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

E2 - Réalisation et mise en œuvre en ouvrage

Session 2005 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20 h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation d’une lucarne en briques avec retour en agglomérés (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/2005/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2005 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation d’une lucarne en briques avec retour en agglomérés

Le candidat réalise une partie de lucarne de toiture avec un retour en agglomérés de béton, à partir de plans cotés, de détails et d’une ligne de référence pour l’implantation. Les travaux comprennent la maçonnerie, le coffrage et le bétonnage de l’appui de fenêtre, ainsi que la réalisation de l’arc, de l’amorce de pointe et des finitions indiquées.

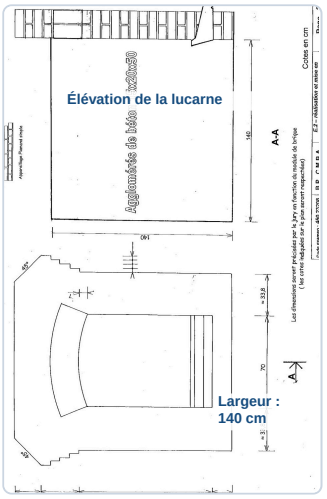
Journée 1 : implantation et préparation

Question 1. Implanter l’ouvrage à partir de la ligne de référence et des plans. Monter les jambages jusqu’à la hauteur du linteau et le retour en agglomérés, avec au minimum quatre assises pour le contreventement. Réaliser l’épure et préparer le coffrage de l’arc surbaissé.

1. Repérer la ligne de référence et le point de référence du plan, puis tracer les axes et les alignements de la lucarne. Reporter les cotes de l’élévation, notamment sa largeur de 140 cm, et contrôler l’équerrage.
2. Monter les jambages jusqu’au niveau du linteau. Élever le retour en agglomérés creux 15 × 20 × 50 cm sur au moins quatre assises pour assurer son contreventement.
3. Tracer l’épure de l’arc surbaissé et préparer un cintre stable. Vérifier l’aplomb, les niveaux et les dimensions avant de poursuivre.

Porter les EPI adaptés et maintenir la zone de travail dégagée.

Élévation de la lucarne à implanter



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Implantation selon le plan, façade de 140 cm, jambages au niveau du linteau et retour d’au moins quatre assises.

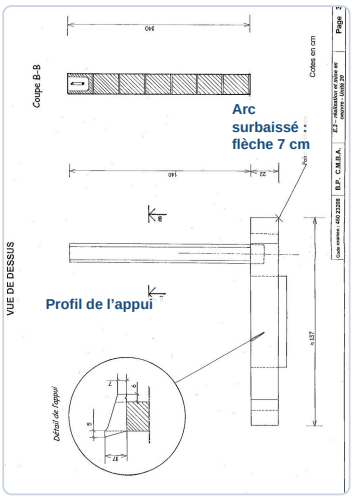
Journée 2 : appui, coffrage et arc

Question 2. Coffrer et couler l’appui de fenêtre en béton, dosé à 350 kg/m³ de ciment. Préparer et mettre en place le coffrage de l’arc surbaissé, puis maçonner l’arc et les briques en saillie conformément aux plans et aux indications du sujet.

Coffrer l’appui en reproduisant le profil du détail, puis couler le béton dosé à **350 kg de ciment par m³**. Régler et finir la surface conformément au plan.

Installer un cintre stable et réaliser l'arc surbaissé selon l'épure, avec une flèche de 7 cm. Maçonner les briques de 6 × 11 × 22 cm et exécuter les saillies prévues à l'élévation. Le mortier est dosé à 300 kg/m³ de ciment CEM 32,5 R avec sable 0/2. Contrôler l'alignement et la stabilité du coffrage, avec les EPI adaptés.

Détail de l'appui et de l'arc



✓ RÉPONSE À RETENIR

Appui en béton dosé à 350 kg/m³ ; arc surbaissé de 7 cm de flèche, maçonné sur cintre avec les saillies du plan.

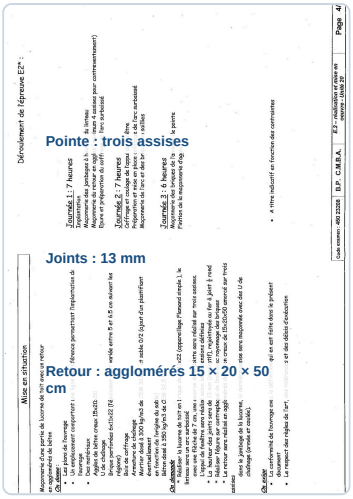
Journée 3 : pointe et finitions

Question 3. Maçonner les briques de l'amorce de pointe sur trois assises et terminer la maçonnerie du retour en agglomérés. Réaliser, à titre indicatif, la finition des joints des briques, en respectant les dimensions et les détails des plans.

Élément	Prescription
Amorce de pointe	Trois assises en briques
Briques	6 × 11 × 22 cm
Joints des briques	13 mm
Retour	Agglomérés creux 15 × 20 × 50 cm

Respecter l'appareillage et les alignements du plan. Achever le retour en agglomérés, puis réaliser proprement la finition des joints, sans déplacer les éléments. Contrôler l'aplomb, le niveau et la régularité des parements.

Prescriptions de maçonnerie et de finition



✓ RÉPONSE À RETENIR

Amorce en briques sur trois assises, joints de 13 mm et retour en agglomérés creux de 15 × 20 × 50 cm.

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

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique E2 du BP Construction en maçonnerie et béton armé, session 2005, code 450 23208, d'une durée de 20 heures et de coefficient 7. Le candidat réalise une lucarne en briques avec retour en agglomérés, à partir de plans cotés. L'épreuve mobilise l'implantation, la maçonnerie, le coffrage, le bétonnage et les finitions.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La lucarne est réalisée en briques de 6 x 11 x 22 cm, en appareillage flamand simple.
- Le linteau est en briques surbaissées, avec une flèche de 7 cm; l'amorce de pointe comporte trois assises.
- Les joints des briques ont une hauteur de 13 mm et sont rejointoyés au fer à joint rond.
- Le mortier est dosé à 300 kg/m³ de ciment CEM 32,5 R avec sable 0/2; le béton est dosé à 350 kg/m³.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire les vues, les cotes et les détails des plans avant l'implantation et vérifier la ligne de référence.
- Respecter les consignes de montage du retour, notamment le minimum de quatre assises prévu pour le contreventement.
- Contrôler la géométrie de l'arc surbaissé, sa flèche, les saillies et l'amorce de pointe.
- Respecter les dosages et les finitions indiqués, les règles de l'art, les tolérances et les délais d'exécution.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser les travaux prévus sur les trois journées ?

La première journée est consacrée à l'implantation, aux jambages, au retour et à la préparation du coffrage. La deuxième porte sur l'appui, l'arc et les briques en saillie. La troisième achève la pointe et les finitions.

Q : Quelles dimensions et formes respecter pour l'arc et les joints ?

Le sujet demande un arc surbaissé en briques de 6 x 11 x 22 cm, avec une flèche de 7 cm. Les joints ont une hauteur de 13 mm et sont rejointoyés au fer à joint rond.

Q : Le sujet attribue-t-il des points aux différentes tâches ?

Aucun barème en points n'est imprimé dans les pages fournies. Le sujet indique une durée de 20 heures et un coefficient 7, et répartit les travaux pratiques sur trois journées.

Q : Quels dosages de mortier et de béton sont indiqués ?

Le mortier est dosé à 300 kg/m³ de ciment CEM 32,5 R avec du sable 0/2 et un plastifiant. Le béton de l'appui est dosé à 350 kg/m³ de ciment.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2005/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2005 - 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.