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 - Épreuve pratique

Session 2017 • Code sujet : **450 23 208** • Durée : **20h00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation d’un chien-assis partiel de pavillon (3 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2017/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2017 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation d’un chien-assis partiel de pavillon

À partir du descriptif et des plans, réaliser un chien-assis partiel comprenant une élévation en blocs béton, un cintre surbaissé en briques, trois éléments de corniche moulée et un enduit imitation pierre. Le travail est planifié sur trois journées totalisant 20 heures et évalué sur 200 points, notamment selon l’implantation, les tolérances, la qualité des ouvrages, les finitions et la sécurité.

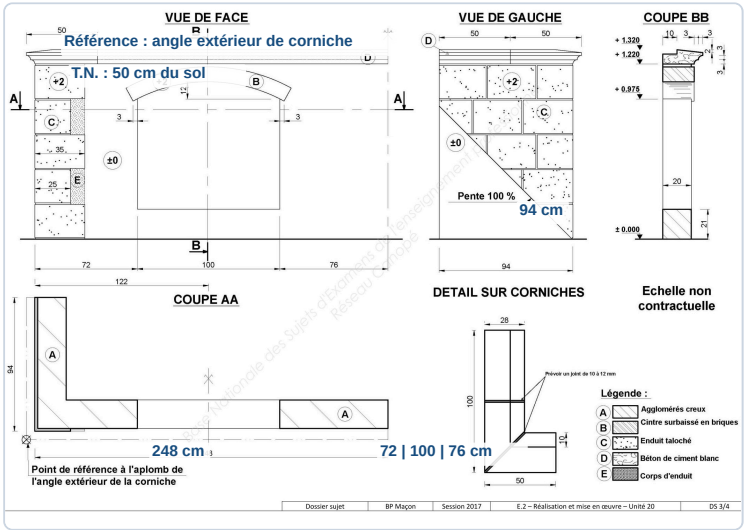
Implantation et maçonnerie

Question Phase 1. Lire les plans, reporter et positionner les axes et nus d’implantation, puis réaliser l’élévation en blocs béton selon les dimensions et l’appareillage prévus. Contrôler les dimensions, l’aplomb, l’équerrage et la qualité du montage.

Repère	Cote à réaliser	Contrôle
Ensemble	248 × 94 cm	± 3 mm
Façade	72 + 100 + 76 cm	Chaque cote ± 3 mm
Maçonnerie	BBM 20 × 20 × 50 cm	3 aplombs : ± 2 mm

Depuis le point de référence indiqué sur le plan, à l’aplomb de l’angle extérieur de corniche, tracer les axes et les nus. Matérialiser un trait de niveau à 50 cm du sol. Monter les BBM au mortier de ciment dosé à 300 kg/m³, en respectant l’appareillage et sans coup de sabre. Vérifier l’équerrage sur le premier et le dernier rang, avec une tolérance de ± 2 mm, et contrôler les trois aplombs en façade.

Implantation et cotes de l’ouvrage



✓ RÉPONSE À RETENIR

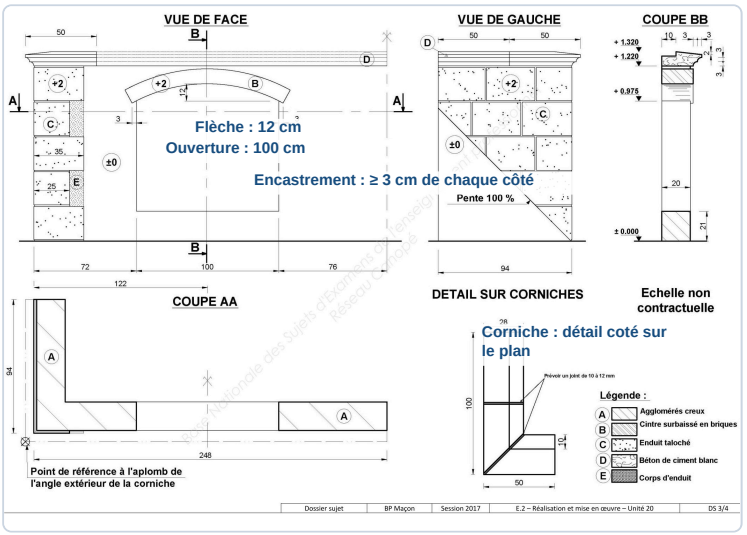
Ouvrage : 248 × 94 cm. Façade : 72, 100 et 76 cm. BBM : 20 × 20 × 50 cm. Dimensions : ± 3 mm ; aplomb et équerrage : ± 2 mm.

Coffrages, cintre et corniche

Question Phase 2. Réaliser l'épure et le coffrage du cintre, mettre en place son étaiement et hourder les briques en respectant l'encastrement minimal des appuis. Fabriquer et couler au sol les trois éléments de corniche en béton blanc armé, prévoir la réservation pour la panne sablière, puis reconstituer les coffrages en vue de leur réutilisation.

1. Tracer l'épure du cintre selon le plan : ouverture de 100 cm, flèche de 12 cm et encastrement des briques d'au moins 3 cm de chaque côté. Reporter les axes des briques sur le coffrage. Respecter l'implantation de 59,5 cm et le débord de 2 cm par rapport à la face avant, avec les tolérances du barème.
2. Assembler un coffrage résistant à la poussée, puis l'étayer avec 2 serre-joints à visser et 2 chevrons d'au moins 1,25 m. Hourd er les briques perforées et araser. Après décoffrage, creuser et lisser les joints de sous-face de 8 à 10 mm.
3. Fabriquer les 3 éléments de corniche et prévoir la réservation pour la panne sablière. Respecter les cotes du barème : 256 cm, 102 cm, 10 cm et 3 cm. Armer chaque élément de 2 HA 8, coffrer la moulure avec des quarts-de-rond de 30 mm et couler au sol le béton blanc dosé à 450 kg/m³. Vibrer soigneusement, sans ragréer les faces coffrées, puis reconstituer les coffrages pour réemploi.

Épure du cintre et détails de corniche



Cotes de contrôle du coffrage

	76 cm	/ 4
L'aplomb est respecté: 3 aplombs à contrô	Corniche : 256, 102, 10 et 3 cm	/ 12
Le montage de la maçonnerie est soigné		/ 6
L'équerrage est respecté sur le 1er et le dernier rang à ± 2mm		/ 8
Les dimensions de la corniche sont respectées à ± 3 mm	256 cm	/ 2
	102 cm	/ 2
	10 cm	/ 2
	3 cm	/ 2
Le coffrage est reconstitué sur place en vue d'une réutilisation		/ 5
Le coffrage est résistant à la poussée du béton		/ 5
Les tolérances d'implantation sont respectées ± 3 mm	59.5 cm	/ 4
Le débord par rapport à la face avant est r	Cintre : implantation 59,5 cm 2 cm	/ 5
Le coffrage est reconstitué sur place en vue d'une réutilisation		/ 3
La quantité de béton à gâcher est juste		/ 5
Le béton est homogène et de couleur blanche	Débord : 2 cm	/ 5
L'aspect de surface est conforme (absence de nid d'abeilles)		/ 8
Les dimensions sont respectées à ± 3 mm	256 cm	/ 2
	102 cm	/ 2
	10 cm	/ 2
	3 cm	/ 2
Les arêtes sont franches		/ 9

✓ RÉPONSE À RETENIR

Cintre : ouverture 100 cm, flèche 12 cm, encastrement ≥ 3 cm et joints de 8 à 10 mm. Corniches : 3 éléments armés de 2 HA 8 chacun, béton blanc à 450 kg/m³.

Enduit, finitions et organisation du poste

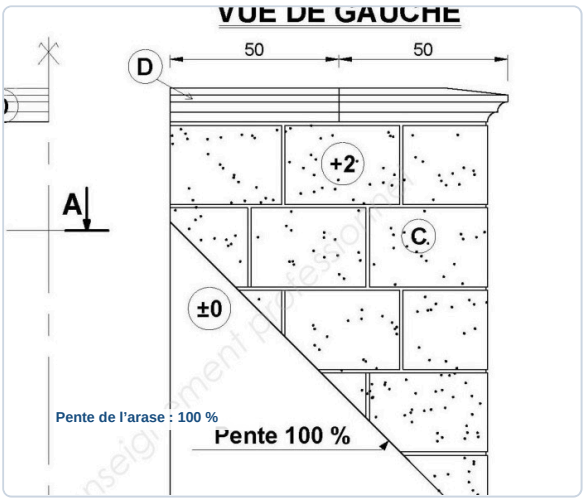
Question Phase 3. Réaliser l'enduit imitation pierre sur un dégrossi au ciment, selon l'appareillage et la pente indiqués, avec une finition talochée et des joints lissés et creusés. Contrôler la planéité, les arêtes, les dimensions et l'aspect, respecter les règles de santé et de sécurité ainsi que le port des EPI, puis ranger et nettoyer le poste.

Appliquer un dégrossi au ciment, puis le mortier d'enduit prêt à l'emploi ton pierre. Réaliser un appareillage régulier de fausses pierres à arêtes franches, avec des dimensions conformes à la tolérance de ± 3 mm. Talocher la finition et creuser-lisser les joints au fer plat d'un centimètre. Faire suivre à l'arase la pente de toiture de 100 %.

- Contrôler la planéité à ± 2 mm et vérifier l'aspect taloché, sans grain, ainsi que la régularité des joints.
- Respecter les règles de santé et de sécurité, porter les EPI adaptés, puis ranger les matériaux et nettoyer le poste.

Suivre le planning prévu : 6 h la première journée, 8 h la deuxième et 6 h la troisième.

Pente de l'arase sur le plan



Critères de finition et de sécurité

Fausses pierres : ± 3 mm	L'appareillage est respecté. Les dimensions des fausses pierres sont égales à ± 3 mm		/ 4
Planéité : ± 2 mm	La planéité est respectée à ± 2 mm		/ 5
	L'aspect des joints est lissé et creusé régulièrement		/ 5
	L'aspect de l'enduit est taloché et sans grain		/ 5
Joints lissés et creusés régulièrement	L'arête à l'oblique est respectée pente à 100 %		/ 5
	Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées		/ 20
Finition talochée, sans grain	***Port des EPI***		/ 20
		TOTAL	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Enduit ton pierre taloché, joints réguliers de 1 cm, arase en pente de 100 %. Planéité : ± 2 mm ; dimensions des fausses pierres : ± 3 mm. EPI et poste de travail conformes.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2017)

Bilan de l'épreuve : Session 2017 du BP Maçon, épreuve pratique E.2 - Réalisation et mise en œuvre, code 450 23 208, durée 20 heures, coefficient 7. Le candidat réalise un chien-assis partiel comprenant maçonnerie en blocs béton, cintre en briques, corniche moulée et enduit imitation pierre. L'évaluation porte sur l'implantation, les coffrages, le béton, les tolérances, les finitions et la sécurité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La maçonnerie est réalisée en blocs béton de 20 x 20 x 50 cm au mortier dosé à 300 kg/m³ de ciment.
- Les appuis du cintre en briques doivent être encastrés d'au moins 3 cm dans la maçonnerie.
- Chaque élément de corniche est coulé en béton blanc dosé à 450 kg/m³ et armé de deux HA 8.
- L'enduit imitation pierre comporte un dégrossi au ciment, une finition talochée et des joints creusés et lissés au fer plat d'un centimètre.

Points de vigilance & attentes du jury

- Contrôler les cotes selon le barème, notamment les dimensions à ± 3 mm, les aplombs à ± 2 mm et l'équerrage à ± 2 mm.
- Étayer le coffrage du cintre avec deux serre-joints à visser et deux chevrons d'au moins 1,25 m.
- Pour la corniche, réaliser un béton homogène et blanc, sans nids d'abeilles, et ne pas ragréer les faces coffrées.
- Porter les EPI, respecter les règles de sécurité, reconstituer les coffrages demandés et nettoyer le poste.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment vérifier que l'implantation et les dimensions sont conformes ?

Reporter les axes et les nus d'après le plan, puis mesurer l'ouvrage et contrôler les aplombs et l'équerrage. Le barème prévoit notamment des dimensions à ± 3 mm, des aplombs à ± 2 mm et l'équerrage à ± 2 mm sur le premier et le dernier rang.

Q : Quelles précautions respecter pour réaliser le cintre surbaissé ?

Tracer l'épure et les axes de briques sur le coffrage, puis assurer un étaiement stable avec deux serre-joints à visser et deux chevrons d'au moins 1,25 m. Encastrer chaque appui d'au moins 3 cm et réaliser des joints de 8 à 10 mm en sous-face.

Q : Comment sont répartis le temps et les points de l'épreuve ?

L'épreuve dure 20 heures, organisées selon le planning en trois journées de 6, 8 et 6 heures. Le barème totalise 200 points, convertis en une note sur 20. Les postes mis en évidence dans le barème sont évalués en cours d'épreuve.

Q : Quels critères de finition et de sécurité le jury évalue-t-il ?

Le jury évalue notamment les dimensions, la planéité, les arêtes franches, l'aspect taloché et la régularité des joints. Il contrôle aussi le respect des règles de santé et de sécurité ainsi que le port des EPI, qui représentent chacun 20 points.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2017/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2017 - 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.