



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

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.

**Brevet Professionnel
PEINTURE – REVELTEMENTS**

SESSION : 2002

ÉPREUVE E1 U1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.

CORRIGE

Partie Ecrite

Ce dossier comporte 6 pages de 1/6 à 6/6

Durée : *Partie écrite* : 4 heures 30 *Coef.* : 4

***Partie orale* : 30 minutes *Coef.* : 1**

Session 2002	CORRIGE
BREVET PROFESSIONNEL "Peinture Revêtements"	code examen :
<i>Épreuve</i> : E1 - Etude	Partie écrite
<i>préparation, suivi d'un ouvrage</i>	Durée 4h30
	Coef. : 4

TRAVAIL DEMANDE

NOTES

- 1 – Calculer la cote manquante **X**
- $X = 10.8 - 5.58 - 2 \times 0.36 = 4.5 \text{ m}$ ou $10.8 - 0.36 - 3.45 - 0.18 - 1.77 - 0.18 - 0.36 = 4.5 \text{ m}$
-/3
- 2 – Donner l'orientation de la facade latérale gauche et du hall.
- Facade latérale gauche : Ouest Hall : Sud Ouest
-/1
- 3 – Quelle est la hauteur d'une marche de l'escalier menant du RDC à l'étage ?
- $283 / 16 = 17.69 \text{ cm}$
-/3
- 4 – A quelle cote de niveau se trouve le fond de fouille des semelles de fondation ?
- Niveau = - 2.85
-/1
- 5 – Noter les pièces éclairées par les ouvertures repérées :
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 6 : Salle de bain | 14 : Salon-séjour |
| 10 : Chambre 2 | 12 : Cuisine |
| | 11 : Palier |
| | 1 : Hall |
-/3
- 6 – Quelle est la section des semelles de fondation ?
- Section = 55 x 30 cm
-/1
- 7 – De quoi sont composés les murs du sous-sol ?
- Agglos de 25 x 20 x 50 cm
-/1
- 8 – Quel est le type des volets extérieurs ?
- Volets en bois exotique avec barres et écharpes
-/1
- 9 – Quelle est la hauteur d'allège de l'ouverture repérée **C** dans la chambre1 ?
- Hauteur d'allège = 85 cm
-/1
- 10 – Quelle est la surface de la cuisine ?
- $S = (4.82 - 2 \times 0.36) \times (10.80 - 0.36 - 4.5 - 0.18 - 1.77 - 0.18 - 0.36) = 14.15 \text{ m}^2$
-/3
- 11 – Quelle est la pente de la toiture en cm/m ?
- Hauteur = 4.75 – 0.08 = 4.67 m largeur = 5.22 / 2 + 0.40 = 3.01 m ;
- $p = 4.67 / 3.01 = 1.55 \text{ m/m}$ soit 155 cm/m
-/3

Total par feuille/21

Session	Code	Feuille
2002	E1U1	1/6

TRAVAIL DEMANDE

NOTES

12 – Dans quelle pièce donne la fenêtre E sur la coupe ?

La cuisine

...../1

13 – 1) Quelle différence y a-t-il entre l'oxydation du fer et l'oxydation du zinc ?

L'oxydation du fer donne de la rouille, substance poreuse qui ne protège pas le fer.

Le zinc est oxydé, l'oxyde de zinc protège le zinc.

...../3

2) Expliquer le mot galvanisation.

La galvanisation est utilisée pour protéger les métaux ferreux contre la corrosion en réalisant un dépôt de zinc ; à chaud ou à froid.

...../3

14 – Un décapeur thermique porte sur sa plaque signalétique les indications suivantes : 1700 W et 230 V.
Le circuit d'alimentation est protégé par un fusible de 20 A. Sur le même circuit est branché un radiateur de puissance 3500 W.

1) Les deux appareils peuvent-ils fonctionner en même temps ? On donne : $U=RI$ et $P=UI$

Intensité dans le décapeur = $1700 / 230 = 7.39$ A ; Intensité dans le radiateur = $3500 / 230 = 15.21$ A

Intensité totale = $7.39 + 15.21 = 22.6$ A

...../3

L'intensité totale est supérieure à celle du fusible ; les deux appareils ne peuvent pas fonctionner en même temps.

2) Le courant électrique est dangereux si on ne respecte pas des règles strictes de sécurité au cours de l'utilisation des appareils électriques.
Citer deux moyens de protection des personnes.

La prise de terre ou le symbole double carré sur l'appareil et le différentiel à haute sensibilité (10 ou 30 mA) permettent de protéger les personnes.

...../2

Total par feuille/12

Session	Code	Feuille
2002	E1U1	2/6

TRAVAIL DEMANDE

NOTES

15) – A l'aide du dossier technique fourni, répondez aux questions suivantes :

1) Avant métré de la chambre 1

Sur la feuille ci-dessous, effectuer l'avant métré de cette pièce (plafond, murs et menuiseries)

Nota : Hauteur des plinthes : 0,10 m ; huisserie de porte : 6 cm de largeur

Arrondir les résultats au m² supérieur. Faire apparaître les opérations.

Plafond :

$$\text{Surface : } (4,50 \times 3) - (2,12 \times 0,93) = 11,52 \text{ m}^2 \text{ ou arrondi à } 12 \text{ m}^2$$

...../3

Menuiseries :

$$\text{Surface porte : } (0,76 + 0,12) \times (2,04 + 0,06) = 1,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Surface fenêtres : } (1,20 \times 1,35) \times 2 = 3,24 \text{ m}^2$$

...../6

$$\text{Surface plinthes : } (4,50 + 3) \times 2 = 15 - 0,88 = 14,12 \times 0,10 = 1,42 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 1,85 \text{ m}^2 + 3,24 \text{ m}^2 + 1,42 \text{ m}^2 = 6,51 \text{ m}^2 \text{ ou arrondi à } 7 \text{ m}^2$$

Murs :

$$\text{Surface : } (4,50 + 3) \times 2 = 15 \times 2,60 = 39,00 \text{ m}^2$$

$$39,00 - (1,85 + 3,24 + 1,42) = 32,49 \text{ m}^2 \text{ ou arrondi à } 32 \text{ m}^2 \text{ ou}$$

$$39,00 - 7 = 32,00 \text{ m}^2$$

...../5

16) Vous avez sur 1 fiche, les indications suivantes : - Point éclair

Expliquez la signification de ces termes.

- Extrait sec,

- Point éclair : température à laquelle les vapeurs du produit s'enflamment.
- Extrait sec : matière restante après évaporation des solvants.

...../4

17) Précautions à observer lors de l'utilisation des solvants

- ⇒ Aération des locaux
- ⇒ Ventilation
- ⇒ Port d'un masque à cartouche filtrante
- ⇒ Lunettes de protection
- ⇒ Ne pas travailler à proximité d'une flamme ou source de chaleur
- ⇒ Ne pas fumer

...../5

Total par feuille/23

Session	Code	Feuille
2002	E1U1	3/6

TRAVAIL DEMANDE

NOTES

18) – Descriptif de la chambre 1

Localisation	Etat des lieux	Travail demandé
Plafond	Plâtre traditionnel	Peinture glycéro mate 2 couches
Murs	Plâtre traditionnel	Papier-peint
Menuiseries	Bois exotique neuves	Peinture glycéro satinée 2 couches

A l'aide du descriptif ci-dessus, énumérez les différents travaux de la chambre 1

Opérations	Renseignements techniques	
Protection du sol 1	Bâches, cartons	
Plafond : 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Couteau(x) Brosse à épousseter Enduit à l'eau Enduit à l'eau Papier de verre (moyen) Brosse à épousseter Peinture mate diluée Papier de verre fin Peinte mate peu diluée/3
Murs 1 2 3	Idem plafond Colle spéciale encollage En respectant les règles de l'art/3
Menuiseries 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Brosse nylon ou en chieudent Brosse à épousseter Diluant cellulosique ou trichloréthylène Phase solvant spéciale bois exotique Papier de verre moyen Mastic à l'huile ou polyester Enduit glycéro Papier de verre moyen ou abrasif à l'eau Brosse à épousseter Glycéro satinée légèrement diluée Papier de verre fin Brosse à épousseter Glycéro satinée pratiquement pure/4

19) Vous avez à réaliser les travaux de peinture revêtement d'un pavillon, pour ce faire vous allez utiliser différents produits.

1) Enumérez les principaux composants utilisés en peinture, pour chacun d'eux, citez des exemples.

Les liants

Huiles naturelles : lin, soja
 Résines naturelles : gomme laque, latex, brai de houille, de pétrole
 Résines artificielles : glycérophthalique, alkyde, vinylique, acrylique, polyuréthane

Les pigments

Oxyde de zinc, de titane, les minéraux, les naturels, ocres, terres, craie, blanc de Meudon

Les solvants, diluants

eau, essence de térébenthine, white spirit, toluène, benzène, solvant naphata
 On utilise aussi les alcools, l'acétone, le trichloréthylène

Les adjuvants :

Siccatif, durcisseur, agents ; fongicides, hydrofugeants, antimousses, antipeaux

2) Donnez le rôle des adjuvants dans la peinture. Citez 3 exemples avec leurs caractéristiques particulières.

(exemples à apprécier par les correcteurs)

Total par feuille/20

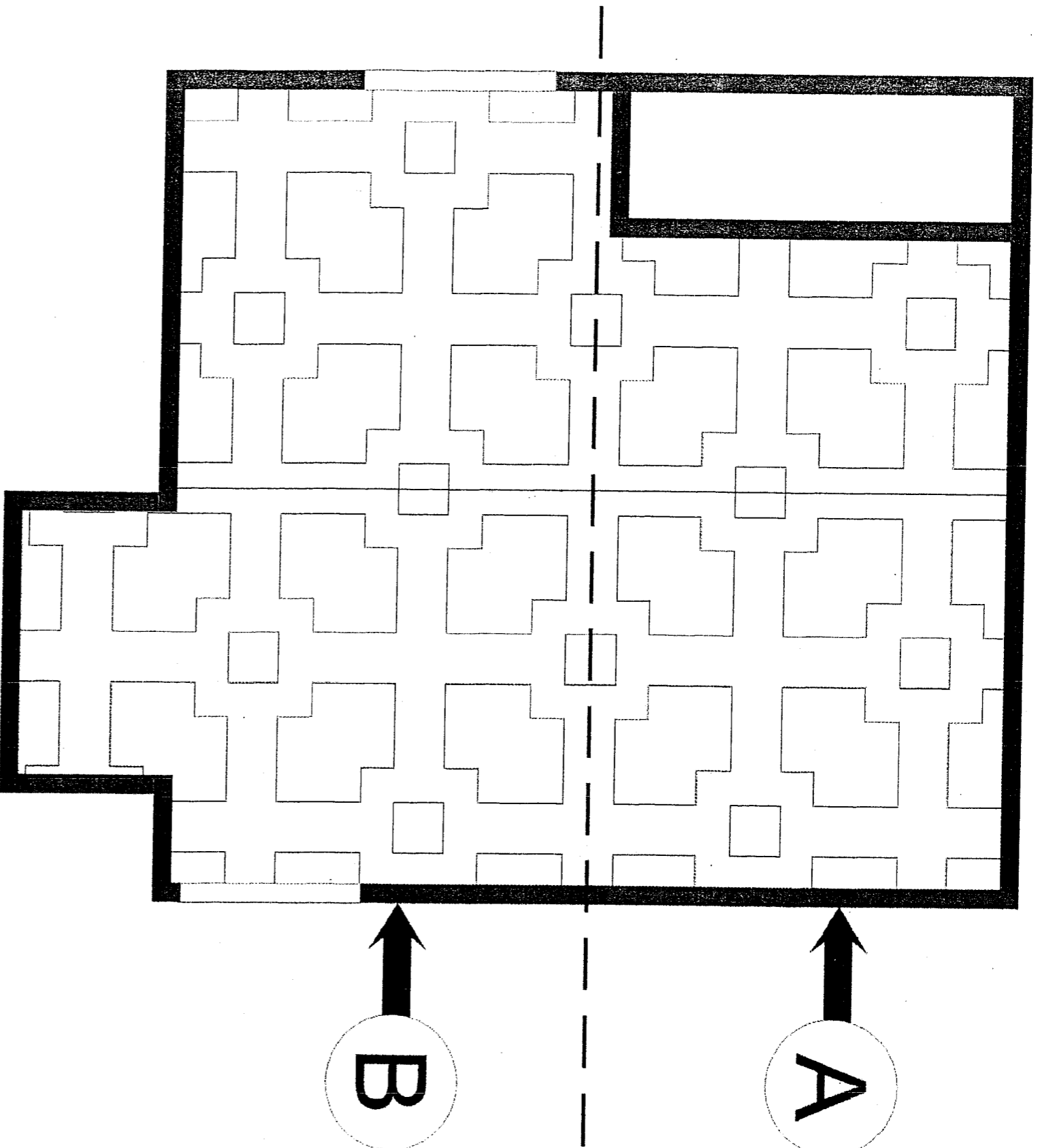
Session	Code	Feuille
2002	E1U1	4/6

...../10

TRAVAIL DEMANDE

NOTES

20) a) Finir le tracé des motifs d'un revêtement de sol aiguilleté en 2 m de large dans la chambre 2.



b) Faire 2 propositions de teintes en coloriant (crayon de couleurs), les motifs existants :

A Teintes chaudes

B Teintes froides

c) Justifier l'implantation adoptée des lés du revêtement.

- Répartition des motifs
- Chutes minimum
- Minimum de joints

- Précision du tracé/6
- Réalisation du décor/14
- Proposition de teintes/14
- Soin/4
- Justification de l'implantation/6

La réponse à la question sur la proposition de teintes sur le décor final sera évaluée en fonction de la production du candidat.

Total par feuille/44

Session	Code	Feuille
2002	E1U1	5/6

RECAPITULATIF

NOTES

TOTAL FEUILLE 1

...../21

TOTAL FEUILLE 2

...../12

TOTAL FEUILLE 3

...../23

TOTAL FEUILLE 4

...../20

TOTAL FEUILLE 5

...../44

TOTAL DE L'EPREUVE ECRITE

...../120

Note écrit / 20 (a)

Ecrit avec coef. : (a x 4)

Ecrit coef. 4

...../80

Oral (Présentation du
Rapport d'activité)

Oral coef. 1

...../20

TOTAL

...../100

NOTE DEFINITIVE EIU1

(En points entiers ou ½ points)

...../20

Session	Code	Feuille
2002	E1U1	6/6

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.