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

Brevet professionnel Maçon - E.2 Réalisation et mise en œuvre

Session 2013 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20h00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation d'une ouverture avec ceinture-linteau cintré, maçonneries et finitions (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/2013/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation d'une ouverture avec ceinture-linteau cintré, maçonneries et finitions

Le client souhaite modifier l'ouverture d'une baie vitrée dans un séjour en réalisant une ceinture comprenant un linteau cintré en béton blanc brut de décoffrage. À partir de la mise en situation, de la description, des plans, du détail d'armature et du planning, le candidat réalise l'ouvrage, évalué selon un barème sur 200 points.

Implantation et maçonneries

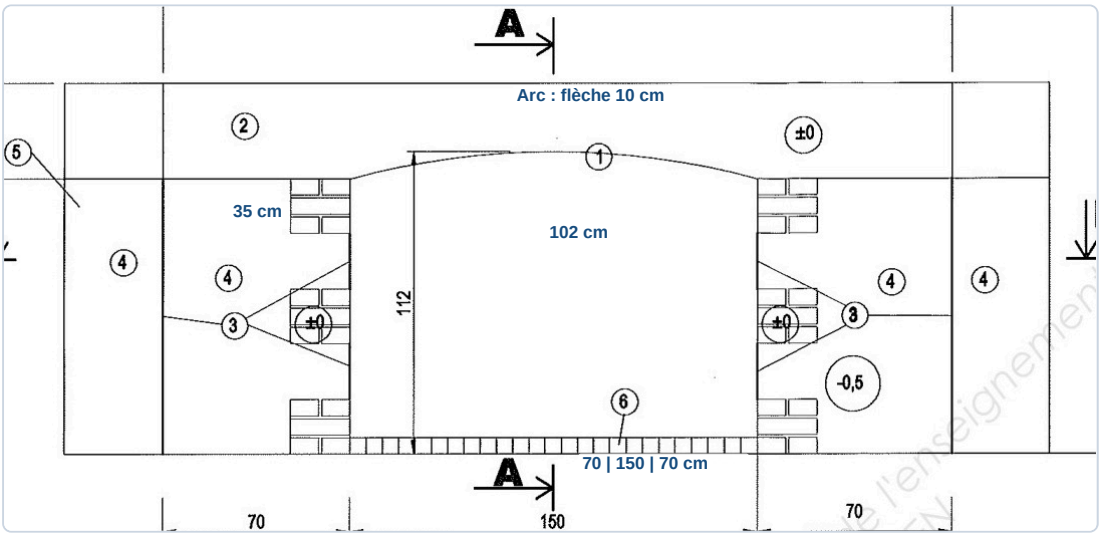
Question Phase 1. Implanter l'ouvrage conformément au plan, puis réaliser le mur en blocs de béton creux et les jambages en briques de parement prévus. Respecter les dimensions, l'aplomb, la planéité, l'aspect et la régularité des joints demandés.

Tracer l'ouvrage depuis le point de référence, contrôler l'alignement et l'angle, puis monter le mur et les jambages en vérifiant régulièrement les cotes et l'aplomb.

Ouvrage	Prescriptions du plan et du barème
Ouverture	Largeur : 70 + 150 + 70 cm ; hauteurs : 35 et 102 cm
Implantation	Angle : 135° ± 1° ; cotes nominales : ± 5 mm
Mur	Blocs creux 20 × 20 × 50 cm ; mortier dosé à 300 kg/m³ ; aplomb ± 3 mm ; planéité ± 2 mm
Jambages	Briques de parement Pacema ; mortier dosé à 400 kg/m³ ; aplomb ± 2 mm ; joints réguliers, tolérance +1 mm

Lisser les joints au fer plat, en retrait de 2 mm. Contrôler l'aspect, l'alignement et la propreté.

Cotes de l'ouverture et repère de l'arc



✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouverture aux cotes du plan ; mur et jambages conformes aux tolérances, avec joints en retrait de 2 mm.

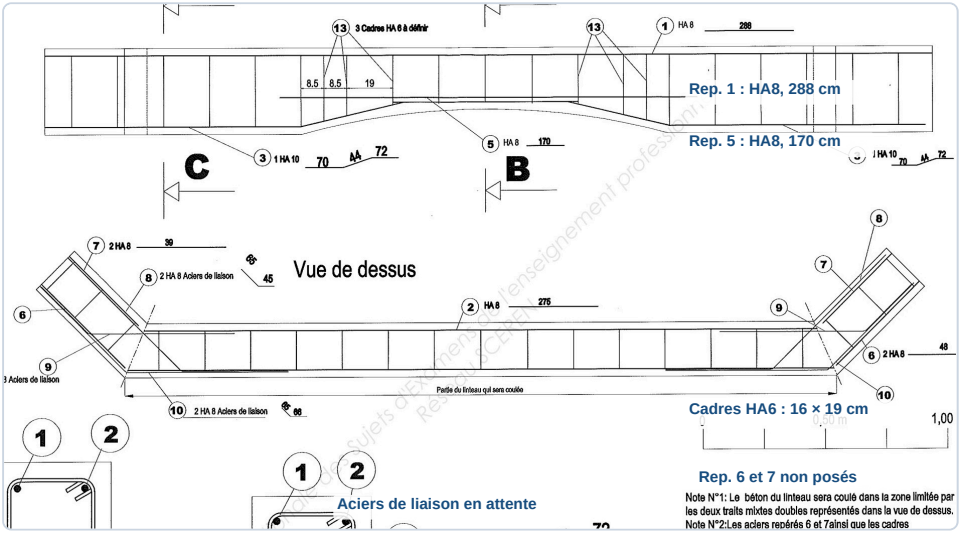
Coffrage, armature et bétonnage

Question Phase 2. Réaliser le coffrage de la ceinture-linteau, façonner et mettre en place l'armature selon le plan de ferraillage, puis couler le béton dans la zone indiquée. Respecter les dimensions, les indications de mise en œuvre et les consignes concernant les aciers de liaison.

1. Réaliser un coffrage propre, rigide, démontable et en trois parties. Former l'arc surbaissé, de flèche 10 cm, puis contrôler les dimensions.
2. Façonner et assembler les armatures selon le plan : repères 1 et 5 en HA8 de 288 cm et 170 cm ; repère 2 en HA8 de 275 cm ; repères 3 et 4 en HA10. Respecter les formes et cotes de façonnage indiquées. Les cadres HA6 sont à définir, de section 16 × 19 cm.
3. Ne pas poser les repères 6 et 7 ni leurs cadres. Laisser les aciers de liaison en attente. Couler le béton blanc uniquement dans la zone bornée par les traits mixtes doubles, sans déplacer les aciers, puis soigner la face brute de décoffrage.

Porter les EPI adaptés et sécuriser la zone pendant le coulage.

Repères et prescriptions du ferraillage



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coffrage en trois parties ; armatures conformes au plan, liaisons en attente et béton blanc limité à la zone prescrite.

Seuil, décoffrage et finitions

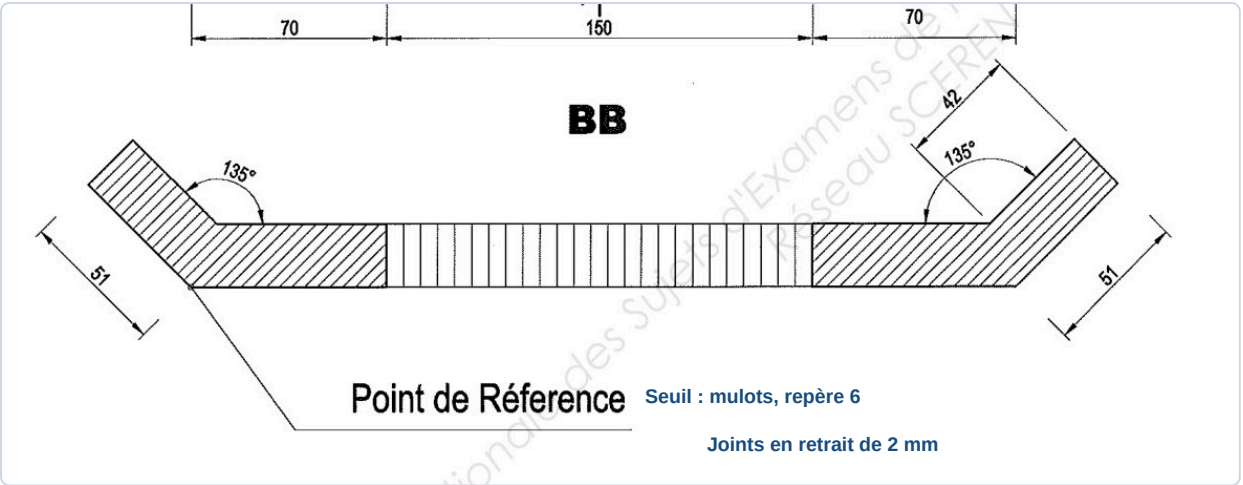
Question Phase 3. Réaliser le seuil en mulots de parement, procéder au décoffrage et effectuer les enduits monocouches prévus, avec finition grattée et baguettes d'angle. Achever les finitions et nettoyer l'ouvrage conformément aux critères et tolérances du barème.

Après prise suffisante du béton, déposer soigneusement les trois parties du coffrage pour préserver les arêtes et l'aspect brut. Réaliser le seuil en mulots Pacema, au mortier dosé à 400 kg/m³, avec des joints lissés au fer plat et en retrait de 2 mm.

- Seuil : planéité ± 1 mm ; joints réguliers.

- Enduits monocouches ton pierre en façade et sur les tableaux ; poser les baguettes d’angle PVC.
- Finition grattée sans défaut ; planéité ± 3 mm et aplomb ± 2 mm.
- Nettoyer l’ouvrage et ses abords.

Seuil en mulots et détail de l’angle



✓ RÉPONSE À RETENIR

Seuil régulier ; décoffrage sans épaufrures ; enduit gratté propre, dans les tolérances du barème.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique du BP Maçon, session 2013, code 450 23208, d'une durée de 20 heures et de coefficient 7. Le candidat transforme l'ouverture d'une baie vitrée avec ceinture-linteau cintré en béton blanc brut de décoffrage, maçonneries, seuil et enduits. L'évaluation porte sur l'implantation, la conformité aux plans, la mise en œuvre et la qualité des finitions.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La ceinture-linteau est réalisée en béton blanc brut de décoffrage avec l'armature définie par le plan de ferraillage.
- Le béton du linteau est coulé dans la zone limitée par les deux traits mixtes doubles de la vue de dessus.
- Les aciers de liaison sont positionnés en attente, conformément à la note du plan de ferraillage.
- Le barème porte sur 200 points et la note finale est ramenée sur 20 points.

Points de vigilance & attentes du jury

- Contrôler l'alignement, l'angle de 135° à ± 1° et les cotes nominales à ± 5 mm.
- Vérifier l'aplomb, la planéité et la régularité des joints des maçonneries selon les tolérances indiquées.
- Suivre le plan d'armature et respecter la zone de coulage ainsi que les consignes relatives aux aciers de liaison.
- Soigner le coffrage, le décoffrage, les enduits grattés, le seuil et le nettoyage final.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment contrôler l'implantation de l'ouvrage ?

Prenez le plan comme référence pour positionner l'ouvrage et contrôler ses cotes. Le barème demande notamment un angle de 135° avec une tolérance de ± 1° et des cotes nominales respectées à ± 5 mm.

Q : Que faut-il respecter pour l'armature et le coulage du linteau ?

Façonnez et placez l'armature selon le plan de ferraillage. Le béton du linteau doit être coulé dans la zone limitée par les deux traits mixtes doubles de la vue de dessus, et les aciers de liaison doivent rester en attente.

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

Le planning prévoit trois journées de 7 heures, 7 heures et 6 heures. Il répartit l'implantation et les maçonneries, le coffrage, l'armature et le coulage, puis le décoffrage, les enduits, les finitions et le nettoyage.

Q : Quels éléments déterminent la note finale ?

Le barème attribue des points aux tâches et critères de réalisation, pour un total de 200 points. La note finale est établie sur 20 points. Les critères comprennent notamment l'implantation, les maçonneries, le coffrage, l'armature, le seuil et les enduits.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2013/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2013 - 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.