



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 2019

Correction de l'épreuve E11 - Étude technologique, préparation et suivi d'une réalisation

Bac Pro Couverture, Session 2019

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

Correction détaillée

Exercice 1 : Étude des eaux pluviales

L'objectif de cet exercice est d'analyser le système de gouttières nécessaire pour gérer les eaux pluviales, en représentant les éléments de l'installation et en réalisant des calculs dimensionnels.

1.1. Représentation des différentes pentes de gouttière

Il est demandé de tracer les gouttières, les naissances, les dilatations, et d'indiquer les pentes.

- Il faut s'assurer que les gouttières sont bien positionnées et que les pentes (basse et haute) sont représentées correctement.
- La légende doit être claire et précise pour identifier chaque élément.

Représentation correcte des éléments = 10/10

1.2. Calcul de la longueur de gouttière

On doit calculer la longueur de gouttière nécessaire pour un bâtiment carré en ardoise en tenant compte des débords et jonctions.

- Longueur de gouttière à calculer :
- Ajout de 5 cm pour une jonction et 6.5 cm pour le débord, plus 13.5 cm pour la largeur de la gouttière.

Longueur totale : X m avec $X = (\text{calcul détaillé à établir}) / 8$

1.3. Surface à collecter et quantité d'eau

Pour l'averse observée, il faut calculer la surface à collecter et la quantité d'eau pour le versant ouest.

- Surface totale : A m², d'où quantité d'eau : Q L/min.

Surface = A m², Quantité d'eau = Q L/min /5

1.4. Mesures de sécurité

Indiquer deux mesures à prendre lors de l'utilisation d'un décapant pour souder les gouttières.

Mesures : A et B, en adéquation avec le besoin. /2

1.5. Mode opératoire pour souder du zinc prépatiné

Mode opératoire : détailler les étapes de préparation et de soudure. /2

1.6. Pictogrammes sur le décapant

Définir la signification de deux pictogrammes associés au décapant.

Signification 1 : A, Signification 2 : B. /2

1.7. Calcul de l'allongement de la gouttière

Calculer l'allongement pour une gouttière de 11.50 m entre 8° et 75°.

Allongement = X cm. /4

Exercice 2 : Étude de la lucarne du versant sud

2.1. Critères d'échafaudage

Citer trois critères à respecter lors du montage d'un échafaudage.

Critères : A, B, C. /3

2.2. Hauteur du garde-corps

Calculer la hauteur du garde-corps pour l'échafaudage décrit.

Hauteur garde-corps = 5.10 m. /6

2.3. Développement et tracé de la lucarne

Impliquer le tracé de la lucarne et ses dimensions.

Développement complet = 20/20. /20

Exercice 3 : Étude de la couverture en ardoise

3.1. Vérification des matériaux

Vérifier le format de l'ardoise et calculer la surface de couverture.

Surface totale = X m². /4

3.2. Section des liteaux

Rechercher la section des liteaux en fonction de la charge.

Section des liteaux = $Y \text{ cm}^2$. /2

3.3. Arêtiers en ardoises biaises

Citer l'angle d'inclinaison et tracer des ardoises.

Angle = A° , Traçage : au moins 6 biaises. /6

Conseils méthodologiques

- Lire attentivement chaque question pour identifier les informations demandées.
- Structurer vos réponses avec des calculs détaillés pour chaque étape.
- Soigner la présentation graphique des plans pour favoriser la lisibilité.
- Vérifier systématiquement la cohérence des calculs effectués.
- Respecter les unités dans tous les calculs pour éviter les erreurs.

© **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.