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

E2 Réalisation et mise en œuvre U20

Session 2002 • Code sujet : **U.2 (U20)** • Durée : **20 h 00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation et pose d'une marche d'escalier à tambour et d'une dalle de revêtement (4 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/E2 - Implantation, réalisation et contrôle/2002/BP Pierre - E2 - Implantation, réalisation et contrôle - Session 2002 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation et pose d'une marche d'escalier à tambour et d'une dalle de revêtement

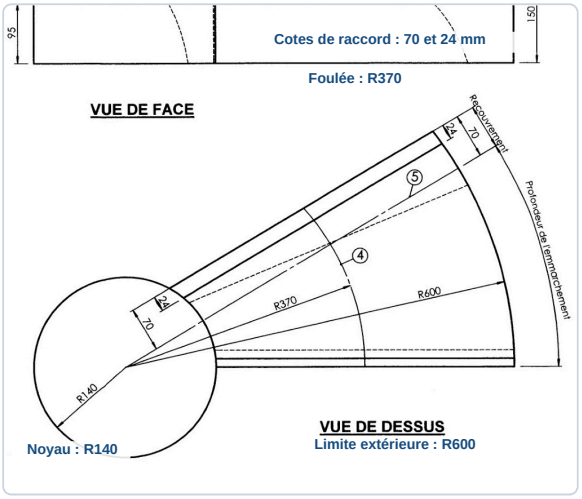
En atelier, à partir d'un bloc de calcaire et d'une dalle en granit ou en comblanchien, le candidat trace et taille la première marche d'un escalier à tambour, puis découpe et polit la dalle de sol. Il pose les deux éléments au mortier de chaux, en respectant les joints périphériques de 5 mm et la hauteur de 140 mm entre le revêtement et le dessus de la marche.

Tracé

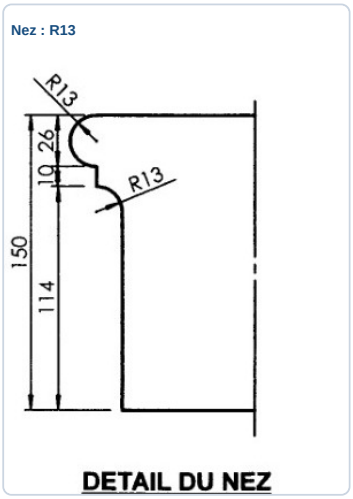
Question 1). Tracer le panneau du lit d'attente et indiquer les éléments nécessaires au lit de pose de la marche. Tracer le profil du nez de marche et le contre-profil du débillardement, conformément aux vues et indications du document.

Tracer les panneaux d'après la vue de dessus et les élévations : noyau de rayon 140 mm, ligne de foulée à R370 et limite extérieure à R600. Reporter aussi les cotes 70 mm et 24 mm indiquées au plan. Pour les panneaux de profil, reprendre les hauteurs 95 mm et 55 mm, soit 150 mm au total. Tracer le profil du nez selon le détail, avec les arrondis R13 et les segments cotés 26, 10 et 114 mm. Construire le contre-profil de débillardement de rayon 320 mm pour les deux arêtes adjacentes.

Repères du panneau en vue de dessus



Profil du nez de marche



✓ RÉPONSE À RETENIR

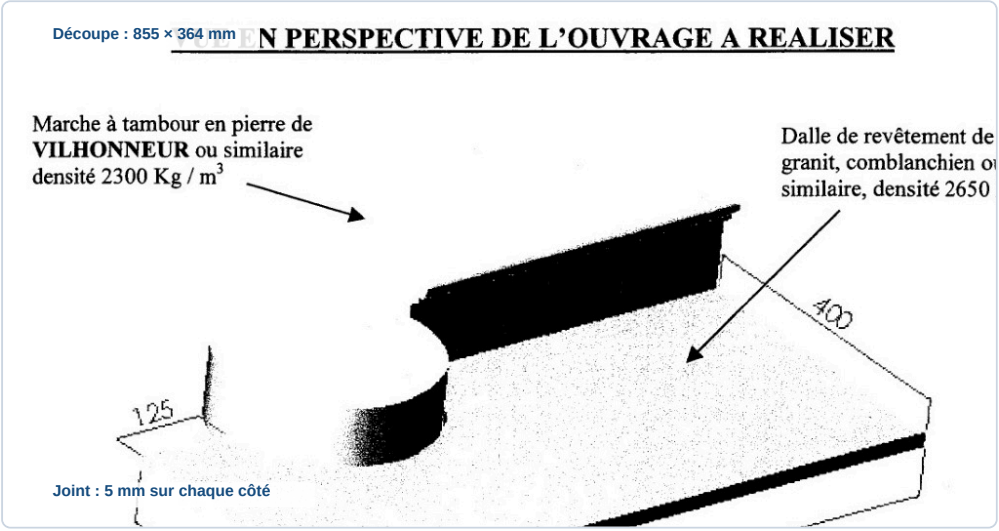
Panneaux tracés selon les vues : R140, R370, R600 et contre-profil R320 mm; nez arrondi R13 mm, hauteur totale 150 mm.

Taille et découpe

Question 2). **Tailler dans le bloc de calcaire la première marche de l'escalier à tambour en respectant les cotes du document 2/2, les profils, les arêtes et les finitions prescrites. Découper la dalle de revêtement selon les dimensions de la perspective, avec un joint périphérique de 5 mm, puis réaliser sa finition poli-brillant.**

Reporter les panneaux sur le bloc brut de 760 × 420 × 152 mm, puis tailler la marche d'après les vues, en contrôlant les profils au gabarit et en préservant les arêtes. La hauteur finie indiquée est de 150 mm. Polir mat l'emmarchement, la contre-marche et le nez; ciseler le noyau, le débillardement, l'extrados et les parties non vues. Pour la dalle, respecter le contour de 865 × 374 mm figurant sur la perspective. Avec un joint de 5 mm sur chaque côté, découper à 855 × 364 mm, puis réaliser le poli-brillant.

Cotes de découpe et joint de la dalle



✓ RÉPONSE À RETENIR

Marche taillée et finie selon le plan; dalle découpée à 855 × 364 mm, avec poli-brillant et joint périphérique de 5 mm.

Pose

Question 3). **Poser directement la marche taillée sur le sol avec un mortier de chaux. Poser la dalle de revêtement sur un mortier de chaux en respectant le joint périphérique de 5 mm, le niveau et l'alignement; obtenir une hauteur de 140 mm entre le dessus du revêtement et le dessus de la marche.**

1. Nettoyer les supports et préparer un mortier de chaux adapté. Régler l'assise de la marche directement sur le sol, puis contrôler sa stabilité, son niveau et son alignement.

2. Étaler le mortier de pose de la dalle. La positionner avec un joint périphérique régulier de 5 mm, puis contrôler le niveau et l'alignement.
3. Régler les deux éléments pour obtenir 140 mm entre le dessus fini du revêtement et le dessus de la marche. Nettoyer les parements et les joints avant la prise du mortier.

Hauteur finie à respecter

- Puis de poser la dalle sur un mortier de chaux, toujours en respectant un joint de 5 mm sur le pourtour.

Nota :

➔ La hauteur entre le dessus du revêtement et le dessus de la marche devra être de 140 mm.

Dessus revêtement - dessus marche : 140 mm

✓ RÉPONSE À RETENIR

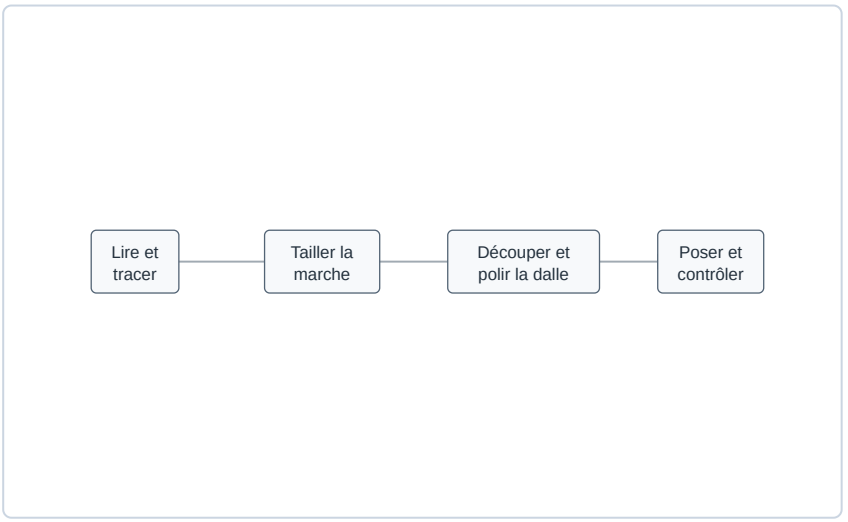
Marche et dalle posées au mortier de chaux; joint périphérique de 5 mm et hauteur finie entre revêtement et marche de 140 mm.

Organisation

Question 4). Choisir une méthode de travail adaptée, utiliser un outillage judicieux et adapté, et maintenir le poste de travail propre et organisé.

Organiser les opérations dans l'ordre : lecture du plan et traçage, taille de la marche, découpe et polissage de la dalle, puis pose et contrôles. Préparer les gabarits et l'outillage adapté avant chaque opération; vérifier le bon état et les protections des machines. Porter lunettes, protection auditive, chaussures de sécurité et protection respiratoire adaptée aux poussières. Stabiliser les pièces pendant la taille et les manutentions, garder les circulations dégagées et évacuer régulièrement chutes et boues. Ranger l'outillage et nettoyer le poste en fin de travail.

Ordre de travail en atelier



Préparer l'outillage et sécuriser le poste pendant toutes les opérations.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Travail organisé par étapes, outillage adapté, protections portées et poste maintenu propre et sécurisé.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2002)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique du BP Métiers de la pierre, session non indiquée, repère U.2 (U20), coefficient 7 et durée de 20 heures. Le candidat réalise en atelier la première marche d'un escalier à tambour en calcaire, puis découpe, polit et pose une dalle de sol. Sont évalués le tracé, la taille, les finitions, la pose et l'organisation du travail.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le bloc de calcaire fourni mesure 760 × 420 × 152 mm et sa densité équivalente est de 2300 kg/m³.
- La dalle de revêtement fournie mesure 865 × 400 × 20 mm; la perspective demande un joint périphérique de 5 mm.
- Le plan indique notamment les rayons R140, R370 et R600; le contre-profil du débillardement a un rayon de 320 mm.
- La hauteur entre le dessus du revêtement de sol et le dessus de la marche doit être de 140 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire les vues et le détail du nez de marche avant de tracer les panneaux et les profils.
- Respecter les cotes du document 2/2 et contrôler la netteté des découpes, les arêtes et les profils.
- Appliquer les finitions prescrites : poli mat sur l'emmarchement, la contre-marche et le nez; ciselé sur les autres zones désignées.
- Contrôler le joint de 5 mm, le niveau, l'alignement et la hauteur de 140 mm lors de la pose.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment respecter la hauteur de 140 mm entre le revêtement et la marche ?

La hauteur demandée se mesure entre le dessus du revêtement de sol et le dessus de la marche. Pendant la pose au mortier de chaux, régler les deux éléments en tenant compte de l'épaisseur de la dalle.

Q : Quel rayon faut-il utiliser pour le contre-profil du débillardement ?

Le document prescrit un contre-profil de rayon 320 mm, appliqué sur les deux arêtes adjacentes. Il faut également consulter les vues et les cotes du plan pour tracer et réaliser correctement la marche.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et quel est son barème total ?

La réalisation en atelier dure 20 heures. Le barème imprimé sur le sujet totalise 200 points et le coefficient indiqué est 7. Le sujet ne précise pas de répartition de ces points par question dans le tableau récapitulatif.

Q : Quelles finitions sont demandées pour la marche ?

Le poli mat est demandé pour l'emmarchement, la contre-marche et le nez de marche. Le noyau, le débillardement, l'extrados et les parties non vues doivent être ciselés, conformément aux indications du plan.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppierre.fr/assets/annales/bp-pierre/E2 - Implantation, réalisation et contrôle/2002/BP Pierre - E2 - Implantation, réalisation et contrôle - Session 2002 - 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.