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

Baccalauréat professionnel Interventions sur le patrimoine bâti - U21

Session 2014 • Code sujet : **1406-IPB 21** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Situation du projet et localisation de la chapelle** (8 questions) — **Page 3**
2. **Historique et architecture du bâti** (11 questions) — **Page 6**
3. **Caractéristiques du projet** (4 questions) — **Page 10**
4. **Étude préalable aux travaux de maçonnerie** (3 questions) — **Page 12**
5. **Étude préalable aux travaux de charpente** (5 questions) — **Page 14**
6. **Étude préalable aux travaux de couverture** (4 questions) — **Page 16**
7. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 18**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproipb.fr/assets/annales/bac-pro-ipb/E2 - Préparation des travaux/2014/Bac Pro IPB - E2 - Préparation des travaux - Session 2014 - 5-Sujet.pdf

1. Situation du projet et localisation de la chapelle

Dans le cadre de la restauration de la chapelle Saint-Cyprien, le candidat doit la localiser et identifier son environnement. Il s'appuie sur le dossier technique, un diaporama et un plan pour repérer le site, les parcelles, l'orientation et les points de vue.

Question 1.1. Décrire le site d'implantation de la chapelle Saint-Cyprien.

La chapelle est construite sur un éperon rocheux qui surplombe la vallée verdoyante du Dolo.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sur un éperon rocheux surplombant la vallée verdoyante du Dolo.

Question 1.2. Indiquer dans quel département se situe l'édifice.

Elle se situe dans le département des Deux-Sèvres.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les Deux-Sèvres.

Question 1.3. Indiquer dans quelle commune se situe le futur chantier.

Le futur chantier se trouve sur la commune de **Bressuire**.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Bressuire.

Question 1.4. Donner l'adresse exacte du chantier.

L'adresse exacte indiquée pour le chantier est le numéro 67 de la rue du Père, à Bressuire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 67 rue du Père, à Bressuire.

Question 1.5. Identifier l'édifice ancien remarquable situé en face de la chapelle, sur l'autre rive du Dolo.

Sur l'autre rive du Dolo, en face de la chapelle, se trouve le château fort de Bressuire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le château fort de Bressuire.

Question 1.6. Donner les numéros des parcelles cadastrales sur lesquelles se situent la chapelle et son annexe, afin d'étudier les accès.

Les parcelles cadastrales concernées sont les n° 32, 167, 168 et 35.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Parcelles n° 32, 167, 168 et 35.

Question 1.7. À partir des plans de l'architecte, indiquer l'orientation de la porte d'accès principale à la chapelle.

L'accès principal à la chapelle est orienté vers l'**ouest**.

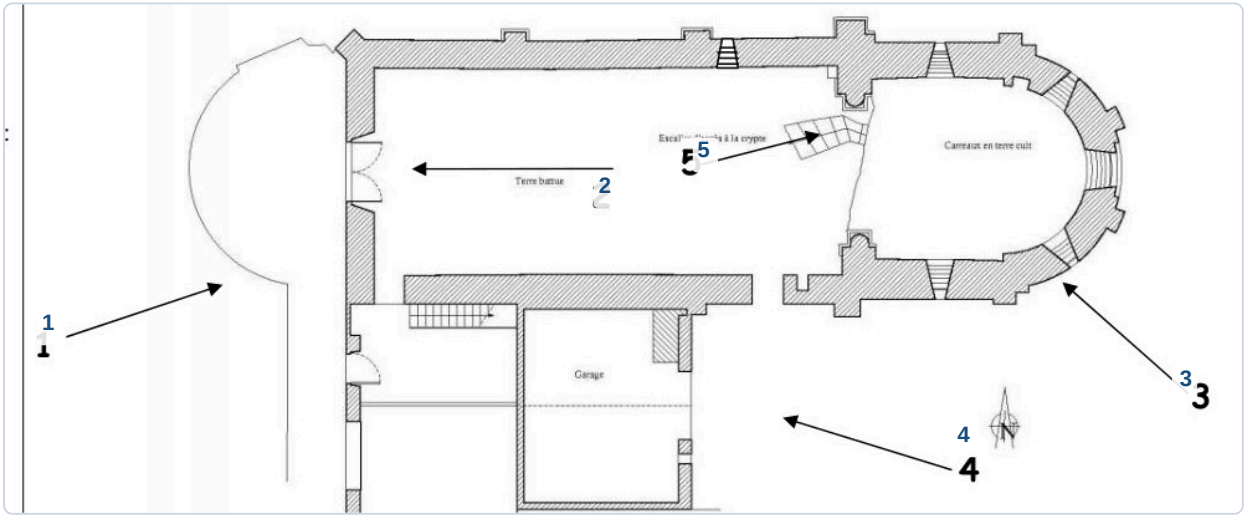
✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouest.

Question 1.8. Sur le plan fourni, placer à l'aide de flèches les points de vue correspondant à la gravure 1 et aux photos 2, 3, 4 et 5 du diaporama du projet, en associant chaque prise de vue à son numéro.

Les flèches et les numéros des cinq points de vue sont reportés sur le plan de la chapelle.

Repères des cinq points de vue



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Points de vue 1 à 5 repérés sur le plan.

2. Historique et architecture du bâti

Le candidat étudie le dossier préalable à la restauration de la chapelle Saint-Cyprien pour en connaître l'histoire et les particularités architecturales. Il s'appuie sur le dossier technique, un diaporama et des plans à annoter.

Question 2.1. Identifier la personne à l'origine de la construction de la chapelle Saint-Cyprien.

La construction de la chapelle Saint-Cyprien est attribuée à Geoffroy, vicomte de Thouars. Le dossier le désigne comme la personne à l'origine de l'édifice. Pour répondre, il faut donc donner son nom et son titre, sans confondre le fondateur avec les personnes mentionnées dans les événements historiques ultérieurs.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La chapelle Saint-Cyprien est attribuée à Geoffroy, vicomte de Thouars, à l'origine de sa construction.

Question 2.2. Indiquer le siècle de construction de la chapelle.

Le dossier date la construction de la chapelle du XI^{e} siècle. Le siècle demandé est donc le onzième. Il s'agit de la période de construction indiquée pour l'édifice, et non de la date de l'événement de 1304 évoqué à la question suivante.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La chapelle Saint-Cyprien a été construite au XI^{e} siècle.

Question 2.3. Préciser l'événement marquant qui se déroula le 17 mai 1304.

Le 17 mai 1304, le futur pape Clément V use de son droit de visite et séjourne quelques jours au prieuré de Saint-Cyprien avec sa suite. Cet événement associe donc une visite officielle au prieuré et le séjour de Clément V accompagné de son entourage.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le futur pape Clément V visite le prieuré et y séjourne quelques jours avec sa suite.

Question 2.4. Indiquer si la chapelle Saint-Cyprien a beaucoup souffert pendant l'époque révolutionnaire.

Non, la chapelle n'a pas beaucoup souffert pendant l'époque révolutionnaire. Le dossier précise qu'elle a été épargnée par les troubles. La réponse attendue est donc négative, avec la précision que l'édifice a échappé aux dégradations liées à cette période.

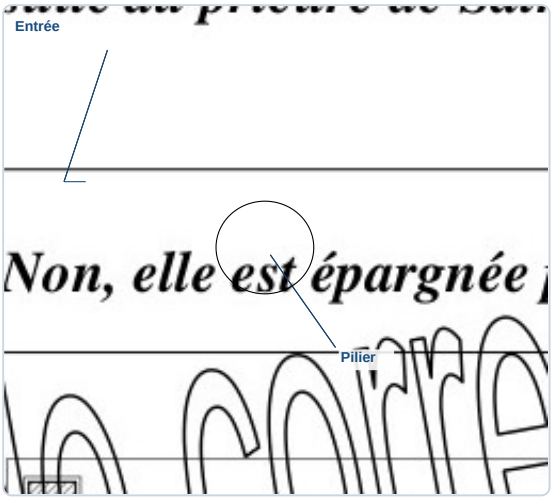
✓ RÉPONSE À RETENIR

Non : la chapelle Saint-Cyprien a été épargnée par les troubles révolutionnaires.

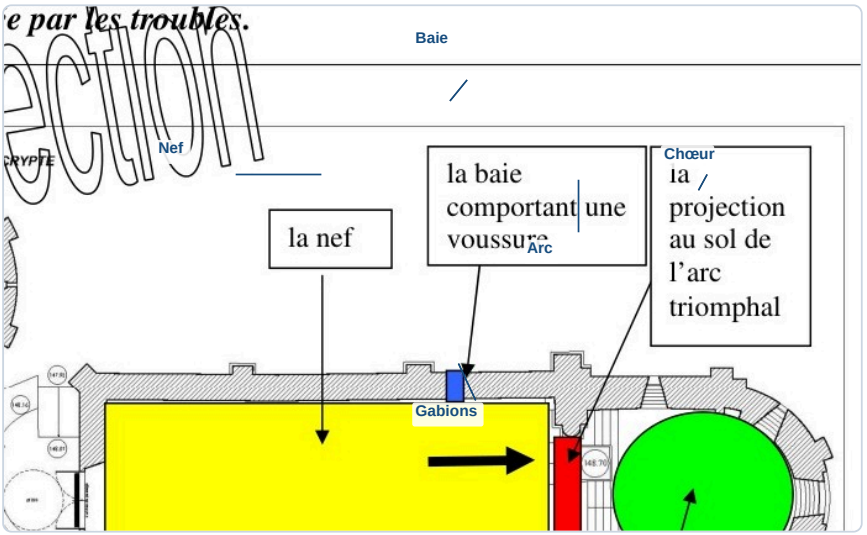
Question 2.5. Sur les deux plans, tracer une flèche noire vers l'entrée de la crypte et entourer en noir le pilier de la crypte. À l'aide d'une légende, nommer et repérer la projection au sol de l'arc triomphal, la baie comportant une voussure monolithe gravée d'un faux appareillage, la nef, les gabions et le chœur.

Sur le plan général, repérer la nef à l'ouest du chœur, la projection de l'arc triomphal à leur jonction et la baie à voussure monolithe sur le mur de la nef, près de cette séparation. Les gabions se trouvent à l'extérieur, au sud. Sur le plan de la crypte, flécher l'entrée et entourer le pilier.

Repérage sur le plan de la crypte



Repérage sur le plan général



✓ RÉPONSE À RETENIR

Les deux plans portent les repères de l'entrée et du pilier de la crypte, ainsi que des cinq éléments architecturaux demandés.

Question 2.6. Identifier le style architectural dominant de la chapelle, puis en décrire sommairement les particularités.

Le style architectural dominant est le roman. Il se caractérise notamment par une composition extérieure massive, souvent en forme de croix, des voûtes en pierre comme la voûte en berceau et des ouvertures en plein cintre. Les murs sont épais, souvent renforcés par des contreforts. Les constructions sont généralement peu élevées et les clochers peu pointus.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Style roman : construction massive, voûtes en pierre, ouvertures en plein cintre et murs épais.

Question 2.7. Expliquer en quoi l'arc triomphal donnant accès au chœur est remarquable, puis préciser la différence avec une architecture romane classique.

> L'arc triomphal est remarquable parce qu'il est brisé. Cette forme se distingue de l'arc en plein cintre, dominant dans l'architecture romane classique. Le dossier souligne que l'arc brisé réduit les poussées latérales en les verticalisant et permet d'agrandir les percements.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'arc triomphal est brisé, contrairement au plein cintre roman classique, et réduit les poussées latérales.

Question 2.8. Indiquer si les précédents travaux de restauration ont principalement concerné l'intérieur ou l'extérieur de la chapelle.

Les restaurations précédentes ont principalement concerné l'extérieur de la chapelle. La réponse oppose donc les travaux extérieurs aux interventions intérieures : c'est bien l'extérieur qui a été traité en priorité selon le dossier.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les précédents travaux de restauration ont principalement concerné l'extérieur de la chapelle.

Question 2.9. Préciser en quoi la charpente a été modifiée au cours des restaurations récentes.

1. La modification concerne la charpente de la chapelle.
2. Lors des restaurations récentes, les pentes de toit ont été modifiées.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les restaurations récentes ont modifié les pentes de la toiture.

Question 2.10. Indiquer les activités auxquelles il est prévu de réaffecter la chapelle Saint-Cyprien.

> La chapelle Saint-Cyprien doit être réaffectée à des répétitions de chant et de danse. Ces deux activités sont celles prévues dans le dossier pour le nouvel usage de l'édifice.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La chapelle accueillera des répétitions de chant et de danse.

Question 2.11. Présenter les objectifs poursuivis en implantant les sanitaires à l'extérieur de la chapelle.

L'implantation extérieure des sanitaires répond à trois objectifs :

- ne pas entraver l'imposante volumétrie de la nef ;
- assurer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- limiter les aménagements et les refouillements nécessaires au passage des réseaux dans la chapelle.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préserver la volumétrie de la nef, assurer l'accessibilité PMR et limiter les travaux de réseaux dans la chapelle.

3. Caractéristiques du projet

Le candidat prend connaissance du dossier des travaux de la chapelle et doit identifier les interventions prévues ainsi que leur localisation. Il analyse aussi les désordres décrits et explique la solution des garde-corps en gabions.

Question 3.1. Lister l'ensemble des travaux prévus pour la chapelle et localiser chacun d'eux dans l'édifice.

Travaux prévus	Localisation
Enduits des parements intérieurs	Nef et chœur
Peintures murales de la nef	Nef, chœur et crypte
Menuiseries neuves	Nef et crypte
Reprise en moellons de l'escalier	Crypte
Radier et parquet sur lambourdes	Nef
Réseau électrique, dont éclairage	Nef
Chauffage radiant	Nef

Le projet prévoit donc des interventions sur les parements, les peintures, les menuiseries, l'escalier de la crypte et les équipements de la nef.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Enduits : nef et chœur. Peintures : nef, chœur et crypte. Menuiseries : nef et crypte. Escalier : crypte. Radier, parquet, électricité et chauffage : nef.

Question 3.2. Pour les parements intérieurs de la nef et du chœur, puis pour les menuiseries de la nef et de la crypte, préciser l'état et les désordres constatés ainsi que les actions prévues.

Parements intérieurs de la nef et du chœur : la maçonnerie est saine et d'aplomb. Les enduits sont absents sur les deux tiers des surfaces ou très dégradés. Aucune intervention n'est prévue sur le mur. Les enduits seront repris au mortier de chaux aérienne, sauf au droit des peintures murales, puis un badigeon de chaux sera appliqué.

Menuiseries de la nef et de la crypte : elles sont très dégradées ou dénaturées et n'ont pas de valeur patrimoniale. Elles seront remplacées par des menuiseries en chêne vieux patiné, avec des pentures forgées non peintes.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Maçonnerie saine, enduits absents ou dégradés : reprise à la chaux aérienne et badigeon. Menuiseries dégradées sans valeur patrimoniale : remplacement par du chêne vieux patiné et des pentures forgées non peintes.

Question 3.3. Indiquer la solution retenue pour réaliser les garde-corps du passage reliant les sanitaires à la nef.

Le passage reliant les sanitaires à la nef sera équipé de **murets en gabions**. Ces murets constituent la solution retenue pour assurer la fonction de garde-corps.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Des murets en gabions.

Question 3.4. Expliquer succinctement la technique des gabions retenue pour ces garde-corps.

Un gabion est une structure grillagée, légère et rigide, remplie de pierres sèches d'origine locale. Pour le passage, ces structures sont assemblées sous forme de murets servant de garde-corps.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Une structure grillagée légère et rigide, remplie de pierres sèches d'origine locale.

4. Étude préalable aux travaux de maçonnerie

Le candidat identifie les caractéristiques constructives du bâti et analyse le cahier des charges de la reprise de maçonnerie de l'accès à la crypte. Il justifie l'injection de coulis de chaux et décrit une méthode de mise en œuvre avec un croquis explicatif.

Question 4.1. Indiquer le type d'appareil des parties hautes des murs gouttereaux, sachant que les parties basses sont en petit appareil en lit, puis expliquer la différence d'appareil entre les parties basses et hautes.

Les parties hautes des murs gouttereaux sont en **appareil moyen non alité à gros joints**, alors que les parties basses sont en petit appareil en lit. Cette différence ne correspond pas à une simple variation de pose : les parties hautes ont été refaites lors d'un remaniement des arases et des couvrements. Le changement d'appareil témoigne donc de cette reprise ultérieure de la maçonnerie.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Parties hautes : appareil moyen non alité à gros joints, refait lors du remaniement des arases et des couvrements.

Question 4.2. D'après l'article 23.3 du CCTP, lister les travaux à réaliser pour la reprise de maçonnerie de l'accès à la crypte.

La reprise de maçonnerie de l'accès à la crypte suit le phasage indiqué à l'article 23.3 du CCTP :

1. Relever le calepin d'appareil.
2. Déposer les maçonneries jouxtant les marches en pierre.
3. Décrotter les pierres et les stocker en attente de repose.
4. Reposer les pierres et les linteaux, avec toutes les sujétions de recalage.
5. H hourder les maçonneries au mortier de chaux.
6. Injecter le coulis de chaux.
7. Jointoyer les maçonneries.

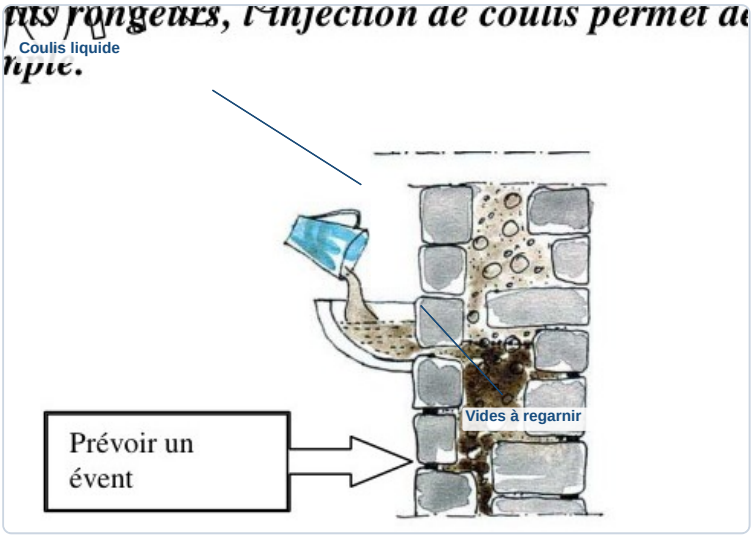
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Relevé, dépose, décrottage et stockage, repose avec recalage, hourdage au mortier de chaux, injection de coulis, puis jointoiement.

Question 4.3. Justifier auprès du maître d'ouvrage le recours à l'injection de coulis de chaux au regard des désordres constatés. Expliquer succinctement une méthode d'injection et l'illustrer par un croquis explicatif.

Les infiltrations d'eau ou l'action de petits rongeurs peuvent entraîner la disparition du mortier et laisser des vides dans la maçonnerie. L'injection de coulis de chaux permet de regarnir ces cavités. Nettoyer les joints, les regarnir pour étancher les parements, puis injecter de l'eau pour nettoyer les vides. Préparer un coulis très liquide et

l’introduire par gravité dans le haut de la partie creuse, à l’aide d’un tuyau flexible ou d’un nid d’hirondelle. Prévoir un évent pour laisser s’échapper l’air.

Injection gravitaire du coulis de chaux



✓ RÉPONSE À RETENIR

Le coulis de chaux regarnit les vides : après nettoyage, l’injecter par gravité dans le haut du mur et prévoir un évent.

5. Étude préalable aux travaux de charpente

Le candidat observe la charpente de la nef et du chœur à partir des données et schémas du dossier technique. Il relève des dimensions, identifie les éléments d'une ferme, caractérise les sollicitations d'un arbalétrier et représente le principe du plancher bois prévu.

Question 5.1. Indiquer le nombre de travées de la charpente de la nef et la valeur, en mètres, de l'entraxe des fermes dans la partie centrale.

Le schéma de la nef compte cinq travées. Dans sa partie centrale, l'entraxe est la distance entre deux fermes successives ; la valeur indiquée est de 3,275 m.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> 5 travées ; entraxe central : 3,275 m.

Question 5.2. Indiquer la portée d'une ferme du chœur.

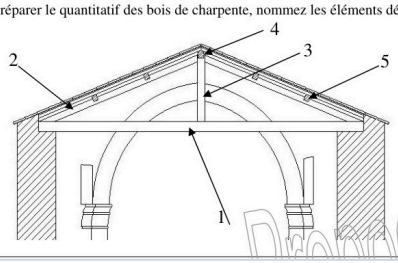
La portée indiquée pour une ferme du chœur est de 6,25 m.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Portée : 6,25 m.

Question 5.3. Nommer les cinq éléments de charpente désignés par des numéros sur le schéma de la ferme, afin de préparer le quantitatif des bois.

Le schéma numérote les pièces de la ferme et les pannes. L'entrait est la pièce horizontale à la base ; l'arbalétrier suit le versant ; le poinçon est vertical. La panne faîtière est au sommet et la panne intermédiaire se place sur le versant.

Éléments de la ferme identifiés

…e est la valeur de l'entraxe des fermes, en partie centrale, en mètre ?	*3.275 mètres*
…uelle est la portée d'une ferme du choeur ?	*6.25 mètres*
…fin de préparer le quantitatif des bois de charpente, nommez les éléments désignés ? 	*1- entrait* *2- arbalétrier* *3- poinçon* *4- panne faîtière* *5- panne intermédiaire*

1 - entrait
2 - arbalétrier
3 - poinçon
4 - panne faîtière
5 - panne intermédiaire

Proposition de correction

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> 1 entrait ; 2 arbalétrier ; 3 poinçon ; 4 panne faîtière ; 5 panne intermédiaire.

Question 5.4. Pour le type de ferme représenté, nommer la ou les sollicitations auxquelles travaille un arbalétrier.

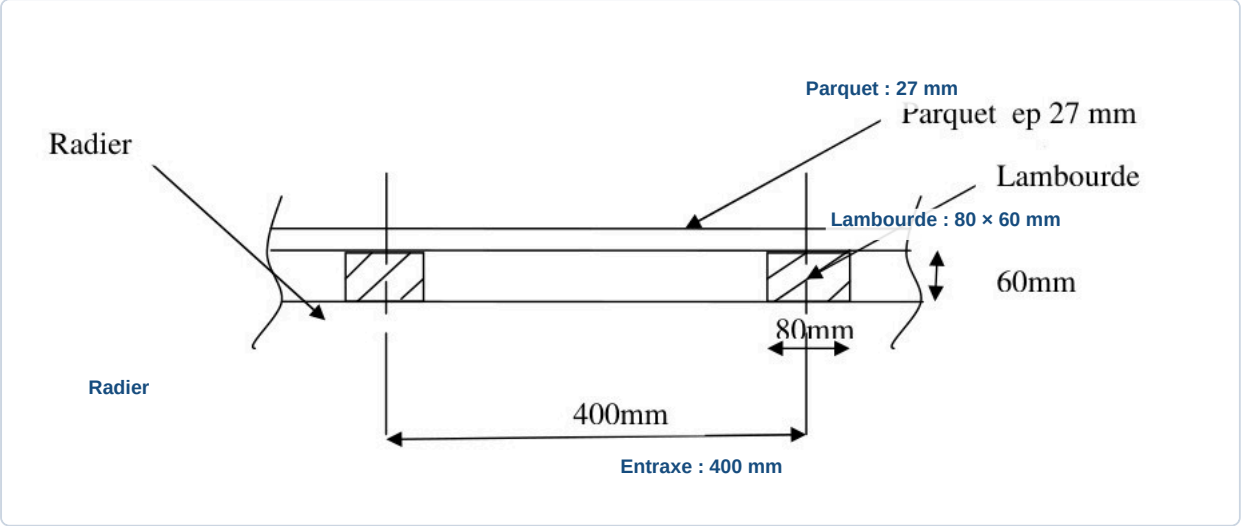
L'arbalétrier est la pièce inclinée de la ferme. Il reprend les charges de la couverture et des pannes, ce qui le sollicite en compression et en flexion.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Compression et flexion.

Question 5.5. Sur une coupe de principe, préciser la solution technique retenue pour le plancher bois de la nef, avec les sections et l'entraxe indiqués.

1. Le plancher est réalisé sur un radier.
2. Les lambourdes mesurent 80 × 60 mm et sont posées avec un entraxe de 400 mm.
3. Le parquet posé sur les lambourdes a une épaisseur de 27 mm.

Coupe du plancher bois annotée



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Radier ; lambourdes de 80 × 60 mm, entraxe 400 mm ; parquet de 27 mm d'épaisseur.

6. Étude préalable aux travaux de couverture

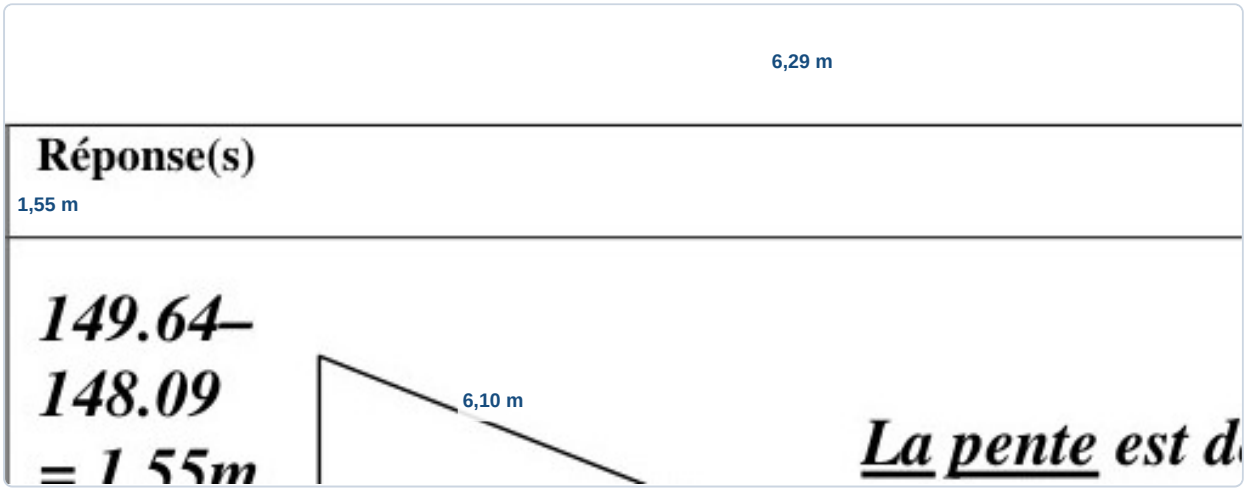
Le candidat étudie la couverture de l'appentis du bloc sanitaire et le faîtage de la nef à partir de schémas et de données cotées. Il calcule une pente et un rampant, représente la solution de couverture et justifie le sens de pose des tuiles faîtières.

Question 6.1. Calculer la longueur du rampant et la pente de toiture de l'appentis couvrant le bloc sanitaire. Coter le schéma et faire apparaître les calculs.

Grandeur	Calcul	Résultat
Dénivelé	149,64 - 148,09	1,55 m
Pente	1,55 × 100 / 6,10	25,41 %
Rampant	√(1,55² + 6,10²)	6,29 m

Le dénivelé est la différence entre les deux altitudes. La pente en pourcentage rapporte ce dénivelé à la projection horizontale de 6,10 m. Le rampant est l'hypoténuse du triangle rectangle ainsi formé. Reporter ces trois cotes sur le schéma : 1,55 m, 6,10 m et 6,29 m.

Schéma de calcul coté



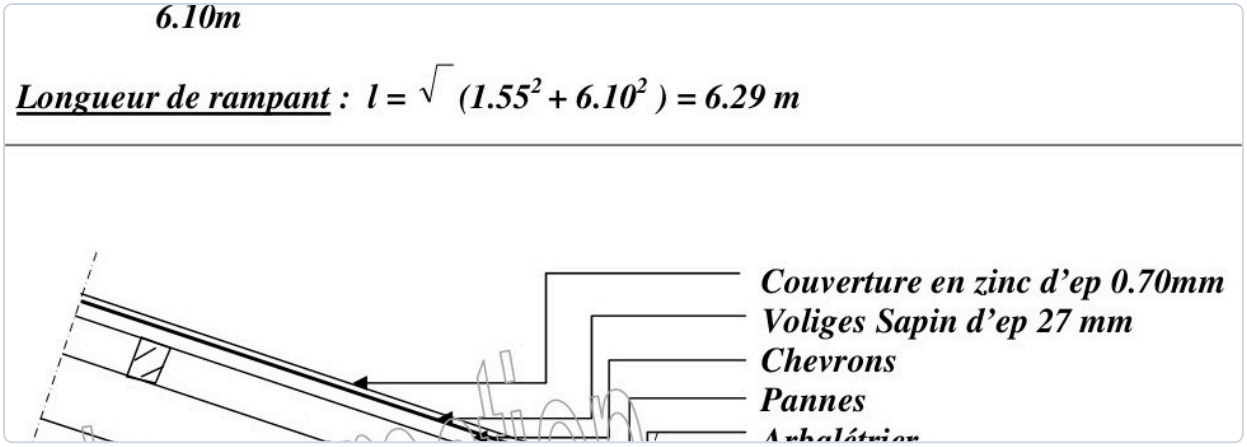
✓ RÉPONSE À RETENIR

Rampant de l'appentis : 6,29 m. Pente : 25,41 %, soit environ 25,4 %.

Question 6.2. Réaliser un croquis légendé de la solution de couverture retenue pour l'appentis du bloc sanitaire, en faisant apparaître les éléments de charpente et les épaisseurs connues.

La coupe présente les éléments de l'extérieur vers l'intérieur : couverture en zinc de 0,70 mm, voliges en sapin de 27 mm, chevrons, pannes et arbalétrier. Le zinc est posé sur les voliges, fixées aux chevrons. Les chevrons reposent sur les pannes, elles-mêmes portées par l'arbalétrier. Les seules épaisseurs indiquées sont celles du zinc et des voliges ; aucune section des éléments de charpente n'est cotée sur le schéma.

Coupe de couverture et légendes présentes sur le document



✓ RÉPONSE À RETENIR

Couverture en zinc de 0,70 mm sur voliges sapin de 27 mm, chevrons, pannes et arbalétrier.

6.3

Question 1). Pour la réalisation du nouveau faîtage en tuiles faîtières de type romane scellées au mortier de chaux, indiquer par quelle extrémité de la chapelle commencer la pose, en tenant compte de son orientation.

La chapelle est orientée avec le chœur à l'est et l'entrée principale à l'ouest. Le départ demandé se situe donc à l'extrémité est, côté chœur. La pose progresse ensuite le long du faîtage vers l'ouest et se termine à l'extrémité de l'entrée principale. Il faut bien distinguer cette orientation longitudinale de la pente du toit : le sens de départ est défini par les deux extrémités de la chapelle.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Commencer à l'extrémité EST, côté chœur, et poursuivre jusqu'à l'entrée principale, à l'OUEST.

Question 2). Expliquer la ou les raisons du sens de pose choisi pour les tuiles faîtières.

Le recouvrement des tuiles faîtières doit protéger le faîtage contre deux risques. Il s'oppose à la pénétration de l'eau sous les tuiles et doit être orienté pour éviter que le vent dominant ne s'engouffre sous le recouvrement. Le vent dominant étant d'ouest, le recouvrement doit limiter la prise au vent et le soulèvement des tuiles. Ces deux exigences justifient le sens de pose retenu.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le recouvrement doit barrer l'eau et empêcher le vent d'OUEST de soulever les tuiles faîtières.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2014)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve U21 du baccalauréat professionnel Interventions sur le patrimoine bâti, session 2014, porte le code 1406-IPB 21. D'une durée de 3 heures et de coefficient 2, elle étudie la restauration de la chapelle Saint-Cyprien à Bressuire. Elle évalue le repérage patrimonial, l'analyse du bâti et la préparation des travaux de maçonnerie, charpente et couverture.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'arc brisé réduit les poussées latérales en les verticalisant et permet d'agrandir les percements; l'architecture romane classique utilise surtout le plein cintre.
- Un coulis de chaux très liquide peut regarnir par gravité les vides internes d'une maçonnerie lorsque le mortier a disparu ou a été lessivé.
- La longueur du rampant se calcule avec Pythagore : racine carrée de la somme des carrés de la hauteur et de la distance horizontale.
- La pente en pourcentage se calcule par le rapport entre la dénivellation et la distance horizontale, multiplié par 100.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire les plans et schémas pour repérer l'orientation, les éléments architecturaux, les dimensions et les points de vue demandés.
- Pour les travaux, distinguer l'état du mur, l'état du parement, les désordres observés et les actions prévues.
- Coter les schémas et présenter les calculs avec leurs étapes, des unités cohérentes et des résultats lisibles.
- Légender les croquis techniques en indiquant les matériaux, les éléments de structure et les épaisseurs ou dimensions connues.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la longueur d'un rampant à partir d'une coupe ?

Repérez la hauteur verticale et la distance horizontale entre les appuis. Elles forment les côtés perpendiculaires d'un triangle rectangle. Appliquez Pythagore : le rampant est la racine carrée de la somme de leurs carrés.

Q : Comment justifier une injection de coulis dans une maçonnerie ancienne ?

Reliez la méthode aux désordres observés : des joints lessivés ou un mortier disparu peuvent laisser des vides internes. Le coulis fluide les regarnit. Précisez aussi le nettoyage des cavités et le mode d'introduction par gravité.

Q : Comment organiser son temps pendant cette épreuve de trois heures ?

Le sujet comprend six parties, du repérage du site aux études de couverture. Parcourez d'abord toutes les questions, répartissez le temps entre les thèmes, puis gardez une période de vérification pour les calculs, les unités et les annotations graphiques.

Q : Le sujet donne-t-il un barème chiffré par exercice ?

La page de garde présente les six rubriques du barème, mais les cases attribuant les points ne sont pas renseignées dans le document fourni. Il n'est donc pas possible d'affirmer un nombre de points pour chaque exercice.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproipb.fr/assets/annales/bac-pro-ipb/E2 - Préparation des travaux/2014/Bac Pro IPB - E2 - Préparation des travaux - Session 2014 - 5-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.