



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

Corrigé du sujet d'examen - BP Peintre - U11 - Étude et préparation d'un ouvrage - Session 2018

Correction de l'Épreuve E.1 - Étude technologique

Brevet Professionnel 2018 - Peintre Applicateur de Revêtements

Durée : 3 h 30 - Coefficient : 3

Correction des questions

Situation professionnelle 1

Question 1.1 : Réaliser l'avant métré de la pièce (10 points)

On demande de réaliser l'avant métré de la salle de repos en déduisant les ouvertures.

Pour cela, il faut :

- Prendre les mesures de la pièce (longueur, largeur, hauteur).
- Calculer la surface totale des murs et du plafond.
- Déduire les surfaces des ouvertures (fenêtres, portes, etc.) conformément aux indications du dossier technique.
- Calculer ensuite les quantités de matériaux nécessaires (revêtement mural PVC, colle à revêtement mural, laque satinée, panoramique, etc.) en tenant compte de la surface à traiter et du rendement des produits.

Exemple de calcul :

Surface du plafond = longueur × largeur

Surface totale des murs = 2 × (longueur + largeur) × hauteur

Surface totale à traiter = Surface des murs + Surface du plafond - Surface des ouvertures

Réponse : Un exemple numérique pourrait être donné ici en fonction des dimensions fournies dans le dossier technique. Vérifiez que la méthodologie est cohérente et professionnelle.

Question 1.2 : Rédiger le bon de commande des matériaux (15 points)

Le bon de commande doit inclure :

- Les produits à commander (revêtement mural PVC, colle, laque, etc.).
- Les quantités à commander en tenant compte de la marge de 5%.
- Les conditionnements commerciaux pour limiter les pertes.

Exemple de bon de commande :

Désignation du produit : Revêtement mural PVC

Quantité nécessaire : 100 m²

Marge (5%) : 5 m²

Quantité à commander : 105 m²

Assurez-vous que toutes les unités et les marges sont bien respectées dans le bon de commande.

Question 1.3 : Informations de planning pour le lot peinture intérieur (5 points)

Pour répondre, il faut prendre en compte :

- Date de début de chantier : 9/05, selon le calendrier fourni.
- Nombre moyen d'ouvriers nécessaire : basé sur des calculs des surfaces et des rendements.
- Date limite de commande : logiquement au moins quelques jours avant la date de début.
- Lieu de livraison à indiquer clairement.

Réponse :

Date de début de chantier : 9/05
Nombre moyen d'ouvriers : 3
Date limite de commande : 5/05
Lieu de livraison : Complexe scolaire de VILLABON

Situation professionnelle 2

Question 2.1 : Analyse de travail pour la mise en œuvre (20 points)

Rédiger l'analyse de travail nécessite d'énumérer :

- Les étapes d'implémentation du soubassement.
- Les matériaux et outils nécessaires.
- L'organisation du travail en équipe.
- Les moyens de prévention à appliquer.

Exemple d'analyse :

Démarche à suivre :

1. Préparation de la surface.
2. Vérification de l'humidité et propreté des supports.
3. Application de sous-couches.
4. Pose du soubassement selon les normes.
5. Nettoyage et vérification finale.

Question 2.2 : Lister les différents contrôles (20 points)

Les contrôles sont cruciaux. Ils comprennent :

- Contrôle avant intervention : vérification des supports.
- Contrôle pendant intervention : surveillance de l'application.
- Contrôle après intervention : qualité et finition.

Tableau récapitulatif :

Type de contrôle	Moyens de contrôle	Résultats exigés - Tolérances
Avant intervention	Vérification visuelle, surface plane	Pas de défauts
Pendant intervention	Contrôle d'application	Homogénéité
Après intervention	Finition d'aspect	Respect du cahier des charges

Situation professionnelle 3

Question 3.1 : Plan de calepinage (15 points)

Réaliser un calepinage nécessite d'adresser les dimensions de la pièce ainsi qu'un plan schématique.

Instructions :

- Inclure les dalles et les axes.
- Assurer une bonne conformité avec le CCTP.

Il est attendu que comptent les relations entre les dimensions des dalles et la superficie à couvrir.

Question 3.2 : Analyse des risques pour la pose (8 points)

La rédaction doit inclure :

- Identification des risques : glissades, chutes, etc.
- Mesures de prévention : protections, outils appropriés.

Exemple :

Propositions d'amélioration :

- Utiliser des tapis antidérapants.
- Formation à l'utilisation des outils.

Question 3.3 : Matériels et EPI (4 points)

Il faut lister clairement le matériel et les équipements de protection individuelle utilisés :

Matériels :

- Scie à sol
- Colle spéciale sol souple
- Rouleau de pose

EPI :

- Gants de protection
- Masque à poussière
- Chaussures de sécurité

Situation professionnelle 4

Question 4.1 : Calculer la résistance thermique (14 points)

Pour calculer la résistance thermique, utiliser la formule :

$R = e / \lambda$ où :

- e = épaisseur du matériau (m)
- λ = conductivité thermique (W/m.°K)

En fonction des matériaux fournis :

- Bloc de béton : $e = 20$ cm, $\lambda = 1,2$ W/m.°K
- Laine de roche : $e = 10$ cm, $\lambda = 0,045$ W/m.°K

Question 4.2 : Coefficient U de la paroi (6 points)

Le coefficient U est à calculer comme suit :

$$U = 1 / R$$

Comparer U avec les exigences du CCTP. Indiquer si cela respecte les exigences.

Situation professionnelle 5

Question 5.1 : Ancrages échafaudage (3 points)

Le calcul du nombre d'ancrages nécessaire dépend de :

- Surface exposée au vent (105 m²) multipliée par des coefficients de sécurité.
- Effort calculé sur un ancrage, selon la résistance des matériaux.

Question 5.2 : Distance de l'échafaudage (2 points)

Justifiez la distance en fonction des normes de sécurité.

Distance du mur : 1m.

Justification : Permet une marge de manœuvre pour les travaux.

Question 5.3 : Aptitude de l'apprenti (2 points)

Réponse 1 : Non, les mineurs ne sont pas autorisés à monter ou démonter des échafaudages sans supervision.

Réponse 2 : Seuls les responsables habilités peuvent autoriser ces travaux.

Question 5.4 : Éléments d'ancrage (1 point)

Cocher les points d'attache lors de la révision des systèmes d'arrêt de chute.

Question 5.5 : Système d'arrêt de chute (4 points)

Pour la sécurité, indiquer où attacher le système d'arrêt de chute sur l'échafaudage, respectant les normes de sécurité.

Conseils pratiques

- Gérer votre temps en allouant une durée précise pour chaque question.
- Veillez à respecter le format et à bien formuler vos réponses.
- Vérifiez les unités et les conversions dans les calculs.
- Restez vigilant aux détails des demandes dans chaque question.
- Relisez vos réponses avant de rendre l'examen pour éviter les erreurs d'inattention.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.