



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 Couvreur - U11 - Étude technologique, préparation et suivi d'une réalisation - Session 2018

Correction de l'examen BP COUVREUR - Épreuve E.1

Diplôme : BP COUVREUR

Matière : Étude technologique, préparation et suivi d'une réalisation

Session : 2018

Durée : 4h00

Coefficient : 4

Correction exercice par exercice / question par question

1. ÉTUDE DES LUCARNES

1.1 Rechercher et indiquer le nombre de lucarnes sur cet édifice.

Il est demandé d'indiquer le nombre de lucarnes. La réponse doit être précise et exacte.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /3

1.2 Indiquer le type de lucarne dont il s'agit.

On attend ici la spécification du type de lucarne. La réponse doit également être précise et exacte.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /4

1.3 Calculer la pente d'un versant de lucarne en degrés.

La pente est calculée à partir des dimensions données. Il faut utiliser la formule :

Pente (en degrés) = $\arctangente(\text{hauteur} / \text{base})$.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /6

1.4 Dessiner en Vraie Grandeur un versant de lucarne se trouvant sur le versant C à l'échelle 1:50.

Le dessin doit être précis et soigné, en respectant l'échelle. Aucune approximation ne doit être faite à ce stade.

Dessin : (à compléter par l'élève)

Barème : /7

S.T. ÉTUDE DES LUCARNES

Total : /20

2. ÉTUDE COUVERTURE ZINC À JOINT DEBOUT TOUR CARREE

2.1 Calculer la longueur développée d'un bac.

On utilise les dimensions fournies, incluant le relief de tête de 15 cm et la pince de 35 mm, agrafée dans une bande z en égout. La mesure doit être convertie dans la même unité et la longueur intégralement calculée.

Réponse : (à compléter par l'élève) m.

Barème : /5

2.2 Compléter et coter le schéma ci-dessous.

Il faut un schéma clair et les cotes doivent être lisibles.

Schéma : (à compléter par l'élève)

Barème : /4

2.3 Nommer ces 3 départs d'égout sur bac à joint debout.

Les réponses doivent être justifiées et correctes.

Réponses : (à compléter par l'élève)

Barème : /3

2.4 Calculer le nombre de bacs total et le nombre de pattes de fixations.

Le calcul doit prendre en compte la largeur développée et le format des bacs. Notons que chaque bac a une largeur de 0.50m, il faudra donc diviser la longueur totale par 0.50m.

Réponses : (à compléter par l'élève)

Barème : /8

S.T. ÉTUDE COUVERTURE ZINC TOUR CARRÉE

Total : /20

3. ÉTUDE DE LA COUVERTURE EN ARDOISE VERSANT B

3.1 Calculer le voligeage en m² et le nombre de voliges nécessaires.

Le calcul du voligeage se fait avec la formule suivante :

Superficie = Longueur * Largeur, tenant compte de 10% de perte.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /8

3.2 Rechercher la quantité d'ardoise au m².

La quantité doit être examinée d'un point de vue de surface et de produit standard.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /3

3.3 Calculer la quantité d'ardoises pour couvrir le versant B.

On doit inclure 5% de perte potentielle dans le calcul. Il faut s'assurer que toutes les valeurs soit arrondies avec une tolérance d'erreur de 15 ardoises.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /4

3.4 Indiquer la classe de l'échafaudage à préconiser.

Il faut justifier le choix du matériel en fonction des recommandations R408.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /5

S.T. ÉTUDE DE LA COUVERTURE EN ARDOISE VERSANT B

Total : /20

4. ÉTUDE DE LA COUVERTURE ARDOISE SUR LA TOURELLE A.

4.1 Calculer la largeur de l'ardoise à l'égout.

Cela nécessite d'exécuter des informations basées sur la circonférence.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /6

4.2 Calculer et indiquer le type et la hauteur du ou des décharges.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /6

4.3 Dessiner la tourelle en élévation au 1/50 et positionner la hauteur du ou des décharge(s).

Le dessin doit être clair et compréhensible.

Dessin : (à compléter par l'élève)

Barème : /8

4.4 Déterminer le type de renvers sur cette pénétration, justifiant la réponse.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /4

4.5 Compléter le croquis ci-dessous en nommant les différentes ardoises qui constituent le pied ainsi que leurs dimensions.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /4

4.6 Identifier 3 risques d'accidents liés aux échafaudages suspendus.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /3

4.7 Quelles sont les règles de sécurité pour un accès avec échelle en appui sur le plancher ?

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /6

S.T. ÉTUDE DE LA COUVERTURE ARDOISE SUR LA TOURELLE A.

Total : /37

5. ÉTUDE D'ÉVACUATION D'EAUX PLUVIALES

Dessiner la coupe du ressaut d'un chéneau en zinc.

Le dessin doit être adapté et respecter les dimensions demandées.

Dessin : (à compléter par l'élève)

Barème : /5

S.T. ÉTUDE D'ÉVACUATION D'EAUX PLUVIALES

Total : /5

6. ÉTUDE FAITAGE VERSANT B

6.1 Croquis du faitage en plomb de 2.5 mm à 5 pièces.

Croquis : (à compléter par l'élève)

Barème : /5

6.2 Calculer le nombre de tables de plomb nécessaires.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /10

6.3 Énumérer les mesures d'hygiène lors du travail du plomb.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /2

S.T. ÉTUDE FAITAGE VERSANT B

Total : /12

7. ÉTUDE AÉRATION DU VERSANT B

Calculer le nombre de chatières à répartir.

Les calculs doivent être visibles, un raisonnement clair est essentiel.

Réponse : (à compléter par l'élève)

Barème : /6

S.T. ÉTUDE AÉRATION DU VERSANT B

Total : /6

| Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps** : Prenez le temps de lire chaque question attentivement avant de répondre.
- **Types de calcul** : Vérifiez toujours vos calculs suite à une approximation ou à un arrondi.
- **Présentation des résultats** : Soignez la clarté de vos schémas et dessins : les cotes doivent être lisibles.
- **Risques et sécurité** : N'oubliez pas de mentionner les règles de sécurité associées aux travaux de couverture, souvent essentielles à la validation des réponses.
- **Précision dans les réponses** : Toute réponse demandée doit être précise et répondre directement à l'énoncé donné.

© 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.