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 Bac Pro IPB, veuillez visiter :
bacproipb.fr/annales-sujets-et-corriges

CORRIGE

**DOSSIER CORRIGE**

**1206-IPB 23**

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
# INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI

## Session 2012

## E23 – Organisation des travaux

**Durée : 2 heures** **Coefficient : 1**

Ce dossier comporte **6** pages, numérotées de **DC 1 / 6** à **DC 6 / 6**.

| BARÈME DE CORRECTION | |
|---|---|
| - N°1 : Organisation du poste démolition (DR 2/6) | |
| 1a - Etablir le mode opératoire et les besoins en matériels et outillages | |
| 1b - Calculer le volume à démolir | |
| - N°2 : Modification de la charpente (DR 3/6) | |
| 2a - Décrire les étapes de la modification à apporter | |
| 2b - Faire les croquis : état initial et solution retenue | |
| - N°3 : Besoins en matériaux ( DR 4/6) (DR 5 /6) | |
| 3a - Lister les consignes de mise en œuvre | |
| 3b - Quantifier les matériaux nécessaires | |
| - N°4 : Besoins en main d'œuvre (DR 6/6) | |
| 4a - Déterminer le crédit d'heures | |
| 4b - Déterminer la durée d'intervention | |

**<u>Aucun document n'est autorisé.</u>**
**<u>L'usage de la calculatrice est autorisé.</u>**

| N°1 | Organisation du poste de démolition | 1a<br>1b |
|---|---|---|

Vous devez préparer les travaux suivants : ***Démolition complète du mur de refend afin de créer la « Salle 2 » dans la maison natale.***

On vous demande pour la dépose du plancher bois et la démolition du mur de refend :

1a - Etablir le mode opératoire pour ces travaux en indiquant les matériels et outillages nécessaires.

| Mode opératoire | Matériels | Outillages |
|---|---|---|
| ***1. Installation de 2 échafaudages dans la partie Nord de la future salle 2***<br><br>***2. Dépose du plancher et du solivage de cette zone***<br><br>***3. Installation des 2 échafaudages dans l'autre zone de la future salle 2***<br><br>***4. Dépose du plancher et du solivage de cette seconde zone***<br><br>***5. Evacuation des planchers et solivages***<br><br>***6. Installation d'un échafaudage sur l'un des côtés du mur à démolir ou de part et d'autre du mur***<br><br>***7. Evacuation des gravats*** | ***Deux échafaudages***<br><br>***Brouettes*** | ***Massette,***<br>***Broche, ciseaux, burineur***<br>***Barre à mine, pied de biche***<br>***Pelle*** |

CORRIGE

1b - Calculer le volume de mur à démolir en vue de l'évacuation.

Volume du mur à démolir **: *Démolition d'environ 6.63 x 3.53 x 0.44 = 10.298 $m^3$***

***Mise en stock à l'extérieur du bâtiment pour une reprise avec tracto pelle et un camion benne***

| N°2 | Modification de la charpente | 2a<br>2b |
|---|---|---|

Vous devez préparer votre intervention **sur la charpente** de la maison natale.

On vous demande de :

2a - Décrire les étapes de la modification à apporter.
2b - Faire les croquis : état initial et solution retenue.

| Description | Croquis |
|---|---|
| **1 – Dépose plancher haut (+ 5,04)**<br>**2 – Après pose du sommier métallique mise en place des sabots**<br>**3 – Pose des jambes de force prenant appuis sur les sabots**<br>**4 – Découpe de l'entrait en dernier** | Etat Initial :<br>***Voir DT 9/16***<br>Solution retenue :<br>***Voir DT 10/16*** |

CORRIGE

| N°3 | Les besoins en matériaux. | 3a |
|---|---|---|

Vous devez préparer l'intervention de l'équipe de couvreurs sur la maison natale.

On vous demande de :

3a - Décrire la couverture à mettre en œuvre en partie courante conformément au CCTP.
Lister chronologiquement les consignes de mise en œuvre des différents constituants de cette couverture (en faisant abstraction de la cheminée).

| Consignes pour l'équipe de couvreurs |
|---|
| ***1. Ecran : mise en place d'une sous-toiture, armée, micro perforée, ignifugée, avec pose tendu*** |
| ***2. Contre-liteaux de 20 mm dans l'axe des chevrons*** |
| ***3. Voligeage des points particuliers : suivant nécessité, l'entrepreneur doit prévoir le voligeage en sapin de 18 mm traité, pour bas de pente, faitières, arêtiers, noues, etc ...*** |
| ***4. Liteaux : cloués sur contre-liteaux avec espacement permettant la pose à joints croisés*** |
| ***5. Les tuiles seront fixées aux liteaux par clouage, à raison de 10 tuiles judicieusement réparties au m²*** |
| ***Le premier rang de tuile est accroché en partie haute sur le 1er liteau tandis que sa partie basse repose sur une chanlatte d'épaisseur convenable formant cambrure*** |
| ***Pose à joints croisés, suivant prescription du fabricant et normes en vigueur*** |
| ***Scellement des tuiles de rives au nu extérieur des maçonneries avec léger débord extérieur*** |
| ***A l'égout, le 1er rang sera constitué de tuiles courtes entièrement recouvertes par les tuiles du second rang*** |

CORRIGE

| N°3 | Les besoins en matériaux. | 3b |
|---|---|---|

Vous devez préparer la commande des matériaux pour la toiture de la maison natale.

On vous demande de :

3b - Quantifier les matériaux nécessaires (à partir du croquis simplifié ci-contre)

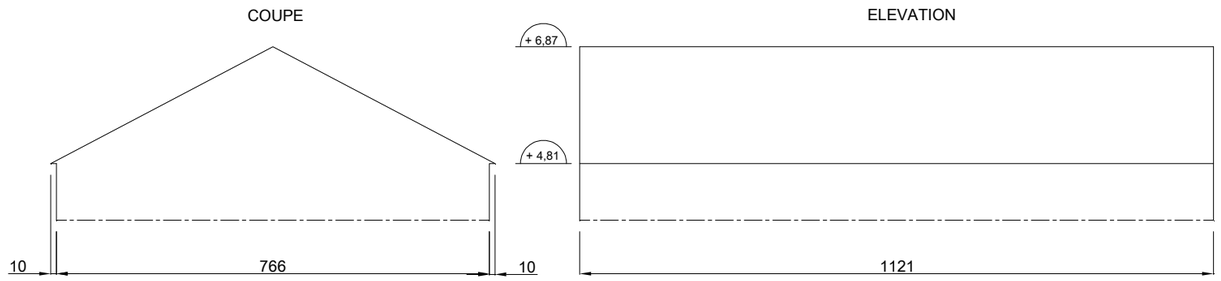



Schéma de principe de la toiture :

***Rive = 4.81 m***
***Faîtage = 6.87 m*** ***Rampant =*** $\sqrt{(7.86/2)^2 + (6.87 - 4.81)^2}$ ***= 4.44 m***

| Matériaux. | Détails de calcul. |
|---|---|
| Ecran de sous-toiture. | ***4.44 x 11.21 x 2 = 99.54 m²***<br>***Total : 99,54 m²*** |
| Contre-liteaux ( à 2.5 ml/m$^2$) | ***99,54 x 2,50 = 249 ml*** |
| Liteaux sapin 15 x 38 (à 3.7 ml/m$^2$) | ***Surface totale toiture : 4,44 x 11,21 x 2 = 99.54 m²***<br>***Linéaire de liteau : 99,54 x 3.7 ml/m² = 369 ml*** |
| Tuiles de courant "type CANALAVEROU 40" :<br>40 x 17 x 13.5 cm. | ***99,54 x 17 u/m² = 1693 u*** |
| Tuiles de chapeau | ***99,54 x 17 u/m² = 1693 u*** |
| Tuiles de faîtage "type CANALAVEROU 40". | ***11.21 x 2.5 u/ml = 28,02 u***<br>***Total = 28 faitières*** |
| Chanlatte 32 x 38 | ***11.21 x 2 = 22,42 ml*** |

CORRIGE

| N°4 | Les besoins en main d'œuvre | 4a / 20 Pts<br>4b / 10 Pts | |
|---|---|---|---|

Vous devez préparer votre intervention **sur l'ensemble des toitures.**

Données complémentaires : Quantitatifs.

| Quantité d'ouvrage. | Couverture. | Faitage. | Rives. | Zinguerie |
|---|---|---|---|---|
| Maison natale. | 100 m² | 11.50 ml | 18.00 ml | 2.00 ml |
| Maison de retour au pays. | 121 m² | 19.05 ml | 25.75 ml | 3.50 ml |
| Garage et Four. | 43 m² | 12.95 ml | 16.59 ml | |
| Chaumière. | 96 m² | 10.80 ml | 18.00 ml | |
| Grange. | 84 m² | 8.50 ml | 14.25 ml | 2.00 ml |
| Echafaudage. | 80 ml | | | |

Données complémentaires : Temps Unitaires.

| Quantité d'ouvrage. | T.U. |
|---|---|
| Pose de l'écran sous toitures. | 0.35h/m² |
| Liteaunage (3.7ml/m²). | 0.04h/ml |
| Pose tuiles en partie courante. | 0.58h/m² |
| Pose tuiles en faitage. | 0.92h/ml |
| Pose tuiles de rives. | 1.10h/ml |
| Eléments de zinguerie. | 1.30h/ml |
| Montage & démontage échafaudage. | 2.50h/ml |

| Temps de travail hebdomadaire | 35 h |
|---|---|

CORRIGE

On vous demande de :

4a - Déterminer le crédit d'heures pour l'ensemble du site.

| Taches. | Quantité. | T.U. | C.H. |
|---|---|---|---|
| Pose de l'écran sous toitures | ***444,00 m²*** | ***0.35 h/m²*** | ***155,40*** |
| Liteaunage | ***1645 ml*** | ***0.04h/ml*** | ***65.80*** |
| Pose tuiles en partie courante | ***444,00 m²*** | ***0.58h/m²*** | ***257,52*** |
| Pose tuiles en faitage | ***62.80 ml*** | ***0.92h/ml*** | ***57,78*** |
| Pose tuiles de rives | ***92,59 ml*** | ***1.10h/ml*** | ***101,85*** |
| Eléments de zinguerie | ***7.50 ml*** | ***1.30h/ml*** | ***9,75*** |
| Montage & démontage échafaudage | ***80 ml*** | ***2.50h/ml*** | ***200,00*** |
| | | Total. | ***848,10 H*** |

4b - Déterminer la durée d'intervention pour cette phase du chantier en disposant de deux équipes de couvreurs qui interviendront simultanément.

$$\frac{848{,}10}{4 \times 35} = 6{,}05 \text{ semaines}$$

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.