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

# 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.**

**EXERCICE N°1** **(sur 6,5 POINTS)**

1-1. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_1$ de la fenêtre :

$$\mathcal{A}_1 = 1 \times 1{,}5 + \frac{\pi \times 0{,}5^2}{2}$$

$$\mathcal{A}_1 = 1{,}5 + 0{,}39$$

$\mathcal{A}_1 = 1{,}89$ soit 1,9 m² **(0,75 pt + 0,25 pt)**

1-2. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_2$ de la porte :

$$\mathcal{A}_2 = 1{,}1 \times 1{,}8 + \frac{\pi \times 0{,}55^2}{2}$$

$$\mathcal{A}_2 = 1{,}98 + 0{,}48$$

$\mathcal{A}_2 = 2{,}46$ soit 2,5 m² **(0,75 pt + 0,25 pt)**

1-3. Calcul de la mesure AF
Dans le triangle rectangle EFA

$$\tan 40° = \frac{AF}{EF}$$

$AF = EF \times \tan 40°$
$AF = 5 \times 0{,}839$
$AF = 4{,}19$ soit 4,2 m **(1 pt)**

$AG = AF + FG$
$AG = 4{,}2 + 4{,}5$
$AG = 8{,}7$ soit 8,7 m **(0,5 pt)**

1-4. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_3$ du pignon

$$\mathcal{A}_3 = 14 \times 4{,}5 + \frac{5 \times 4{,}2}{2} + \frac{[4{,}2 + (7 - 4{,}50)] \times 9}{2}$$

$$\mathcal{A}_3 = 63 + 10{,}5 + 30{,}15$$

$\mathcal{A}_3 = 103{,}65$ soit 103,7 m²

ou $$\mathcal{A}_3 = \frac{(8{,}7 + 4{,}5) \times 5}{2} + \frac{(8{,}7 + 7) \times 9}{2}$$

$$\mathcal{A}_3 = 33 + 70{,}65$$

$\mathcal{A}_3 = 103{,}65$ soit 103,7 m² **(1 pt + 0,5 pt)**

1-5. Calcul de l'aire $\mathcal{A}$ à peindre

$\mathcal{A} = 103,7 - (1,9 + 2,5)$
$\mathcal{A} = 103,7 - 4,4$
$\mathcal{A} = 99,3$ soit 100 m² **(0,5 pt)**

1-6. Calcul du nombre de bidons de peinture

Calcul du nombre de litres

$\frac{100 \times 2}{7} = 28,57$ **(0,5 pt)**

Calcul du nombre de bidons

$28,57 : 10 = 2,857$ soit 3 bidons **(0,5 pt)**

## EXERCICE N°2 (sur 13,5 POINTS)

2-1. Calcul du nombre de baguettes.

2.1.1. Calcul de la hauteur $h$ entre la plinthe et le plafond.

$h = 2,5 - 0,15$

$h = 2,35$ soit $h = 2,35$ m **(0,25 pt)**

2.1.2. Calcul du périmètre $P_1$ de la pièce.

$P_1 = (4,80 + 3) \times 2$

$P_1 = 15,6$ soit $P_1 = 15,6$ m **(0,5 pt)**

2.1.3. Calcul du périmètre $P_2$ de la fenêtre.

$P_2 = (0,8 + 0,55) \times 2$

$P_2 = 2,7$ soit $P_2 = 2,7$ m **(0,5 pt)**

2.1.4. Calcul du périmètre $P_3$ de la porte.

$P_3 = (2,05 + 1,05) \times 2$

$P_3 = 6,2$ soit $P_3 = 6,2$ m **(0,5 pt)**

2.1.6. Calcul du nombre de baguettes.

$65,1 : 1,05 = 62$ soit 62 baguettes **(0,5 pt)**

2.1.7. Calcul du nombre de baguettes à acheter.

$62 \times 1,08 = 66,96$ soit 67 baguettes **(1 pt)**

2.2. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_C$ à encoller.

2.2.1. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_F$ d'une fenêtre.

$\mathcal{A}_F = 0{,}80 \times 0{,}55$

$\mathcal{A}_F = 0{,}44$ soit 0,44 m² **(0,5 pt)**

2.2.2. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_P$ d'une porte.

$\mathcal{A}_P = 2{,}05 \times 1{,}05$

$\mathcal{A}_P = 2{,}1525$ soit $\mathcal{A}_P = 2{,}15$ m² **(0,5 pt)**

2.2.3. Calcul de l'aire $\mathcal{A}_C$ à encoller.

$\mathcal{A}_C = 15{,}6 \times 2{,}35 - (0{,}44 + 2 \times 2{,}15)$ **(0,5 pt)**

$\mathcal{A}_C = 36{,}66 - 4{,}74$

$\mathcal{A}_C = 31{,}92$ soit 32 m² **(1 pt)**

2.2.4. Calcul de la masse $\mathcal{M}$ de colle.

$\mathcal{M} = 32 \times 250$

$\mathcal{M} = 8\,000$ soit 8 000 g

$\mathcal{M} = 8\,000$ g soit 8 kg **(0,5 pt)**

# ANNEXE 1 À RENDRE AVEC LA COPIE

**Tableau 1**

| | Longueur (en m) | |
|---|---|---|
| 2 fois le périmètre de la pièce | **$2 \times 15,6 = 31,2$** | **(0,25 pt)** |
| 8 fois la hauteur plinthe plafond | **$8 \times 2,35 = 18,8$** | **(0,25 pt)** |
| Périmètre de la fenêtre | **$1 \times 2,7 = 2,7$** | **(0,25 pt)** |
| 2 fois le périmètre d'une porte | **$2 \times 6,2 = 12,4$** | **(0,25 pt)** |
| Longueur totale de baguettes | **65,1** | **(0,25 pt)** |

**Tableau 2**

| **Désignation** | **Quantité** | **Prix unitaire H.T. (en euro)** | **Montant** | |
|---|---|---|---|---|
| **Baguette** | **67** | 3,90 | **261,30** | **(1 pt)** |
| **Colle acrylique** | **8 kg** | 7,47 (le kg) | **59,76** | **(1 pt)** |
| **Colle néoprène** | 4 kg | 3,50 (le kg) | **14,00** | **(0,5 pt)** |
| **Spatule** | 1 | 16,40 | **16,40** | **(0,5 pt)** |
| **Cisaille à angles gradués** | 1 | 57,30 | **57,30** | **(0,5 pt)** |
| **Tissu** | 17 m | 59 (le mètre linéaire) | **1 003,00** | **(0,5 pt)** |
| **Montant total HT** | | | **1 411,76** | **(0,5 pt)** |
| **T.V.A. 19,6 %** | | | **276,70** | **(1 pt)** |
| **NET A PAYER TC (en euro)** | | | **1 688,46** | **(0,5 pt)** |

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.