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 BP Pierre, veuillez visiter :
bppierre.fr/annales-sujets-et-corriges

Épreuve E3 - Travaux spécifiques rénovation et stéréotomie

Session 2005 • Code sujet : **E3 / U3** • Durée : **4 h 00** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Dessin des voussoirs de la niche elliptique (1 question) **Page 3**

2. Épure de la niche et panneau de joint de la clé (2 questions) **Page 4**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/U30 - Travaux spécifiques rénovation et stéréotomie/2005/BP Pierre - U30 - Travaux spécifiques rénovation et stéréotomie - Session 2005 - 1-Sujet.pdf

1. Dessin des voussoirs de la niche elliptique

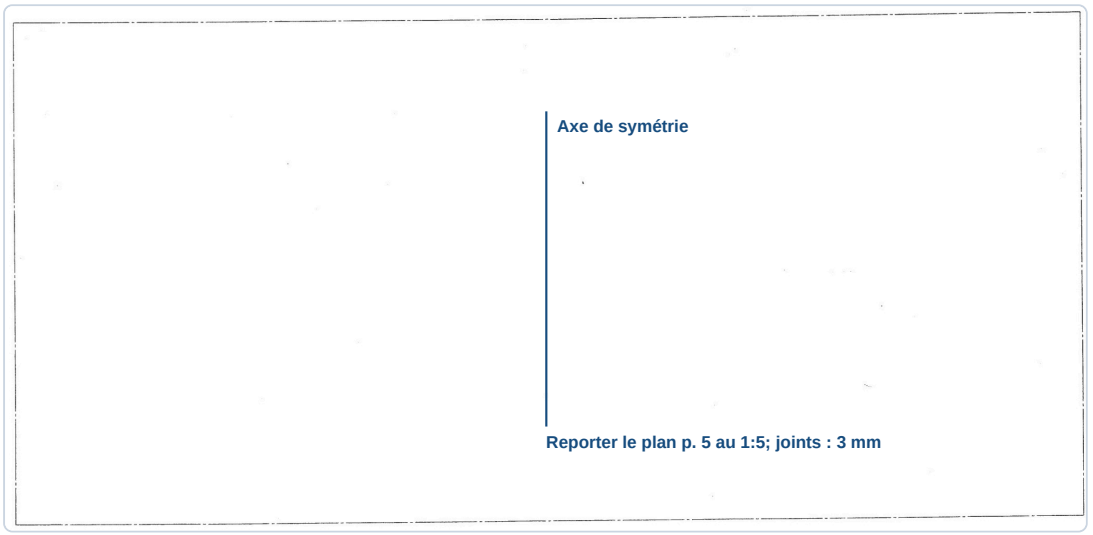
La clé d'une niche elliptique, destinée à recevoir un panneau marbrier portant le numéro 1, doit être réalisée en pierre tendre. Le plan d'ensemble fournit les vues et les cotes utiles au dessin des voussoirs.

Épreuve en salle

Question 1. **Au crayon, dessiner l'ensemble des voussoirs de la niche sur le document réponse préimprimé au format A2, à l'échelle 1:5 et en respectant des joints de 15 mm. Tracer l'ellipse selon la méthode par points.**

Le plan d’ensemble est au 1:20 : le reporter au 1:5 revient à multiplier ses dimensions par 4. Construire l’ellipse par points à partir des cotes et proportions du plan, puis tracer les limites des voussoirs en respectant leur disposition. Un joint réel de 15 mm se représente par 3 mm sur le dessin. Vérifier la symétrie et la régularité des tracés sur le document A2.

Repères de tracé sur le document réponse



✓ RÉPONSE À RETENIR

Plan reporté au 1:5; joints de 3 mm; ellipse tracée par points.

2. Épure de la niche et panneau de joint de la clé

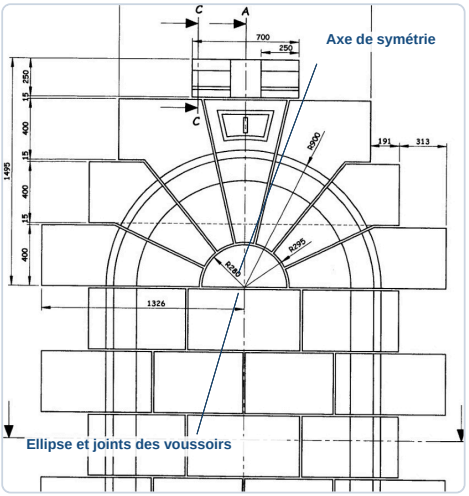
La clé de la niche elliptique doit être réalisée en pierre de Chauvigny et recevoir un panneau marbrier portant le numéro 1. Le plan d'ensemble présente la géométrie et les cotes du système à reporter sur un panneau de contreplaqué.

Épreuve en atelier

Question 1. Tracer sur le panneau de contreplaqué l'épure de la demi-vue de face des voussoirs, en construisant l'ellipse selon la méthode par points.

Tracer la demi-élévation des voussoirs à grandeur réelle sur le contreplaqué, en reportant les cotes chiffrées du plan d'ensemble. Construire l'ellipse par points à partir de ses axes et des dimensions indiquées, puis relier les points par une courbe régulière. Tracer l'axe de symétrie, les limites des voussoirs et leurs joints conformément à l'élévation. Contrôler la continuité de l'intrados et de l'extrados ainsi que la régularité des joints avant de repasser les contours.

Élévation de la niche à relever



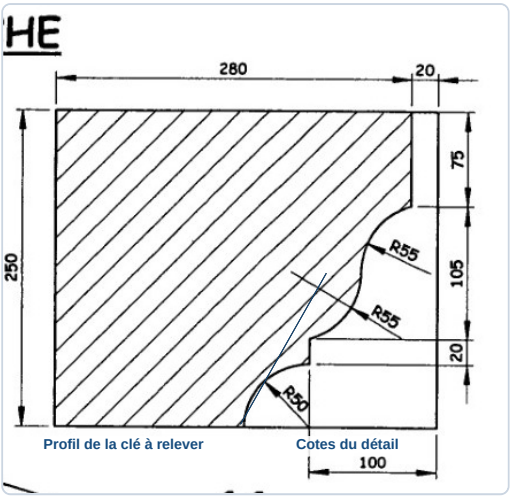
✓ RÉPONSE À RETENIR

Demi-épure de face des voussoirs, ellipse construite par points, cotes et joints reportés du plan d'ensemble.

Question 2. Tracer sur le contreplaqué le panneau de joint de la clé. Laisser apparents les tracés de construction utilisés pour réaliser ce panneau.

1. Repérer le voussoir de clé au centre de l'élévation et relever son profil dans le détail C-C.
2. Reporter sur le contreplaqué les faces de joint et les limites du panneau, en projetant les repères nécessaires depuis l'épure.
3. Tracer le panneau de joint en conservant visibles l'axe, les projections et les constructions utilisées. Vérifier que le contour correspond au profil de la clé et aux dimensions portées sur le détail.

Détail C-C pour le panneau de joint



✓ RÉPONSE À RETENIR

Panneau de joint de la clé tracé d’après le profil du détail C-C, constructions laissées apparentes.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2005)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E3/U3 du BP Métiers de la pierre, session 2005, dure 4 heures et a le coefficient 3. Elle porte sur une niche elliptique dont la clé reçoit un panneau marbrier. En salle, il faut dessiner les voussoirs; en atelier, réaliser une épure et le panneau de joint. Les compétences évaluées concernent la méthode, la précision, la qualité du trait et l'exploitabilité des tracés.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- En salle, dessiner les voussoirs à l'échelle 1:5 en respectant les joints de 15 mm.
- Pour l'ellipse, appliquer la méthode par points, aussi bien en salle qu'en atelier.
- Le dessin en salle est noté sur 20 : méthodologie /4, qualité du trait /8 et précision /8.
- L'épure d'atelier est notée sur 80 : précision /20, cohérence de la méthode /30 et exploitabilité /30.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter l'échelle 1:5 et la cote de joint de 15 mm demandées pour le dessin en salle.
- S'appuyer sur les vues, coupes et cotes du plan d'ensemble pour construire les tracés.
- En atelier, produire l'épure de la demi-vue de face et le panneau de joint sur le contreplaqué.
- Laisser apparents les tracés de construction du panneau de joint et soigner la précision du tracé.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment tracer l'ellipse demandée dans ce sujet ?

Le sujet impose la méthode par points. Construisez l'ellipse à partir des points déterminés selon la géométrie du plan, puis reliez-les avec précision. En atelier, conservez visibles les tracés de construction du panneau de joint.

Q : Comment faut-il interpréter l'échelle et les joints du dessin en salle ?

Le dessin des voussoirs se réalise au crayon sur le document réponse préimprimé au format A2, à l'échelle 1:5. Le sujet demande des joints de 15 mm, sans préciser que cette valeur correspond à la mesure sur le dessin.

Q : Comment répartir le temps de l'épreuve ?

La durée officielle est de quatre heures. Le sujet indique une durée conseillée d'une heure pour l'épreuve en salle et de trois heures pour l'épreuve en atelier; ces durées sont des repères conseillés.

Q : Quels critères le jury utilise-t-il pour noter les travaux ?

Le dessin en salle est noté sur 20 selon la méthodologie, la propreté et la qualité du trait, puis la précision. L'épure d'atelier est notée sur 80 selon la précision, la cohérence de la méthode et le caractère exploitable du tracé.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/U30 - Travaux spécifiques rénovation et stéréotomie/2005/BP Pierre - U30 - Travaux spécifiques rénovation et stéréotomie - Session 2005 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Pierre : 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.