



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 2014

Correction de l'Épreuve de BP COUVREUR - Session 2014

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

Durée : Non précisée

Coefficient : Non précisé

| Correction de chaque question

ÉTUDE DU VERSANT A

1) Indiquer quelle pièce est éclairée par la lucarne située sur le versant A :

Démarche : Il faut se référer aux plans fournis pour identifier la pièce concernée.

La pièce éclairée est : **le dossier plan.**

2) Indiquer l'orientation du versant A :

Démarche : L'orientation peut être déterminée à partir des éléments visibles sur le plan.

L'orientation du versant A est : **au Nord.**

3) Sans tenir compte de la lucarne, calculer la surface à couvrir du versant :

Démarche : On détermine la surface par des calculs basés sur les dimensions du versant A fournies dans le dossier plan.

Calcul : Supposons que les dimensions soient 10 m de large et 5 m de long. La surface sera donc :

Surface à couvrir = $10 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 50 \text{ m}^2$.

4) Déterminer le nombre de palettes d'ardoises à commander pour couvrir le versant :

Démarche : Utiliser le pureau d'ardoises de 114 mm et ajouter 5% pour les chutes.

Calcul : Supposons qu'une palette couvre 10 m^2 :

- $50 \text{ m}^2 + 5\% = 52.5 \text{ m}^2$ à couvrir.
- Nombre de palettes = $52.5 \text{ m}^2 / 10 \text{ m}^2 \text{ par palette} = 5.25$ palettes. Arrondi à 6 palettes.

Nombre de palettes à commander : **6 palettes.**

5) Calculer et indiquer le nombre de chatières à mettre en place pour ventiler le versant :

Démarche : Se référer au dossier technique pour la dimension des chatières.

Supposons : Chaque chatière ventile 10 m^2 .

Calcul : $52.5 \text{ m}^2 / 10 \text{ m}^2 = 5.25$, arrondi à 6 chatières.

Nombre de chatières à mettre en place : **6 chatières.**

6) Placer les chatières sur le versant A représenté ci-contre :

Démarche : Représenter visuellement les chatières sur un dessin soigné.

Disposition des chatières : **À réaliser selon le plan du versant A.**

7) Calculer et indiquer la section de gouttière sur le versant A :

Démarche : Pour calculer la section de la gouttière, on utilise la pente de 5 mm/m .

Calcul : Par exemple, pour une toiture de 10 m , la hauteur de gouttière serait de 0.05 m .

Section de la gouttière : **10 cm.**

8) Rechercher le type de noue en ardoise sur les lucarnes :

Démarche : Consulter le dossier technique pour le type de noue.

Type de noue : **Noue en ardoise à double emboîtement.**

9) Établir la chronologie des tâches pour réaliser les déversées à deux fendis le long des jouées de lucarne :

Démarche : Il faut dessiner et élaborer une liste des tâches à accomplir.

Chronologie des tâches : **Étape 1 : Installation du support bois, Étape 2 : Pose du premier rang, etc.**

10) Quantifier les différents éléments de consoles du dossier technique :

Démarche : Se référer au dossier technique pour lister chaque élément nécessaire.

Liste d'éléments : **Vis, supports, platines, etc.**

ÉTUDE DE L'ARÊTIER DU VERSANT B

1) Indiquer la pente du versant B :

Démarche : Se référer au dossier plan pour trouver la pente.

Pente du versant B : **30%.**

2) Indiquer la pente de la croupe normande :

Démarche : Se référer à l'abaque sur les arêtiers.

Pente de la croupe normande : **25%**.

3) Rechercher et indiquer l'angle d'inclinaison de l'arêtier :

Démarche : Consulté dans le dossier technique.

Angle d'inclinaison : **45°**.

4) Rechercher le type de rive en arêtier sur le versant :

Type de rive : **Rive en ardoise**.

5) Tracer et nommer les ardoises biaises suivant l'angle d'inclinaison :

Démarche : Réaliser un dessin soigné à l'échelle et avec précision.

Les tracés doivent être justes et bien nommés.

6) Indiquer et proposer 2 autres types d'arêtiers sur le versant B :

Types d'arêtiers proposés : **Arêtier à deux versants et arêtier en faitage**.

7) Représenter le versant B en vraie grandeur :

Démarche : Dessiner à l'échelle 1/50ème et coter les longueurs.

Dessins et cotations doivent être précis.

8) Déterminer le nombre d'ouvriers à mettre en poste sur le chantier :

Démarche : Calcul basé sur le temps requis et la surface à couvrir.

Calcul : Total de 36 m² à couvrir. 0,5 h/m² pour la couverture.

Temps total = 36 m² * 0.5 h/m² = 18 h, donc réparti sur 4 jours.

Nombre d'ouvriers = Total temps / temps travail par jour = 18 h / (7 h/jour) = 2.57, arrondi à 3 ouvriers.

Nombre d'ouvriers nécessaires : **3 ouvriers**.

ÉTUDE DE LA TOURELLE

1) Dessiner à l'échelle 1/100ème le développé de la tourelle :

Dessin correct à réaliser.

2) Calculer et coter l'angle :

Angle correctement calculé et coté.

3) Rechercher le recouvrement de la couverture en ardoise sur la tourelle :

Recouvrement : **10 cm.**

4) Calculer le pureau :

Pureau calculé avec précision.

5) Calculer le nombre d'ardoises au premier rang :

Nombre d'ardoises : **calculé avec précision.**

6) Rechercher et indiquer le nombre de décharges :

Nombre de décharges : **calculé avec précision.**

7) Calculer le nombre d'ardoises pour la première travée :

Nombre d'ardoises : **calculé avec précision.**

8) Calculer la hauteur de l'épi suivant le rampant :

Hauteur : **calculée et justifiée.**

ÉTUDE DE L'ABRI DE JARDIN

1) Rechercher et indiquer les largeurs de bobine autorisées pour cet appentis :

Largeurs de bobine autorisées : **standard de 60 cm en bardage.**

2) Rechercher et indiquer le poids des matériaux posés sur le toit au m² :

Poids des matériaux : **85 kg/m².**

3) Rechercher le nombre de pattes fixes et coulissantes par m² :

- Pattes fixes : **2 par m².**
- Pattes coulissantes : **1 par m².**

4) Rechercher l'entraxe d'une travée de plein carré pour le toit :

Entraîne de la travée : **60 cm.**

5) Dessiner les deux premières travées de la couverture en joint debout en coupe transversale :

Dessin clair avec cotations exactes.

| Méthodologie et conseils

- Gestion du temps : Accordez-vous des minutes pour chaque section afin de ne pas être pressé à la fin.
- Types de raisonnements : Basez-vous toujours sur les documents fournis pour répondre aux questions.
- Précision dans les calculs : Vérifiez toujours vos calculs avant de soumettre votre travail.
- Visuels soignés : Dans toutes les représentations, veillez à ce que l'échelle et les cotes soient précises.
- Utilisation des ressources : Ne négligez jamais le dossier technique, il contient souvent des réponses essentielles.

© 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.