engendrer des courts circuits et entraîner un incendie .
- vérification du compteur électrique.
- utilisation d'un masque à poussières est recommandable car l'enduit de ragréage dégage des poussières irritantes, pendant la préparation, possibilité d'aérer mais si la température excède les 25 °C , éviter d'aérer pendant l'application de l'enduit risque de tension de l'enduit .
- Utilisation de gants car l'enduit de ragréage peut provoquer des réactions type dermite.
- l'application d'un primaire d'accrochage est recommandé afin d'éviter le grillage de l'enduit de ragréage.

Conditions d'application du ragréage : la température extérieure doit être comprise entre 10 et 25 °C

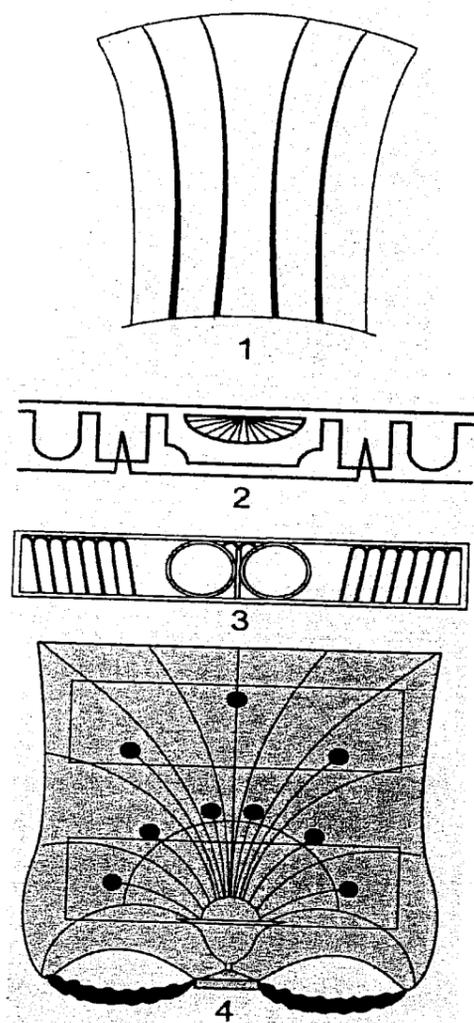
Temps de mise en trafic : 5 heures

Temps avant mise en œuvre des dalles : Après 48 heures car « Dalfix » est une colle acrylique

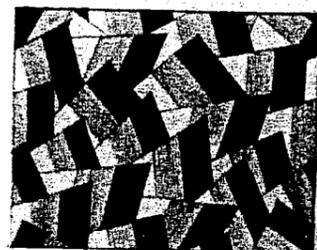
Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	DR6
Épreuve : E1- Etude, préparation, suivi d'un ouvrage Partie écrite	Durée: 4 h 30 Coef. : 4	Page 8/11	



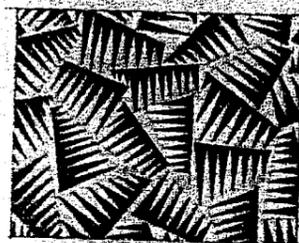
Caractéristiques de l'Art Déco



- 1- Dossier de chaise, Saarinen
- 2- Décor pour Bureau, Ponti
- 3- Décor pour meuble vitrine, Hoffmann
- 4- Décor pour chiffonnier, Iribe



STANISLAS RUHLMANN & LACROIX  
10, Rue Malherbe, PARIS



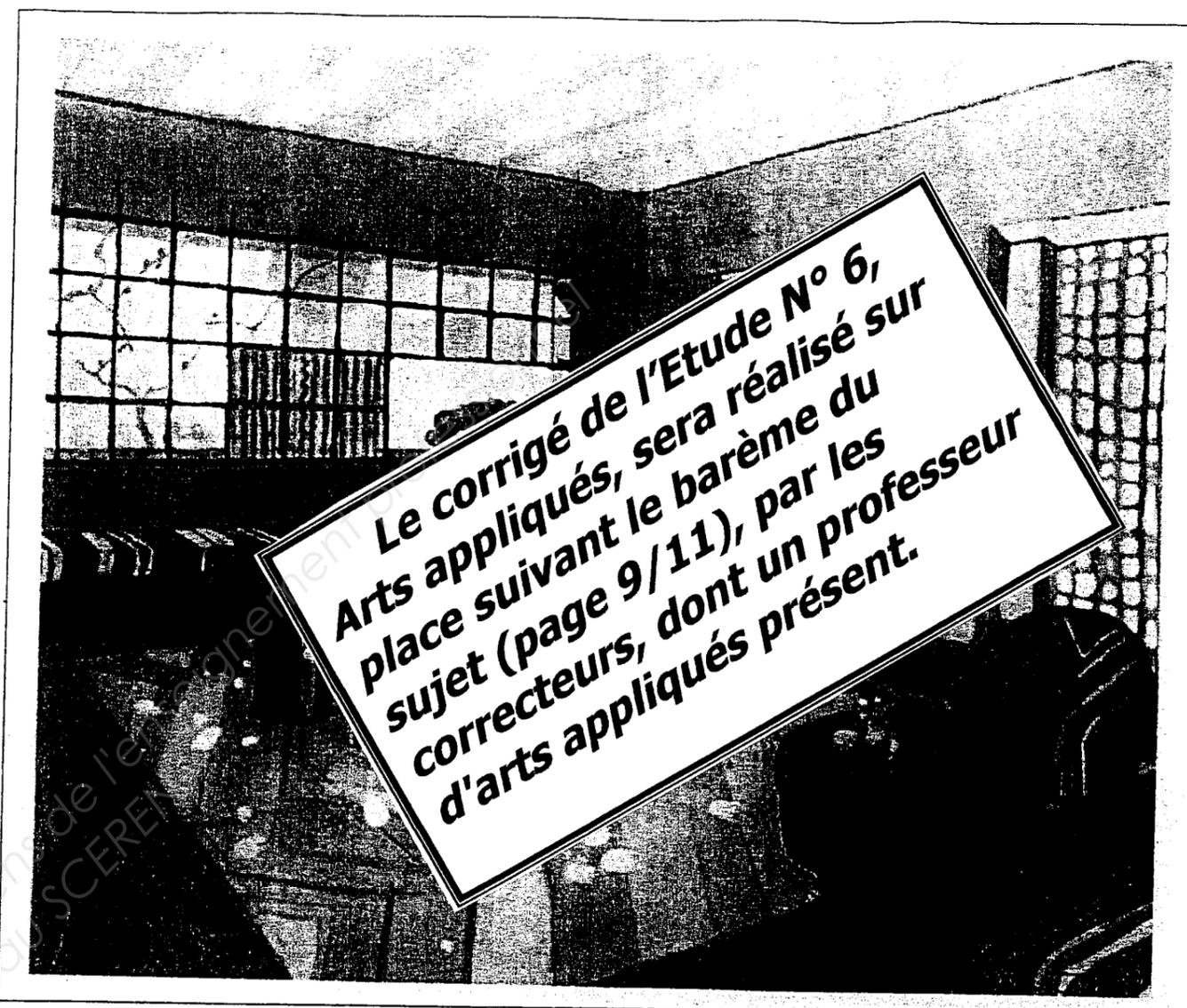
STANISLAS RUHLMANN & LACROIX  
10, Rue Malherbe, PARIS



STANISLAS RUHLMANN & LACROIX  
10, Rue Malherbe, PARIS

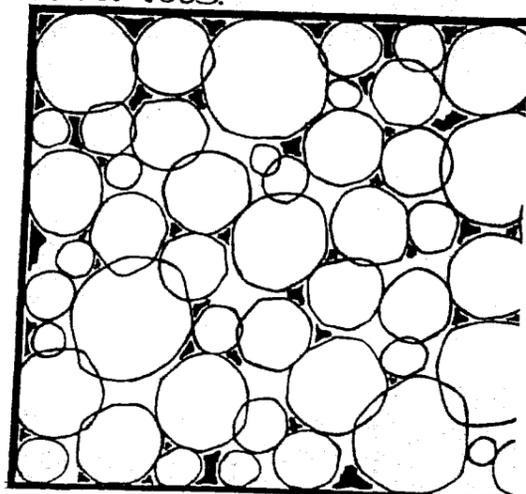
Etude de verrières à décors stylisés et géométriques  
Jacques-Emile Ruhlmann 1923

Salle à manger parisienne créée par Philippe Petit en 1925. L'utilisation d'un bois foncé et des couleurs bleu et or crée une certaine harmonie.



Le corrigé de l'Etude N° 6, Arts appliqués, sera réalisé sur place suivant le barème du sujet (page 9/11), par les correcteurs, dont un professeur d'arts appliqués présent.

Table 1005



Etude d'entrelacs pour un dessus de table, Jacques-Emile Ruhlmann 1923

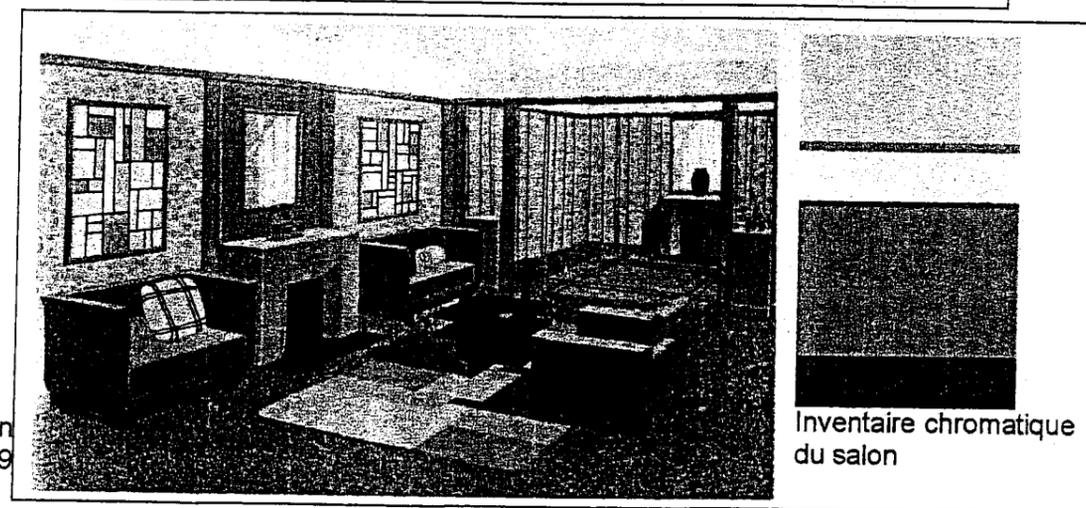


Emballage de chicorée  
Années 1920 - 1930



DOCUMENT ANALYSE

Etude de salon  
Francis Jourdain 1929



Inventaire chromatique du salon

Sujet National	Session 2010	CORRIGE	TIRAGES
BP PEINTURE - REVETEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4 h 30	DR 8
Partie écrite		Coef.: 4	

**DOCUMENT  
REALISATION**

**Le corrigé de l'Etude N° 6,  
Arts appliqués, sera réalisé sur  
place suivant le barème du  
sujet (page 9/11), par les  
correcteurs, dont un professeur  
d'arts appliqués présent.**

Ligne d'horizon

Point de fuite



<b>Sujet National</b>	<b>Session 2010</b>	<b>CORRIGE</b>	TIRAGES
<b>BP PEINTURE - REVETEMENTS</b>		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4 h30	<b>DR 9</b>
Partie écrite		Coef.: 4	