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

BP Métiers de la pierre, Épreuve E2 : Implantation, réalisation et contrôle

Session 2010 • Code sujet : **E2** • Durée : **20 h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Partie inférieure de la balustrade avec pénétration du câble (1 question) **Page 3**

2. Partie supérieure de la balustrade avec réseau (1 question) **Page 4**

3. Réalisation et assemblage d'un élément décoratif en pierre (1 question) **Page 5**

4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/U20 - Implantation, réalisation et contrôle/2010/BP Pierre - U20 - Implantation, réalisation et contrôle - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

1. Partie inférieure de la balustrade avec pénétration du câble

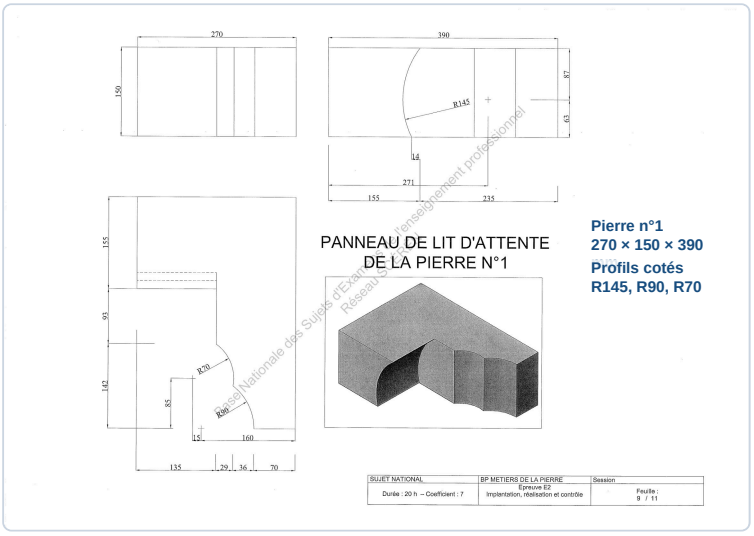
Sur la façade nord d’une tour, il faut réaliser la partie inférieure d’une balustrade à partir des plans cotés et des vues fournis. La pièce comprend une pénétration de câble et doit être taillée dans une pierre de dureté 10 à 11.

Partie inférieure de la balustrade

Question Pierre n°1. Réaliser la partie inférieure de la balustrade avec la pénétration du câble dans une pierre de dureté 10 à 11. Adoucir les moulures, ciseler les parties planes et laisser les faces non vues brutes de sciage.

Exécution : tracer ensemble les profils des pierres n°1 et n°2 sur le panneau de joint, puis le découper en prévoyant le joint de 5 mm. Vérifier le bloc de dureté 10 à 11 et ses dimensions de 270 × 150 × 390 mm. Reporter les profils et le lit d’attente d’après les panneaux cotés, puis dégrossir et tailler la pénétration prévue au plan en conservant les arêtes. Adoucir les moulures, ciseler les parties planes et laisser les faces non vues brutes de sciage. Contrôler les lits, les panneaux de joint, la planéité, l’équerrage et les arêtes. Porter lunettes, protection auditive et chaussures de sécurité.

Cotes et profils de la pierre n°1



✓ RÉPONSE À RETENIR

Pierre n°1 : 270 × 150 × 390 mm, taillée selon les profils et la pénétration du plan, avec moulures adoucies, plans ciselés et faces non vues brutes de sciage.

2. Partie supérieure de la balustrade avec réseau

La partie supérieure de la balustrade comporte un réseau et doit être réalisée d'après les plans cotés, les vues 3D et les photographies. Le sujet précise les finitions à appliquer aux moulures, aux parties planes du réseau et aux cavets arrière.

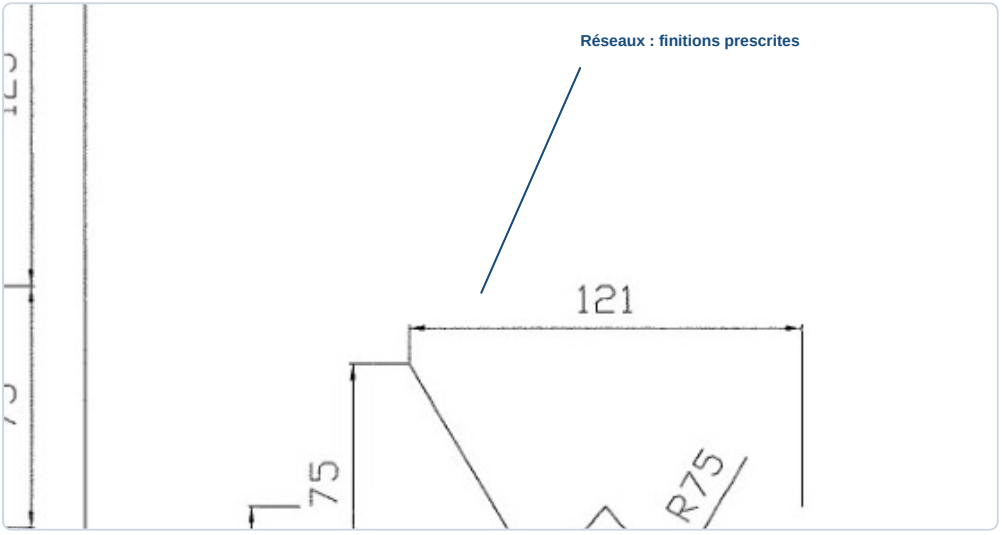
Partie supérieure de la balustrade

Question Pierre n°2. Réaliser la partie de la balustrade avec le réseau dans une pierre de dureté 5 à 6. Griffer les moulures concaves et convexes, layer finement les parties planes du réseau et laisser les grands cavets à l'arrière bruts de sciage.

Tailler la pierre n°2 dans une pierre de dureté 5 à 6, d'après le panneau de joint et les profils cotés. Le sujet prescrit de griffer les moulures concaves et convexes, de layer finement les parties planes du réseau et d'égréser les grands cavets à l'arrière.

1. Tracer les profils et réaliser le panneau de joint gauche.
2. Ébaucher puis tailler les moulures, les amortis et les parties planes du réseau.
3. Appliquer les finitions prescrites, puis contrôler le lit d'attente et le lit de pose, les panneaux de joint gauche et droit, la planéité, l'équerrage et les arêtes.
4. Présenter la pierre proprement dans un espace sécurisé, avec les EPI adaptés.

Détail des réseaux de la pierre n°2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Pierre n°2 : moulures griffées, parties planes du réseau layées finement, grands cavets arrière égrésés.

3. Réalisation et assemblage d’un élément décoratif en pierre

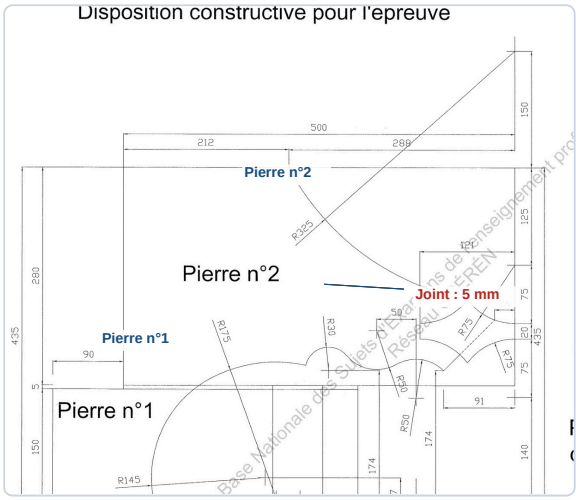
Il faut réaliser un élément décoratif à partir des plans du panneau de tête, du panneau de joint et de la marqueterie. Le travail comprend le traçage des profils, la découpe, l’assemblage et le collage, avec des finitions différentes pour les faces et les chants.

Traçage, découpe, assemblage et finition

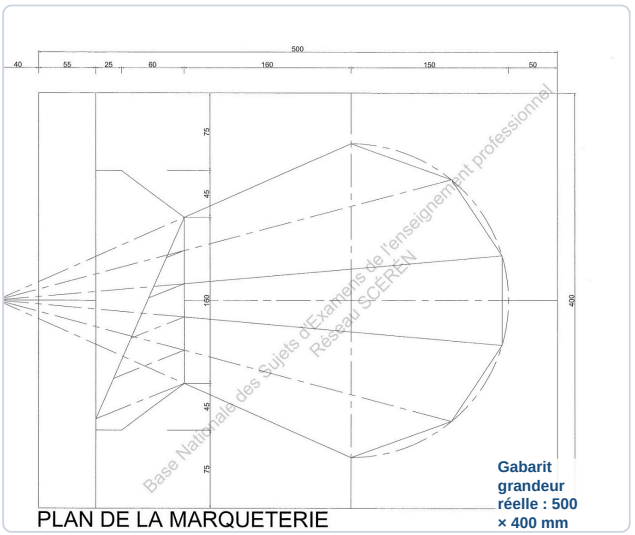
Question Panneau décoratif. Réaliser l’élément décoratif en traçant les profils des pierres n°1 et n°2 du panneau de joint gauche, puis en les découpant avec un joint de 5 mm. Assembler et coller les pièces, obtenir une finition polie brillante et laisser les chants bruts de sciage. Réaliser le panneau entier en gabarit pour la marqueterie.

1. Reporter à l’échelle 1 les profils des pierres n°1 et n°2 du panneau de joint gauche, en traçant les deux profils simultanément et en réservant un joint de 5 mm.
2. Découper les pierres, les présenter à sec et contrôler leur profil, le joint et l’équerrage.
3. Assembler et coller les pièces, puis les maintenir en position jusqu’à la prise.
4. Polir les faces jusqu’à obtenir un brillant uniforme et conserver les chants bruts de sciage.
5. Réaliser le gabarit grandeur réelle du panneau entier de marqueterie, aux dimensions 500 × 400 mm. Stabiliser les pièces et porter les protections adaptées lors de la découpe et du polissage.

Panneau de joint gauche : pierres à réaliser



Gabarit entier de marqueterie



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Pierres n°1 et n°2 assemblées avec un joint de 5 mm; faces polies brillantes, chants bruts de sciage. Gabarit de marqueterie : 500 × 400 mm.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique E2 du BP Métiers de la pierre, session 2010, code E2 : 20 h, coefficient 7. Le sujet porte sur la restauration de deux éléments d'une balustrade de tour et la réalisation d'un panneau décoratif en pierre. Il évalue l'interprétation des plans, le traçage, la taille, les finitions, l'assemblage et le contrôle géométrique et esthétique.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La pierre n°1, de dureté 10 à 11, reçoit des moulures adoucies et des parties planes ciselées.
- La pierre n°2, de dureté 5 à 6, a des moulures concaves et convexes griffées.
- Les parties planes du réseau sont layées finement et les grands cavets arrière restent bruts de sciage.
- Le panneau décoratif comporte un joint de 5 mm, un assemblage collé, des faces polies brillantes et des chants bruts de sciage.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter les cotes des plans et contrôler les dimensions des panneaux et des lits d'attente.
- Vérifier la planéité et l'équerrage, critères indiqués dans le barème.
- Soigner les arêtes des moulures et des amortis, et éviter éclats et épaufrures.
- Présenter les trois éléments dans un espace propre et sécurisé ; régler et poser les deux éléments de balustrade sur cales.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelles finitions appliquer aux deux pierres de la balustrade ?

Pour la pierre n°1, adoucir les moulures et ciseler les parties planes. Pour la pierre n°2, griffer les moulures concaves et convexes, layer finement les parties planes du réseau et laisser les grands cavets arrière bruts de sciage.

Q : Comment réaliser le panneau décoratif et son assemblage ?

Tracer les profils des pierres n°1 et n°2 du panneau de joint gauche, puis les découper avec un joint de 5 mm. Assembler et coller les pièces, polir les faces brillantes prévues et laisser les chants bruts de sciage.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment les points sont-ils répartis ?

L'épreuve dure 20 heures et son coefficient est 7. Le barème totalise 200 points : 55 pour la partie inférieure de la balustrade, 75 pour la partie supérieure avec réseau et 70 pour l'élément décoratif.

Q : Quels critères de contrôle sont évalués pour la balustrade ?

Le barème évalue notamment les dimensions des panneaux et du lit d'attente, la planéité, l'équerrage, les arêtes des moulures et des amortis, ainsi que l'aspect général et l'aspect de taille.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/U20 - Implantation, réalisation et contrôle/2010/BP Pierre - U20 - Implantation, réalisation et contrôle - Session 2010 - 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.