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

Bac Pro IPB

U23 – Organisation des travaux

Session 2016 • Code sujet : **U23** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Ressources techniques pour les travaux de l’église Saint-Symphorien (5 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproipb.fr/assets/annales/bac-pro-ipb/E2 - Préparation des travaux/2016/Bac Pro IPB - E2 - Préparation des travaux - Session 2016 - 3-Sujet.pdf

1. Ressources techniques pour les travaux de l’église Saint-Symphorien

Ce dossier rassemble des documents techniques relatifs à l’église Saint-Symphorien à Valvignères : reprise en sous-œuvre, repérage des pannes et réalisation de la tribune avec plancher connecté. Il fournit également les fiches techniques de trois produits de traitement du bois, avec leurs domaines d’emploi, méthodes d’application et précautions.

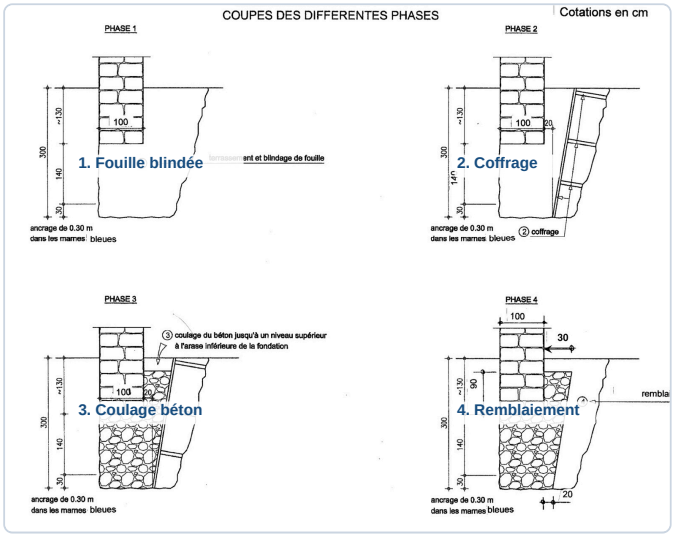
Reprise en sous-œuvre

Question DRS 2 / 6. Utiliser les quatre coupes de reprise en sous-œuvre pour repérer les étapes représentées, les indications de mise en œuvre et les cotes du mur de 1 m d’épaisseur. Les cotes sont en centimètres.

1. Terrasser et blinder la fouille, en ancrant la reprise de 30 cm dans les marnes bleues.
2. Mettre en place le coffrage, avec le retrait de 20 cm indiqué sur la coupe.
3. Couler le béton jusqu’à dépasser l’arase inférieure de la fondation.
4. Remblayer après la reprise.

Le mur mesure 100 cm d’épaisseur. La profondeur cotée de 300 cm se décompose en 130 cm, 140 cm et 30 cm d’ancrage. La phase 4 indique aussi 90 cm, un retrait de 30 cm en partie haute et une cote de 20 cm au pied.

Phases de reprise en sous-œuvre



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mur : 100 cm. Fouille : 300 cm, dont 30 cm d’ancrage dans les marnes bleues. Phases : terrassement, coffrage, coulage du béton, remblaiement.

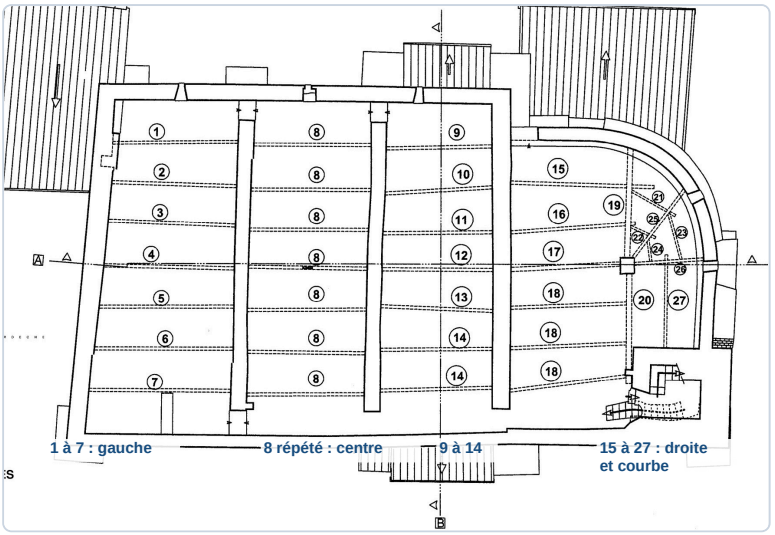
Charpente

Question DRS 3 / 6. Consulter le plan de charpente de l’église et repérer les pannes numérotées ainsi que leur disposition sur le plan.

Le plan porte les repères 1 à 27. À gauche, les pannes 1 à 7 sont numérotées individuellement. Au centre, le repère 8 apparaît sept fois, puis les repères 9 à 13 une fois chacun et le repère 14 deux fois. Dans la partie droite, 15 à 17 apparaissent une fois, 18 trois fois, puis 19 à 27 dans la zone de raccordement et la partie courbe. Les

numéros sont des repères de localisation, pas un ordre de pose.

Répartition des repères de pannes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repères 1 à 27 : 1 à 7 à gauche, 8 répété au centre, 9 à 14 dans la travée suivante, puis 15 à 27 dans la zone droite et courbe.

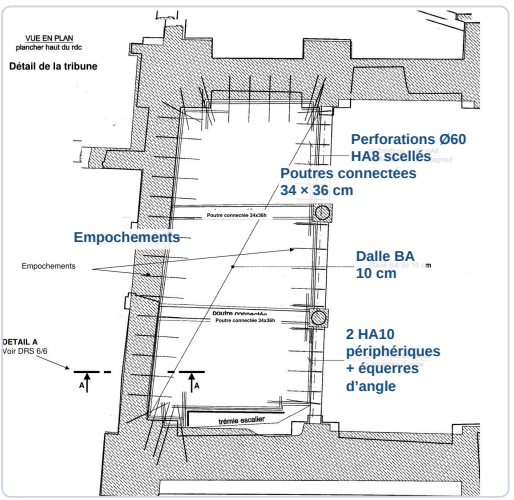
Plan de la tribune

Question DRS 4 / 6. Exploiter le plan de la tribune pour identifier les empochements, les poutres connectées, la dalle en béton armé et les armatures représentées.

Sur le plan de la tribune, les empochements sont ménagés dans le mur pour recevoir les poutres connectées. Deux poutres de section 34 × 36 cm sont représentées, avec une dalle en béton armé de 10 cm. Les armatures périphériques sont indiquées en 2 HA10 avec des équerres d'angle.

- Les perforations de liaison sont de diamètre 60 mm.
- Les HA8 sont scellés au Clavex ou au Sikagrout.
- La trémie d'escalier est repérée en partie basse du plan.

Éléments de la tribune



✓ RÉPONSE À RETENIR

Deux poutres connectées de 34 × 36 cm, dalle BA de 10 cm, 2 HA10 périphériques avec équerres d’angle, perforations Ø60 mm avec HA8 scellés.

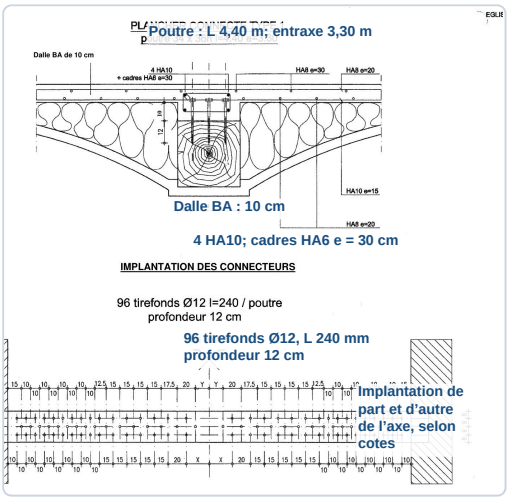
Plancher connecté et liaison au mur

Question DRS 5 et 6 / 6. Consulter les détails du plancher connecté, de l’implantation des connecteurs et de la liaison plancher-mur afin d’identifier les dispositions et indications cotées.

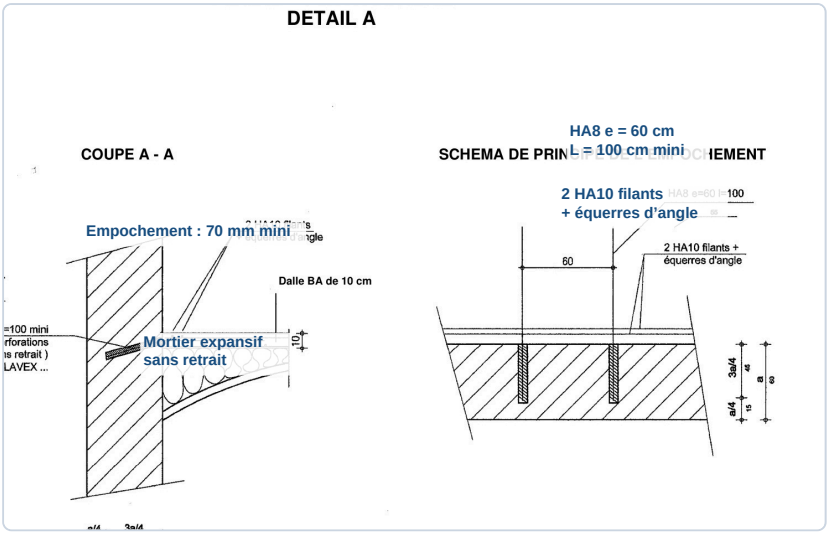
Élément	Indications cotées
Poutre et dalle	Poutre 34 × 36h cm; longueur 4,40 m; entraxe 3,30 m; dalle BA de 10 cm.
Armatures	4 HA10, cadres HA6 e = 30 cm; HA8 e = 30 cm et e = 20 cm; HA10 e = 15 cm.
Connecteurs	96 tirefonds Ø12, longueur 240 mm par poutre; profondeur 12 cm.
Liaison au mur	Empochement de 70 mm minimum; HA8 e = 60 cm, longueur 100 cm minimum; 2 HA10 filants et équerres d’angle.

Les tirefonds sont implantés de part et d’autre de l’axe de la poutre selon les espacements variables cotés sur le plan. Le détail de liaison prévoit des perforations et un mortier expansif sans retrait, de type Sikagrout, Embeco ou Clavex. Respecter les cotes du schéma pour le perçage et le scellement.

Plancher connecté et implantation



Liaison plancher-mur, détail A



✓ RÉPONSE À RETENIR

Poutre 34 × 36h cm, longueur 4,40 m, entraxe 3,30 m. Par poutre : 96 tirefonds Ø12 de 240 mm, profondeur 12 cm. Empochement : 70 mm minimum.

Produits de traitement du bois

Question DRS-Bois. Consulter les fiches TERMIBIO W.B. 1030, XYLOPHENE C2000 et XYLOPHENE M2000 pour comparer leurs domaines d'application, leurs modes d'emploi, leurs rendements et leurs précautions.

Produit	Domaine et mise en œuvre	Rendement et précautions
TERMIBIO W.B. 1030	Intérieur et extérieur; insectes, champignons, termites, action ignifuge. Diluer 1 volume de produit dans 3 volumes d'eau; appliquer deux couches, la première sèche avant la seconde.	1 L de produit concentré dilué avec 3 L d'eau traite environ 40 m² par application. Porter gants et lunettes; ne pas utiliser sur aluminium ou zinc, ni sous 5 °C.
XYLOPHENE C2000	Bois intérieurs sous abri sans risque de réhumidification; insecticide et anti-termites. Prêt à l'emploi, badigeon, aspersion ou injection.	Préventif : 5 m²/L; curatif : 3 m²/L; injection : 20 ml par puits.
XYLOPHENE M2000	Bois intérieurs et extérieurs; insecticide, fongicide et anti-termites. Prêt à l'emploi, badigeon, aspersion ou injection.	Mêmes rendements que C2000. Hors parties en contact avec le sol.

Pour les Xylophène, préparer un bois sain, sec et propre; traiter toutes les faces, coupes et extrémités. La température d'application doit dépasser 5 °C. Le séchage indicatif est de 48 heures en atmosphère ventilée, et de 3 à 4 semaines à cœur après injection. Ventiler les locaux et porter des protections adaptées, notamment respiratoires en cas de pulvérisation. Le TERMIBIO exige aussi une bonne aération pendant l'application et le séchage.

✓ RÉPONSE À RETENIR

TERMIBIO : dilution 1 + 3, deux applications, environ 40 m² par litre de concentré et par application. C2000 : intérieur. M2000 : intérieur et extérieur, hors contact avec le sol.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BAC PRO IPB

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2016)

Bilan de l'épreuve : Ce dossier ressources accompagne l'épreuve U23 – Organisation des travaux du baccalauréat professionnel Interventions sur le patrimoine bâti, session 2016, code U23, d'une durée de 2 heures et de coefficient 1. Il présente les travaux de l'église Saint-Symphorien : reprise en sous-œuvre, charpente, tribune et plancher connecté, ainsi que trois produits de traitement du bois et leurs conditions d'emploi.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La reprise en sous-œuvre est illustrée en quatre phases pour un mur de 1 m d'épaisseur, avec un ancrage de 0,30 m dans les marnes bleues.
- Le plancher connecté associe une poutre de 34 x 36 cm et une dalle en béton armé de 10 cm.
- Le plan d'implantation indique 96 tirefonds de diamètre 12 mm et de longueur 240 mm par poutre, avec une profondeur de 12 cm.
- Le TERMIBIO W.B. 1030 se dilue avec trois parts d'eau pour une part de produit ; les XYLOPHENE C2000 et M2000 sont prêts à l'emploi.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier les repères, les axes, les coupes et les unités avant de relever des indications sur les plans.
- Distinguer le C2000, destiné aux bois de charpente et d'ossature, du M2000, prévu pour les bois intérieurs et extérieurs.
- Vérifier l'humidité et l'état du bois, la température d'application ainsi que les consignes propres à chaque produit.
- Le dossier est un recueil de ressources : aucun barème ni aucune question évaluative ne sont imprimés.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelles étapes sont montrées pour la reprise en sous-œuvre ?

Les coupes montrent le terrassement et le blindage, le coffrage, le coulage du béton au-dessus de l'arase inférieure de la fondation, puis le remblaiement. Elles précisent un ancrage de 0,30 m dans les marnes bleues et donnent les cotes en centimètres.

Q : Comment préparer le TERMIBIO W.B. 1030 avant l'application ?

La fiche prescrit une part de produit pour trois parts d'eau et deux applications. Il faut laisser sécher la première couche avant la seconde. Pour un traitement curatif contre les insectes, le produit est introduit dans les galeries à l'aide d'une seringue.

Q : Le dossier précise-t-il un barème ou le temps à consacrer à chaque tâche ?

Non. La page de garde indique une durée totale de 2 heures et un coefficient de 1. Le dossier ne donne ni questions évaluatives, ni barème détaillé, ni répartition du temps entre les tâches.

Q : Quelles conditions d'application générales indiquent les fiches XYLOPHENE ?

Les fiches indiquent une humidité du bois comprise entre 8 et 18 % et une température supérieure à 5 °C. Les bois doivent être sains et secs, non gelés ni givrés. Les produits sont prêts à l'emploi et s'appliquent sans dilution.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproipb.fr/assets/annales/bac-pro-ipb/E2 - Préparation des travaux/2016/Bac Pro IPB - E2 - Préparation des travaux - Session 2016 - 3-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro IPB : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.