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 - E.2 Réalisation et mise en œuvre, unité 20

Session 2011 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20 h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation et finition d'une cheminée avec foyer (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/2011/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2011 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation et finition d'une cheminée avec foyer

À partir d'un pavillon avec tourelle, le candidat réalise une partie de cheminée implantée au rez-de-chaussée. L'ouvrage comprend un mur courbe, un pilier et une dalle de foyer en béton armé, puis des enduits, des briques et des plaquettes de parement, avec les finitions prévues aux plans.

Structure brute

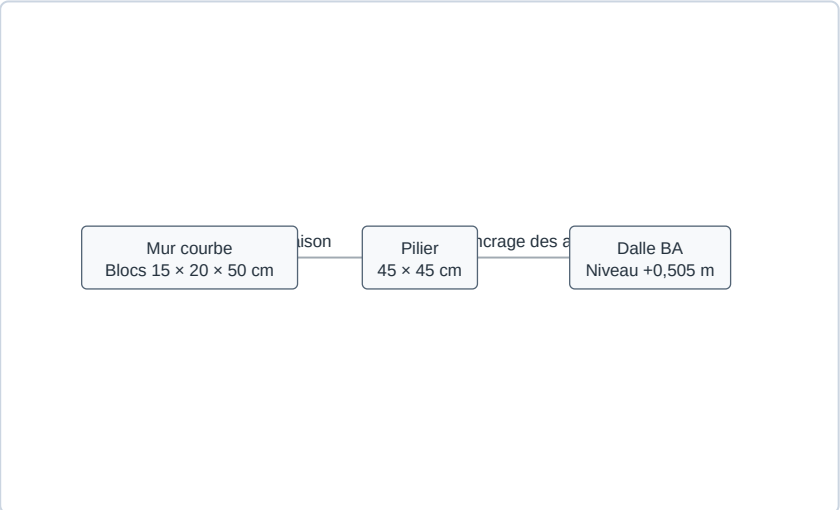
Question 1. Implanter et réaliser la structure brute conformément au descriptif et aux plans : maçonner le mur courbe en blocs de béton creux, confectionner le coffrage du pilier et de la dalle de foyer, façonner et mettre en place les armatures HA 6 et HA 8, puis couler le béton. Respecter les dimensions, les niveaux, les aplombs, les liaisons et la qualité demandée.

Implanter les axes et niveaux, puis monter le mur courbe en blocs creux de 15 × 20 × 50 cm au mortier CEM II 32,5 dosé à 300 kg/m³. Contrôler aplomb, alignement, liaisonnement et joints extérieurs lissés.

Élément	Dimensions et mise en œuvre
Pilier	45 × 45 cm ; coffrage en planches verticales de 15 cm
Dalle de foyer	Niveau +0,505 m ; fond de coffrage en CP de 10 mm, joues en CP de 15 mm
Armatures	4 équerres HA 8 × 0,78 m ; 2 cadres HA 6 × 1,72 m ; 4 filantes HA 8 × 1,00 m et 4 × 0,80 m
Cotes évaluées au plan	45 ; 12 ; 46 ; 200 ; 57 ; 93 ; 93,5 ; 26 cm, tolérance ±3 mm

Assembler et ancrer les aciers conformément au plan. Réaliser un coffrage rigide et étanche, puis couler le béton dosé à 350 kg/m³. Contrôler niveaux et parement avant décoffrage.

Éléments de la structure brute



Repérage des ouvrages ; dimensions et armatures selon le plan de structure.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mur courbe, pilier de 45 × 45 cm et dalle au niveau +0,505 m, réalisés suivant le plan et les cotes évaluées à ±3 mm.

Revêtements et enduits

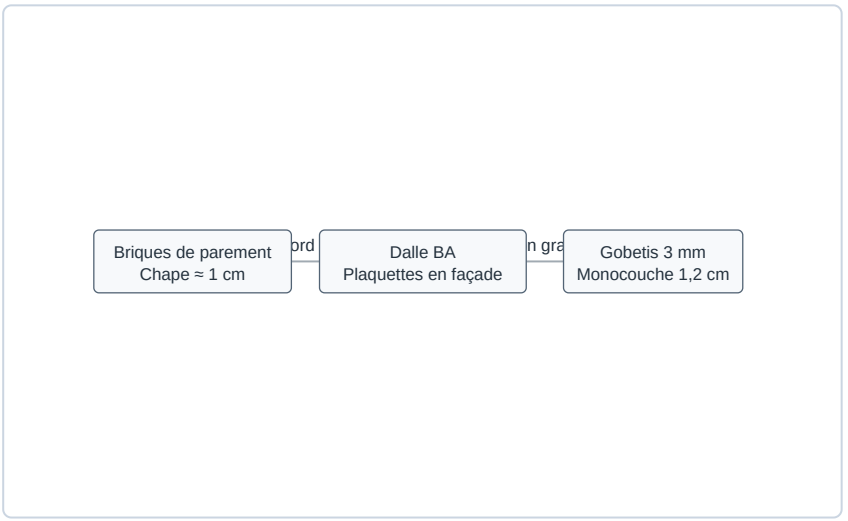
Question 2. Réaliser le fond de foyer en briques de parement posées à chant, le recouvrement de la dalle en briques avec le débord prescrit et son habillage frontal et latéral en plaquettes de terre cuite. Effectuer le remplissage indiqué, le gobetis et l'enduit gratté sur les surfaces prévues, poser les baguettes d'angle et réaliser des joints propres.

Réaliser le fond de foyer en briques de parement de 5,5 × 10,5 × 22 cm posées à chant : 57 cm de long sur 46 cm de haut. Remplir au mortier l'espace entre ce fond et le mur. Sur la dalle, poser une chape d'environ 1 cm, puis les briques sur toute la surface avec un débord de 4 cm par rapport au béton brut.

1. Poser les briques au mortier bâtard Multibat dosé à 400 kg/m³, avec un appareillage régulier.
2. Habiller les faces frontale et latérales de la dalle avec des plaquettes de 5,5 × 1,5 × 22 cm au mortier-colle. Lisser les joints au fer creux de 2 mm.
3. Appliquer le gobetis de 3 mm dosé à 500 kg/m³, puis l'enduit monocouche de 1,2 cm sur la face intérieure du mur et les deux tableaux. Poser les baguettes d'angle et gratter la finition. Épaisseur finie totale : 1,5 cm.

Soigner la planéité, les niveaux et les joints, qui sont réalisés en creux de 1 mm selon le barème.

Finitions du foyer



Repérage des revêtements et épaisseurs prescrites.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fond de foyer : 57 × 46 cm. Débord des briques : 4 cm. Enduit fini : 1,5 cm, finition grattée.

Organisation, contrôles et livraison

Question 3. Organiser les travaux selon le planning de 20 heures, contrôler les cotes et les tolérances indiquées, et maintenir le poste de travail organisé avec les équipements de sécurité. Décoffrer, achever les finitions et le nettoyage, puis livrer un ouvrage terminé et soigné conformément aux critères du barème.

Respecter l'ordre du planning : préparer et mettre en place la structure le premier jour, couler le béton et commencer les parements le deuxième, puis décoffrer et achever les finitions le troisième.

Journée	Durée	Travaux principaux
1	7 h	Lecture du plan, implantation, maçonnerie et gobetis, coffrage, début du ferraillage
2	6 h	Ferraillage, coulage, baguettes d'angle, briques de parement, enduit des tableaux
3	7 h	Décoffrage, enduit gratté, plaquettes, jointoiement et nettoyage

Contrôler les aplombs à ±3 mm, les niveaux à ±5 mm, la planéité à ±3 mm et l'équerrage à ±2 mm sur une branche de 40 cm. Porter les EPI adaptés, sécuriser le coffrage et garder le poste rangé jusqu'à la livraison.

Planning des travaux

Jour 1 - 7 h Lecture du plan, implantation, maçonnerie, coffrage et début du ferraillage

Jour 2 - 6 h Ferraillage, coulage, pose des baguettes, briques et enduit des tableaux

Jour 3 - 7 h Décoffrage, enduit gratté, plaquettes, joints et nettoyage

Ordre et durées du planning de l'épreuve.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Durée totale : 20 h. Ouvrage terminé, propre et conforme aux tolérances du barème.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2011)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique du BP Maçon, session 2011, code 450 23208, durée de 20 heures, coefficient 7. Le candidat réalise une partie de cheminée avec foyer dans une tourelle : mur courbe, pilier et dalle en béton armé, puis enduits et revêtements. L'évaluation porte sur la conformité aux plans, les tolérances, la qualité des finitions, l'organisation du poste et le soin de l'ouvrage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le mur courbe est maçonné en blocs creux de 15 x 20 x 50 cm au mortier de ciment dosé à 300 kg/m³.
- Le béton du pilier et de la dalle de foyer est dosé à 350 kg/m³ de ciment CEM II 32,5.
- Le fond de foyer est réalisé en briques de parement de 5,5 x 10,5 x 22 cm posées à chant.
- L'enduit comprend un gobetis de 3 mm et un monocouche de 1,2 cm, pour une épaisseur finie totale de 1,5 cm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier les cotes sur les plans avant et pendant l'exécution, notamment les niveaux, aplombs, planéité et équerrage.
- Contrôler la conception et l'étanchéité du coffrage ainsi que la conformité des armatures et de leur ancrage.
- Respecter les prescriptions de pose, les dosages, les épaisseurs d'enduit et les finitions de joints.
- Organiser le poste avec les équipements de sécurité et prévoir le temps nécessaire au décoffrage, aux finitions et au nettoyage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quels dosages de mortier et de béton faut-il retenir pour l'ouvrage ?

Le mortier du mur est dosé à 300 kg/m³ de ciment. Le béton du pilier et de la dalle est dosé à 350 kg/m³. Le mortier bâtard des briques de parement est dosé à 400 kg/m³.

Q : Quelles sont les prescriptions principales pour l'enduit ?

Le mur intérieur et les deux tableaux reçoivent un gobetis de 3 mm, puis un enduit monocouche de 1,2 cm à finition grattée. L'épaisseur finie totale des deux couches est de 1,5 cm, avec des baguettes d'angle aux arêtes internes.

Q : Comment le planning répartit-il les 20 heures de l'épreuve ?

Le planning prévoit trois journées de 7, 6 et 7 heures. Il répartit la lecture des plans, l'implantation, la structure brute, les revêtements et les finitions. Utilisez-le pour ordonner les opérations et réserver du temps au nettoyage final.

Q : Quels critères du barème faut-il particulièrement surveiller ?

Le barème totalise 200 points. Il évalue notamment la maçonnerie, le coffrage et les armatures, les revêtements, les enduits, les cotes, l'organisation avec les équipements de sécurité et la qualité commerciale de l'ouvrage.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2011/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2011 - 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.