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

BP Maçon - Épreuve pratique de réalisation et mise en œuvre

Session 2012 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20h00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Maçonnerie en agglomérés (1 question) **Page 3**

2. Poteau hexagonal et tête de pilier (2 questions) **Page 4**

3. Chaperon (1 question) **Page 7**

4. Couronne de briques, joints et nettoyage (1 question) **Page 8**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2012/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2012 - 1-Sujet.pdf

1. Maçonnerie en agglomérés

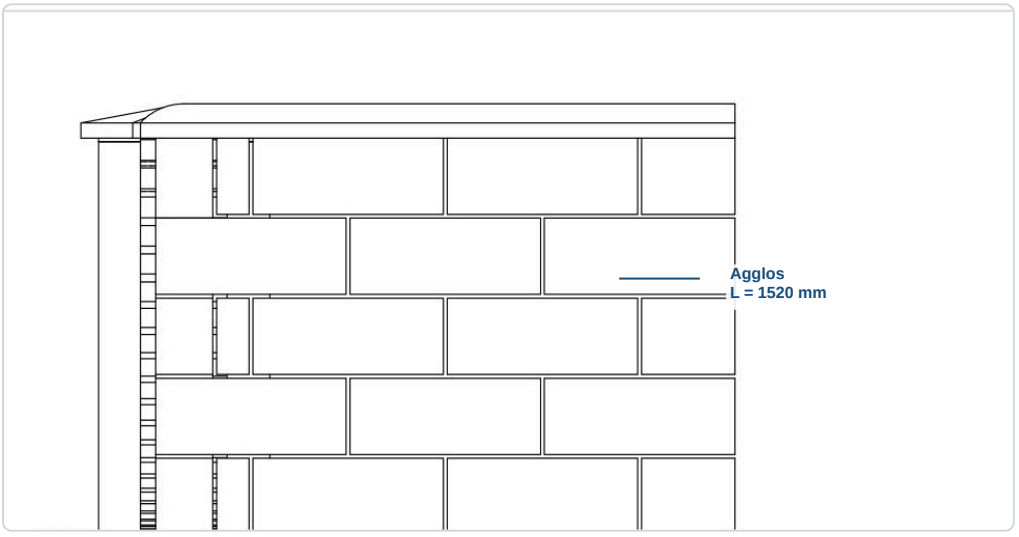
Le candidat réalise la maçonnerie en agglomérés d'après les plans de l'ouvrage et les matériaux fournis. Le mortier de ciment à maçonner est dosé à 300 kg/m³; l'aplomb et la propreté des joints bruts de pose sont évalués.

Question 1. Réaliser la maçonnerie en agglomérés conformément aux plans, avec un mortier de ciment à maçonner dosé à 300 kg/m³; respecter l'aplomb et laisser des joints bruts de pose d'aspect propre.

Repère du plan	Cote ou niveau
Longueur de la maçonnerie en façade	1520 mm
Dimension hors tout en profondeur	1560 mm
Dimension partielle indiquée en profondeur	1170 mm
Niveaux de référence et supérieur	0,00 et +1,35 m

1. Implanter depuis le point de référence, contrôler les dimensions et tendre les cordeaux.
2. Monter les agglomérés conformément à l'appareillage du plan, avec un mortier de ciment à maçonner dosé à 300 kg/m³.
3. Vérifier régulièrement alignement et aplomb. La tolérance d'aplomb est de ±2 mm. Laisser les joints bruts de pose, propres et sans bavures. Porter les EPI adaptés, notamment gants, lunettes et chaussures de sécurité.

Repère de la maçonnerie en agglomérés



✓ RÉPONSE À RETENIR

Maçonnerie conforme au plan : mortier à 300 kg/m³, aplomb à ±2 mm et joints bruts de pose propres.

2. Poteau hexagonal et tête de pilier

Les plans présentent l'ouvrage, le poteau hexagonal et le détail de sa tête. Le poteau est réalisé en béton dosé à 300 kg/m³; la tête est préfabriquée à l'initiative du candidat, avec une finition lissée, puis posée selon le plan.

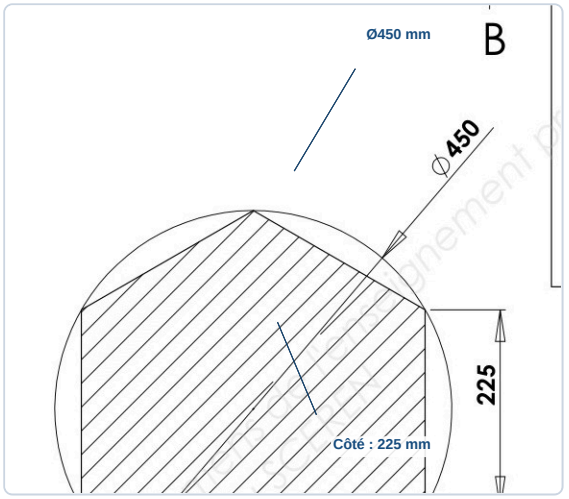
Poteau

Question 1. Concevoir le coffrage et réaliser le poteau hexagonal d'après le détail fourni, en béton dosé à 300 kg/m³; respecter l'aplomb et obtenir des parements d'aspect correct.

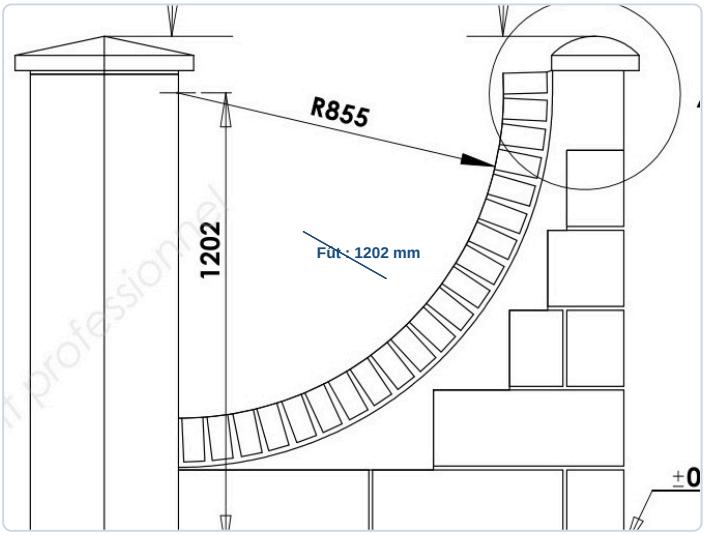
1. Tracer et assembler un coffrage rigide à six faces, conforme à la section hexagonale du plan. Vérifier les cotes, l'étanchéité et le serrage.
2. Préparer le béton dosé à 300 kg/m³. Couler par couches et vibrer sans déplacer le coffrage.
3. Contrôler l'aplomb sur plusieurs faces, avec une tolérance visée de ±2 mm. Décoffrer après prise suffisante et examiner les parements. Porter les EPI adaptés et sécuriser la zone de travail.

La coupe donne un diamètre circonscrit de 450 mm, des côtés de 225 mm et une hauteur de fût de 1202 mm.

Section du poteau annotée



Hauteur du fût annotée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Poteau : hexagone inscrit dans Ø450 mm, côtés de 225 mm, hauteur de fût 1202 mm. Béton à 300 kg/m³; aplomb visé à ±2 mm.

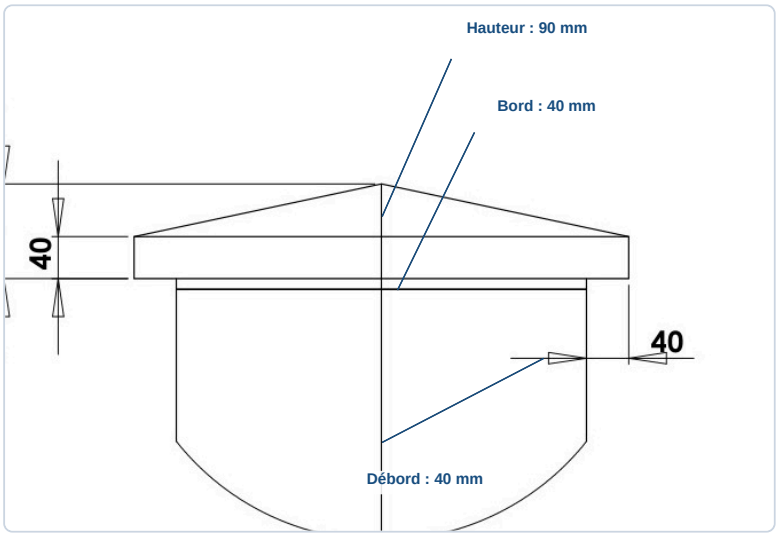
Tête de pilier

Question 2. Préfabriquer à votre initiative la tête de pilier selon le plan, obtenir une finition lissée et un aspect uniforme, respecter les cotes, puis la décoffrer et la poser.

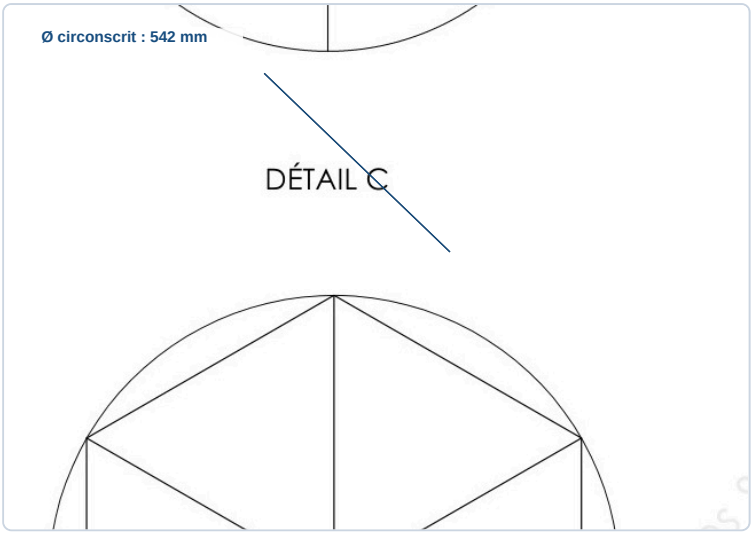
Caractéristique	Cote du plan
Empreinte hexagonale	Ø circonscrit 542 mm
Hauteur totale	90 mm
Épaisseur au bord	40 mm
Débord par rapport au poteau	40 mm

Réaliser un moule stable et conforme aux cotes, couler puis lisser la face supérieure. Après prise suffisante, démouler sans épaufrer, contrôler l'uniformité et les dimensions à ±3 mm, puis poser la tête centrée sur le poteau.

Cotes de hauteur et de débord de la tête



Empreinte hexagonale de la tête annotée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Tête hexagonale : Ø circonscrit 542 mm, hauteur 90 mm, épaisseur au bord 40 mm, débord 40 mm. Finition lissée; cotes à ±3 mm.

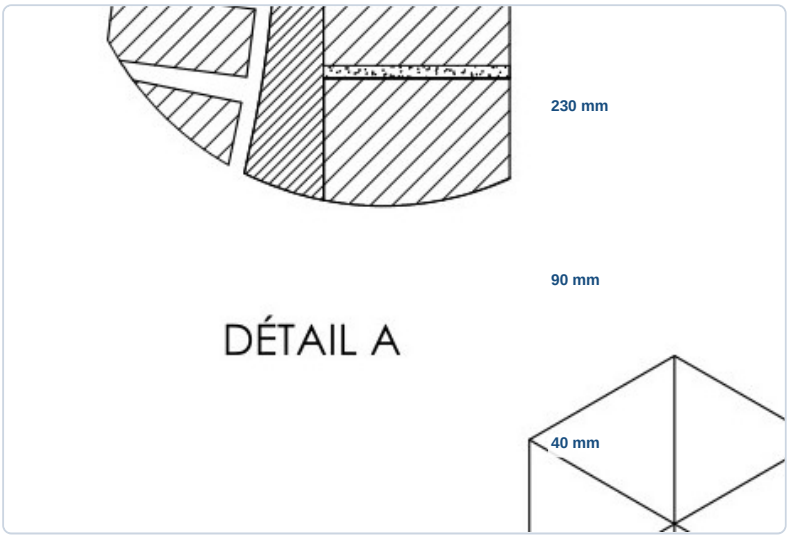
3. Chaperon

Le chaperon est coffré et coulé en place à l'initiative du candidat, selon le plan de l'ouvrage. Le dosage indiqué est de 450 kg/m³; les cotes, la conception du coffrage, l'uniformité et la finition lissée sont prises en compte.

Question 1. Concevoir le coffrage, puis coffrer et couler en place le chaperon selon le plan, avec un dosage de 450 kg/m³; respecter les cotes et obtenir un aspect uniforme avec une finition lissée.

1. Tracer l'axe, les limites et le niveau fini du chaperon sur le mur : longueur 1520 mm, dessus à +1,35 m. Réaliser un coffrage rigide, étanche et contreventé suivant le détail A : largeur 230 mm, hauteur 90 mm et retombée 40 mm. Vérifier son alignement, son niveau et ses dimensions avant coulage.
2. Humidifier le support, puis préparer et couler le béton dosé à 450 kg/m³. Répartir et serrer sans déplacer le coffrage, régler le profil et lisser la surface et les arêtes. Protéger la prise, puis décoffrer sans épaufrer. Contrôler l'uniformité et les cotes à ±2 mm. Porter les EPI adaptés et maintenir la zone de travail propre.

Cotes du profil du chaperon



✓ RÉPONSE À RETENIR

Chaperon : 1520 × 230 mm, hauteur 90 mm, retombée 40 mm, dessus à +1,35 m. Béton dosé à 450 kg/m³, finition lissée et cotes à ±2 mm.

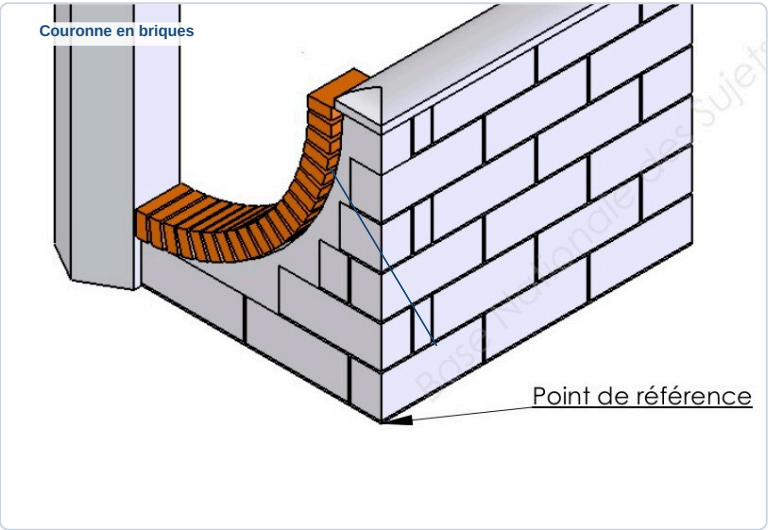
4. Couronne de briques, joints et nettoyage

Le candidat réalise une couronne de briques conformément au plan de l'ouvrage, en respectant le rayonnement et l'uniformité. Les joints sont lissés en creux de 3 mm avec le mortier de pose; le nettoyage et le tri réglementaire des déchets sont également demandés.

Question 1. Réaliser la couronne de briques conformément au plan et respecter le rayonnement; lisser les joints en creux de 3 mm avec le mortier de pose, soigner leur netteté et l'aspect uniforme de l'ouvrage, puis nettoyer l'ensemble et trier les déchets conformément aux exigences réglementaires.

1. Repérer sur le plan la couronne en rayonnement, le rayon R855 et le niveau +1,35 m. Reporter la courbe sur l'ouvrage et contrôler son tracé au fur et à mesure.
2. Poser les briques au mortier dosé à 450 kg/m³, en ajustant les lits et les joints pour suivre le tracé et obtenir un aspect uniforme.
3. Lisser les joints en creux de 3 mm avec le mortier de pose. Vérifier leur profondeur, leur netteté et le rayonnement, avec une tolérance visée de ±2 mm selon le critère du barème.
4. Nettoyer l'ensemble et le poste de travail, puis trier les déchets conformément aux exigences réglementaires.

Repérage de la couronne de briques



✓ RÉPONSE À RETENIR

Couronne en rayonnement conforme au plan, joints nets en creux de 3 mm, aspect uniforme, ensemble nettoyé et déchets triés.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2012)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve pratique du BP Maçon, session 2012, unité U20, code 450 23208, dure 20 heures et possède un coefficient 7. Le candidat réalise une maçonnerie en agglomérés, un poteau hexagonal et sa tête, un chaperon et une couronne de briques. L'évaluation porte sur la conformité aux plans, les dosages, l'aplomb, les cotes, les coffrages, les finitions et la propreté.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La maçonnerie en agglomérés est hourdée avec un mortier de ciment à maçonner dosé à 300 kg/m³.
- Le poteau hexagonal est réalisé en béton dosé à 300 kg/m³; l'aplomb et l'aspect des parements sont évalués.
- Le chaperon est coffré et coulé en place avec un dosage de 450 kg/m³, puis reçoit une finition lissée.
- Les joints de briques sont lissés en creux de 3 mm avec le mortier de pose.

Points de vigilance & attentes du jury

- Consulter la perspective, les plans cotés et les détails avant de réaliser chaque élément de l'ouvrage.
- Contrôler régulièrement l'aplomb et les cotes, notamment celles du poteau, du chaperon et de la couronne.
- Respecter les dosages et les finitions distinctes : joints bruts propres pour les agglomérés, joints creux pour les briques.
- Suivre le planning des trois journées; nettoyer l'ensemble et trier les déchets selon les exigences réglementaires.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quels dosages faut-il retenir pour les différents éléments ?

Le mortier de ciment à maçonner des agglomérés et le béton du poteau sont dosés à 300 kg/m³. Le dossier indique 450 kg/m³ pour le chaperon et associe également un mortier dosé à 450 kg/m³ à la couronne de briques dans le barème.

Q : Quelles finitions sont demandées pour les joints et le chaperon ?

Les joints de la maçonnerie en agglomérés restent bruts de pose et doivent être propres. Le chaperon reçoit une finition lissée. Les joints de briques sont lissés en creux de 3 mm avec le mortier de pose.

Q : Comment les 20 heures sont-elles réparties ?

Le planning répartit l'épreuve sur trois journées : 8 heures le premier jour, 8 heures le deuxième et 6 heures le troisième. Il prévoit les réalisations, coffrages, coulages, poses, décoffrages et le nettoyage final.

Q : Comment le barème est-il réparti entre les réalisations ?

Le contrat totalise 200 points : 30 pour la maçonnerie en agglomérés, 50 pour la tête de pilier et le poteau, 60 pour le chaperon et 60 pour la couronne de briques. Les critères portent notamment sur l'aplomb, les cotes, les coffrages et les finitions.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2012/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2012 - 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.