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 Maçon, veuillez visiter :
bpmacon.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Maçon

Construction maçonnerie et béton armé - Épreuve pratique

Session 2003 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20h00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation d’un pilier, d’un mur de clôture et d’un couvre-mur en briques (3 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2003/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2003 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation d’un pilier, d’un mur de clôture et d’un couvre-mur en briques

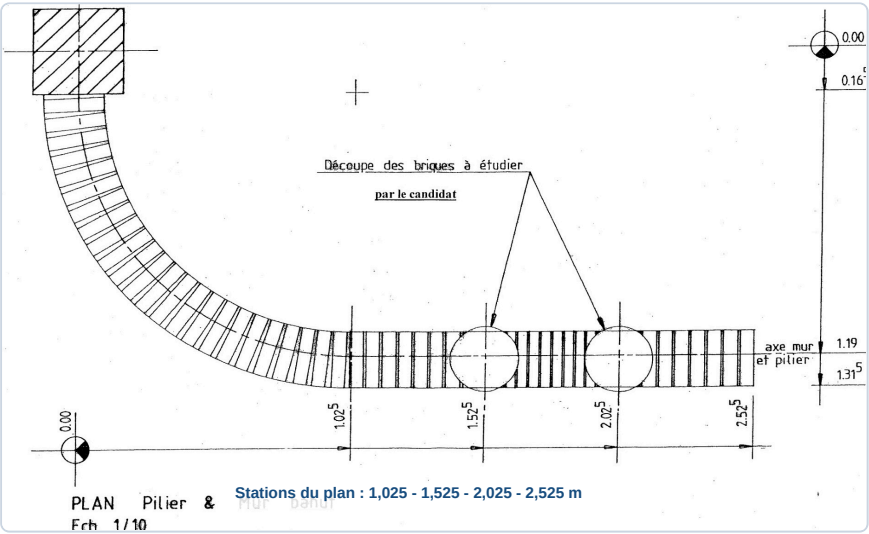
À partir du descriptif, des plans, des axes de référence et des matériaux fournis, le candidat réalise un pilier en boisseaux, son couronnement préfabriqué, un mur de clôture et son couvre-mur en briques. L’ouvrage doit respecter les plans, les finitions prescrites, les règles de l’art, les tolérances et les délais d’exécution.

Implantation, pilier et mur de clôture

Question 1. Implanter le pilier et le mur à partir des axes de référence et des plans, puis réaliser le pilier en boisseaux et le mur de clôture en agglomérés, avec la liaison au pilier et les enduits prescrits. Respecter les dimensions, l’équerrage, le positionnement, le rayon de courbure et les tolérances de finition.

1. Reporter les axes de référence fournis et implanter le pilier et le mur selon le plan. Façonner le gabarit G pour contrôler le rayon et son raccordement aux parties droites.
2. Monter les boisseaux au mortier dosé à 350 kg/m³, sans remplir le pilier. Monter les blocs creux B40 de 15 × 20 × 50 cm au même dosage ; garder les joints affleurés à l’intérieur et sceller des aciers doux Ø 6 dans chaque joint horizontal au raccord du pilier.
3. Appliquer l’enduit monocouche Procalit F, taloché finement, sur le pilier et le Procalit G, gratté, sur le mur. Contrôler le pilier à ± 3 mm pour l’implantation, l’aplomb et la planéité ; pour le mur, respecter la verticalité à ± 5 mm et les critères d’enduit à ± 3 mm.

Stations cotées du mur



Stations du plan : 1,025 - 1,525 - 2,025 - 2,525 m

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pilier et mur conformes aux axes, au rayon et aux tolérances du barème ; liaison par aciers Ø 6 à chaque assise.

Couronnement du pilier

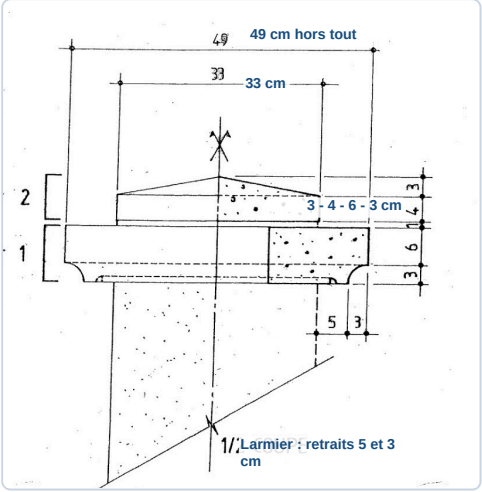
Question 2. Réaliser le coffrage et les deux éléments préfabriqués du couronnement selon les plans, puis les poser et les sceller au mortier de ciment blanc. Respecter les dimensions, la hauteur, les niveaux, les arêtes et la position du larmier ; laisser le couronnement brut de décoffrage.

Façonner le coffrage à partir du panneau F, puis réaliser les deux éléments préfabriqués en béton blanc. Après décoffrage, les poser au mortier de ciment blanc, régler leur hauteur et leur niveau, puis former le joint creux en retrait de 1 mm au fer à joint plat.

Cote du plan	Dimension
Largeur hors tout	49 cm
Largeur de l'élément supérieur	33 cm
Cotes verticales	3 cm, 4 cm, 6 cm et 3 cm
Retraits du larmier	5 cm et 3 cm

Contrôler les arêtes et la position du larmier. Laisser les éléments bruts de décoffrage.

Cotes du couronnement



✓ RÉPONSE À RETENIR

Couronnement en deux éléments, largeur hors tout 49 cm, élément supérieur 33 cm, cotes verticales et larmier conformes au plan ; finition brute de décoffrage.

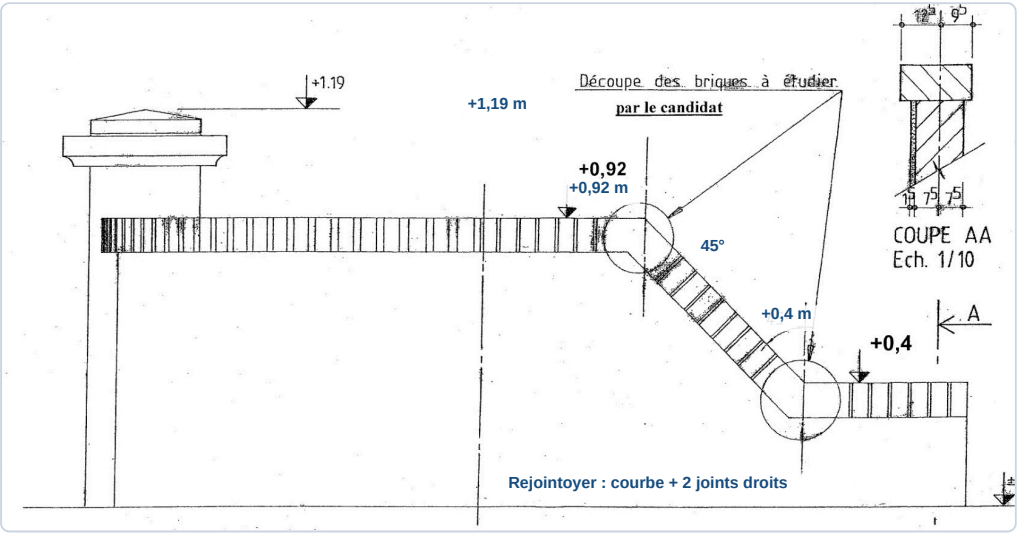
Couvre-mur en briques

Question 3. Étudier les découpes des briques et réaliser le couvre-mur en respectant le rayonnement, les angles, les niveaux, les hauteurs et la précision des coupes indiqués par les plans. Rejointoyer uniquement les joints de la partie circulaire et deux joints de la partie droite attenante ; dégrader les autres joints pour leur rejointoiement ultérieur.

Employer les briques pleines de 5,5 × 10,5 × 22 cm. Reporter le tracé du plan et façonner les découpes pour suivre le rayon et les changements de direction ; contrôler les niveaux indiqués : +1,19 m, +0,92 m et +0,4 m. Le raccord oblique est à 45°.

Hourd er les briques au mortier dosé à 350 kg/m³. Rejointoyer uniquement les joints de la partie circulaire et les deux joints de la partie droite attenante, au mortier dosé à 500 kg/m³, en retrait de 1 mm et lissés au fer plat. Dégrader les autres joints suffisamment pour permettre leur rejointoiement ultérieur.

Niveaux et raccord du couvre-mur



✓ RÉPONSE À RETENIR

Briques de 5,5 × 10,5 × 22 cm ; niveaux +1,19 m, +0,92 m et +0,4 m ; raccord à 45°. Rejointoyer la partie circulaire et deux joints droits attenants seulement.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2003)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique de BP Construction maçonnerie et béton armé, session 2003, code 450 23208, d'une durée de 20 heures et de coefficient 7. Le sujet porte sur la réalisation d'un pilier, de son couronnement, d'un mur de clôture et d'un couvre-mur en briques. Les compétences évaluées concernent l'implantation, la maçonnerie, la préfabrication, les enduits, les joints et le respect des tolérances.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le pilier est construit en boisseaux hourdés au mortier dosé à 350 kg/m³ ; son remplissage n'est pas à réaliser.
- Le mur en agglomérés est liaisonné au pilier par des aciers doux de diamètre 6 scellés dans les joints horizontaux à chaque assise.
- Les briques pleines du couvre-mur sont hourdées au mortier dosé à 350 kg/m³ et rejointoyées au mortier dosé à 500 kg/m³.
- Seuls les joints de la partie circulaire et deux joints de la partie droite attenante sont réalisés ; les autres sont réservés au rejointoiement ultérieur.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire le descriptif et toutes les vues des plans avant de commencer ; repérer les axes de référence et les niveaux.
- Contrôler les dimensions et l'équerrage du pilier, ainsi que le positionnement et le rayon de courbure du mur.
- Respecter les tolérances du barème : notamment ±3 mm pour les enduits et ±5 mm pour la verticalité du mur.
- Respecter les niveaux et hauteurs du couvre-mur à ±5 mm, et ne pas rejointoyer les zones réservées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le travail selon le planning proposé ?

Le planning prévoit le décodage des plans, la préfabrication du couronnement et l'implantation le premier jour, puis le pilier et le mur. Il réserve ensuite un temps de séchage, avant la pose, les enduits, le rejointoiement, le grattage et le nettoyage.

Q : Quels joints faut-il réaliser sur le couvre-mur en briques ?

Il faut réaliser les joints de la partie circulaire et deux joints dans la partie droite attenante. Les autres joints doivent être dégradés sur une profondeur suffisante afin de permettre leur rejointoiement ultérieur.

Q : Quel est le total du barème et que prévoit le planning ?

Le barème totalise 260 points, répartis entre l'implantation, les enduits, le couronnement, le mur, le couvre-mur et l'aspect général. Le planning est une proposition organisée sur quatre jours, avec un temps de séchage prévu.

Q : Quelles tolérances géométriques faut-il particulièrement surveiller ?

Le barème prévoit notamment une verticalité de ±3 mm pour les enduits, une planéité de ±3 mm et une verticalité de ±5 mm pour le mur. Pour le couvre-mur, les niveaux des parties horizontales et les hauteurs sont à respecter à ±5 mm.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2003/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2003 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Maçon : 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.