

# Brevet Professionnel

## PEINTURE ~ REVETEMENTS

EPREUVE:

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

### DOSSIER DE TRAVAIL - SUJET

Partie Ecrite

## CONTENU

## 7 DOCUMENTS

## CONSIGNES

1/7	Question 1 : Lecture de plan	... /30
2/7	Question 2 : Analyse chronologique	... /30
3/7	Question 3 : Quantitatif matière d'œuvre	... /20
4/7	Question 4 : Constitution d'équipe de travail	... /20
5/7	Question 5 : Confort thermique	... /20
6+7/7	Question 6 : Arts appliqués	... /20

Récapitulatif des points = ..... / 140

NOTE EP1 écrit = ..... / 20

Un dossier technique sera  
fourni avec ce sujet E1.

Pour répondre aux  
questions posées et  
réaliser le travail qui vous  
est demandé, consultez  
les ressources qui vous  
ont été remises.

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

0/7

**QUESTION N°1**  
Lecture de plan

8-Donnez la signification des abréviations suivantes (voir le plan de masse): /3pts

18 :

T.N. :

R.D.C. 83.10 :

9- Calculez la hauteur d'une marche allant du R.D.C. à l'étage :

\_\_\_\_\_ /2pts

10-Identifiez le type de charpente qui a été posée pour ce type de construction :

\_\_\_\_\_ /1pt

11-Identifiez les matériaux qui composent le mur extérieur coté 32 cm :

\_\_\_\_\_ /3pts

12-Nommez la pièce éclairée par la baie repérée A (façade arrière) :

\_\_\_\_\_ /1pt

13-Donnez le nom des éléments repérés :

B (pignon droit) :

C (façade avant) :

D (plan des combles) :

E (plan du R.D.C.) :

14- Calculez la surface du garage pour une application de peinture au sol :

\_\_\_\_\_ /2pts

15-Donnez la signification du trait mixte sur le plan des combles :

\_\_\_\_\_ /1pt

1-Donnez le type d'habitation (cerclez la bonne réponse) :

/1pt

T2 - T3 - T4 - T5 - T6

2-Donnez l'orientation des façades :

/4pts

Avant :

Arrière :

Gauche :

Droite :

3-Entourez la réponse qui correspond au moment où le soleil éclaire la fenêtre de la cuisine :

Jamais le matin l'après midi toute la journée /2pts

4- Calculez l'échelle du plan de masse :

/2pts

5- Calculez la valeur du niveau repéré N1 (coupe A) :

/1pt

6- Calculez l'épaisseur du plancher haut RdC (plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique et solivage bois) :

/1pt

7-Donnez pour la baie de la cuisine :

/2pts

la HNB :

la LNB :

Total sur 30 pts :

	Session 2006	<b>SUJET</b>	TIRAGES
BP PEINTURE REVÊTEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : E1 - U1		Durée: 4 heures30	DR
ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE		Coef.: 4 Page 1 / 7	



**QUESTION N° 3**  
Quantitatif de matières d'oeuvre

**TABLEAU QUANTITATIF**

**ON DEMANDE :**

- ✓ De calculer les quantités de matière d'oeuvre nécessaire à la réalisation pour l'ensemble des plafonds du rez de chaussée (pièces sèches + cuisine).

**ON DONNE :**

- ✓ Un document réponse ci-contre à compléter avec : les surfaces, les tâches
- ✓ Un exemple
- ✓ Les fiches techniques des produits

**ON EXIGE :**

Critères d'évaluation	Evaluation sur	Méthode d'évaluation	Notes
La surface totale de chaque Produit à utiliser est juste ( pas de tolérance )	5 points	1 point par surface juste 0 point par surface fausse	
Les quantités brutes de produits nécessaires pour réaliser les tâches sont justes (à + 5% près)	9 points	3 points par quantité de produit juste 0 point par quantité fausse	
La quantité de produit est commandée au plus juste avec un minimum de surplus	6 points	2 point par produit commandé avec un minimum de surplus 0 point dans le cas contraire	
<b>Total sur 20 points :</b>			

MATIERES D'OEUVRE			Abrasif à sec	Impression	Enduit de lissage	Peinture satinée glycéro
Localisation	Surface	Tâches				
Plafonds RDC  Plaques de plâtre à épiderme cartonnée  finition A	61,80	Epoussetage				
		Impression				
		Révision des joints (10% de la surface)				
		Enduisage repassé				
		Ponçage, époussetage	61,80			
		1 <sup>ère</sup> couche satinée				
		Couche de finition satinée				
<b>Surface par matière d'oeuvre (m²)</b>			61,80			
<b>Consommation/rendement des produits</b>			0,1u /m²			
<b>Quantités brutes</b>			6,18			
<b>Conditionnement</b>			1u			
<b>à commander</b>			7			

		<b>Session 2006</b>	<b>S U J E T</b>	TIRAGES
BP PEINTURE REVÊTEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :		DR
Épreuve : E1 – U1		Durée: 4 heures30	Page 3 / 7	
ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE		Coef.: 4		

#### 4.1 Constitution des équipes de travail (10 pts)

- La durée d'une journée de travail productive sera de 7 heures 0 centièmes

#### QUESTION N°4 Constitution des équipes de travail Hygiène et sécurité

##### On donne :

- ✓ Le calendrier prévisionnel général (DT) ;
- ✓ Les temps de réalisation du chantier ci-contre inclus dans le document réponse.

##### On demande :

- ✓ De constituer l'équipe de travail pour réaliser le chantier dans la durée prévue au calendrier prévisionnel général pour le lot peinture, en complétant le tableau ci-contre (4.1).
- ✓ De répondre aux questions organisation du chantier et hygiène et sécurité (4.2).

##### On exige :

- ✓ Un nombre d'ouvriers permettant de réaliser le chantier dans la durée prévue, au plus juste .

##### Barème de notation :

- ✓ La durée totale (en jours) des travaux pour un ouvrier est exacte : 5 points sinon 0 point.
- ✓ L'équipe de travail prévue correspond au nombre de jours de travail prévu pour la réalisation du lot peinture : 5 points sinon 0 point.
- ✓ Le destinataire du PPSPS est juste : 3 points sinon 0 point.
- ✓ Contenu du PPSPS : 1 point par réponse juste suivant corrigé.

LOTS	durée totale en heures et 100ème des travaux pour un ouvrier	durée totale en jours des travaux pour un ouvrier	nombre de jours prévus au calendrier prévisionnel	équipes de travail
PLÂTRERIE	185 H	27 J	10 J	3 ouvriers/7 jours et 2 ouvriers /3 jours
PEINTURE	224 H			

#### 4.2

Sur le chantier, votre entreprise est en contact avec d'autres entreprises (coactivité). Le PPSPS de votre activité a été rédigé.

- Citez le destinataire du PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) (/3)

- Énoncez le contenu du PPSPS (/7)

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—

Total sur 20 points :

	Session 2006	<b>SUJET</b>	TIRAGES
BP PEINTURE REVÊTEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : E1 - U1 ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE		Durée: 4 heures30 Coef: 4	Page 4 / 7  DR

**QUESTION N°5**  
Confort thermique

**On donne :**

- ✓ Les plans
- ✓ Le CCTP
- ✓ Le Document Réponse ci-contre
- ✓ Un extrait de la RT 2000
- ✓ Le tableau des  $\lambda$  et des Résistances Utiles

**On demande :**

- ✓ De retrouver les différents constituants des murs donnant sur l'extérieur ainsi que leur épaisseur
- ✓ De leurs associer leur coef. de conductivité thermique  $\lambda$  ou leur Résistance Utile
- ✓ De calculer le coefficient U de transmission surfacique de ce mur
- ✓ De vérifier que le coefficient U de transmission surfacique de ce mur est conforme à la RT 2000

**On exige :**

- ✓ Une identification des constituants du mur et de leur épaisseur dans l'ordre extérieur-intérieur
- ✓ Le calcul du coefficient U de transmission surfacique de la paroi opaque exacte
- ✓ Une conclusion quant à la conformité exacte

**Barème :**

- ✓ 1 point en moins par erreur sur les constituants de la paroi opaque et leur épaisseur (/3 pts)
- ✓ 1 point en moins par erreur sur les  $\lambda$  (/2 pts)
- ✓ 1 point en moins par erreur pour le calcul de des  $R_u$  et de  $R$  (/3 pts)
- ✓ 2 pts pour le calcul de U (/2 pts) pas d'erreur.
- ✓ Pas d'erreur pour U max et les conclusions

**TABLEAU DE CALCUL DE U (/10 pts)**

CONSTITUANTS DE LA PAROI OPAQUE	EPAISSEUR CORRESPONDANTE	$\lambda$ COEF.(W/m.K)	RESISTANCE UTILE ( $m^2.K/W$ )
Rse			0,06
Rsi			0,11
R PAROI OPAQUE ( $m^2.K/W$ )			
COEF. DE TRANSMISSION SURFACIQUE U DE LA PAROI			

Le coefficient U maximum imposé par la réglementation Thermique 2000 est : (/ 5 pts)

Vos conclusions sont : (/ 5 pts)

---



---



---

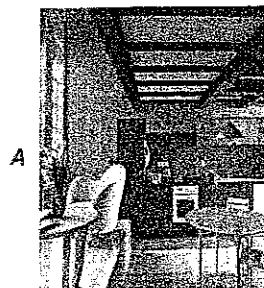
<b>Total sur 20 points :</b>	
------------------------------	--

	Session 2006	<b>SUJET</b>	TIRAGES
<b>BP PEINTURE REVÊTEMENTS</b>	CODE(S) EXAMEN(S) :		
Épreuve : E1 – U1	Durée: 4 heures30	Page 5 / 7	DR
<b>ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE</b>	Coef.: 4		

6.1 analyse et synthèse

QUESTION N°6  
Dessin d'art

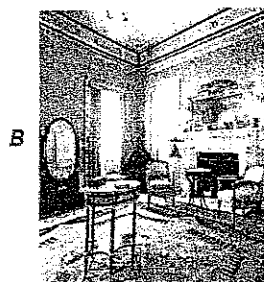
analyse ( /6):



Fonction de la pièce :

Ambiance colorée :

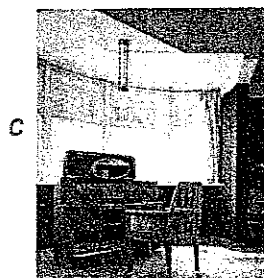
Ambiance des volumes :



Fonction de la pièce :

Ambiance colorée :

Ambiance des volumes :



Fonction de la pièce :

Ambiance colorée :

Ambiance des volumes :

Synthèse ( /2):

---



---



---



---

On donne :

- Le document d'analyse ci-contre ;
- Une feuille « CANSON » format A3 ci-après (7/7).

On demande :

- 6.1, d'analyser les photos ci-contre selon les critères proposés, et d'en faire la synthèse.
- 6.2, de proposer des esquisses colorées aux crayons de couleur, d'après les indications proposées sous chaque esquisse, pour l'avant projet concernant le séjour salon (voir CCTP page DT 6/10).
- 6.3, de réaliser le projet de couleur définitif à la gouache façon aquarelle sur le modèle de l'une des trois esquisses.

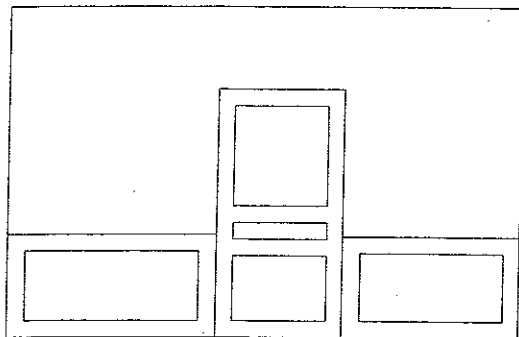
On exige :

- Une analyse et une synthèse formulées par des phrases correctement construites.
- Une mise en couleurs respectant l'harmonie demandée, le procédé aquarelle (couleurs diluées, + ou - en transparence) et une propreté du document rendu.

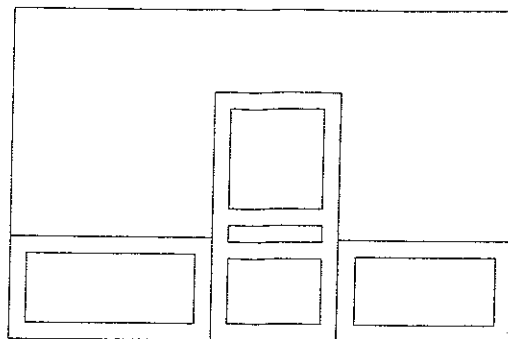
TOTAL 6.1 : /08 pts

	Session 2006	<b>SUJET</b>	TIRAGES
BP PEINTURE REVÊTEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :	DR
Épreuve : E1 – U1		Durée: 4 heures30	
ETUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE		Coef.: 4	Page 6 / 7

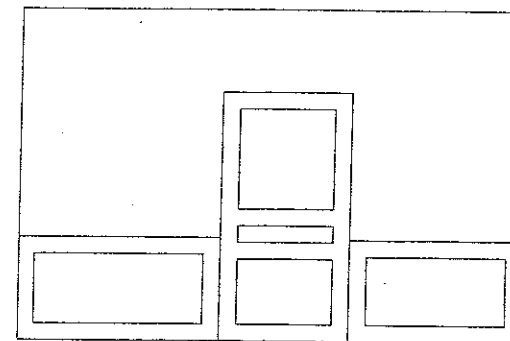
6.2 esquisses ( /6)



CAMAIEU

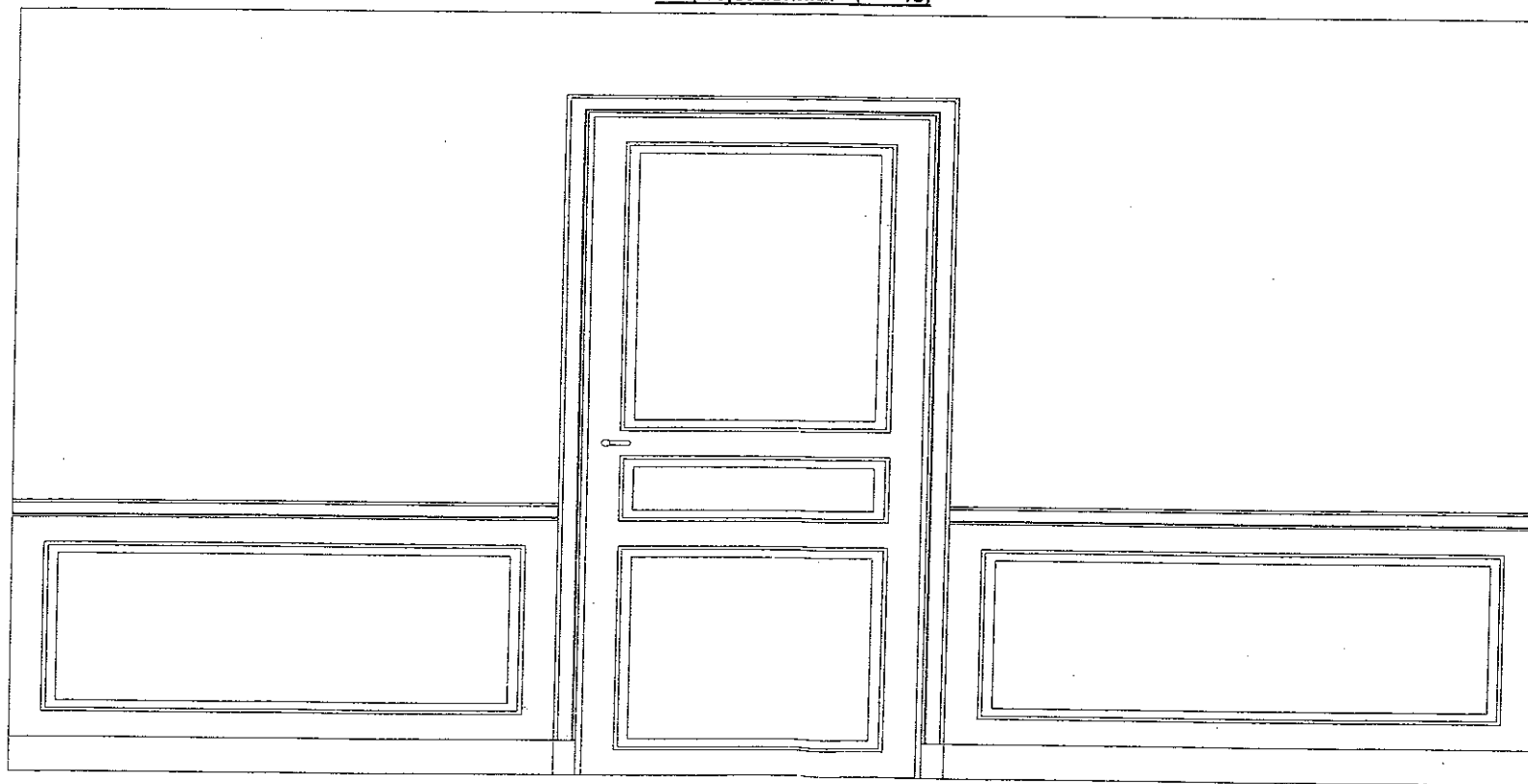


CONTRASTE DE COULEURS



COMPOSITION DE TONS CHAUDS

6.3 projet définitif ( /6)



Récapitulatif question 6 : 6.1 ...../8 + 6.2 ...../6 + 6.3 ...../6

Total question 6 sur 20 points : .....

Session 2006		<b>SUJET</b>		TIRAGES
BP PEINTURE REVÊTEMENTS		CODE(S) EXAMEN(S) :		DR
Épreuve : E1 - U1		Durée: 4 heures30	Page 7 / 7	
ETUDE, PRÉPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE		Coef.: 4		