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 oeuvre - unité U20 - épreuve pratique

Session 2002 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **20 heures** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation d’un élément de clôture (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/2002/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2002 - 1-Sujet.pdf

1. Réalisation d’un élément de clôture

Le sujet demande de réaliser, à partir du plan, de la vue de face et de la coupe, un élément de clôture composé de jambages, de piliers en maçonnerie apparente surmontés d’un arc, d’un seuil et d’un enduit. Le descriptif fixe les matériaux et les finitions, et le barème note les dimensions, la géométrie et l’aspect de chaque ouvrage.

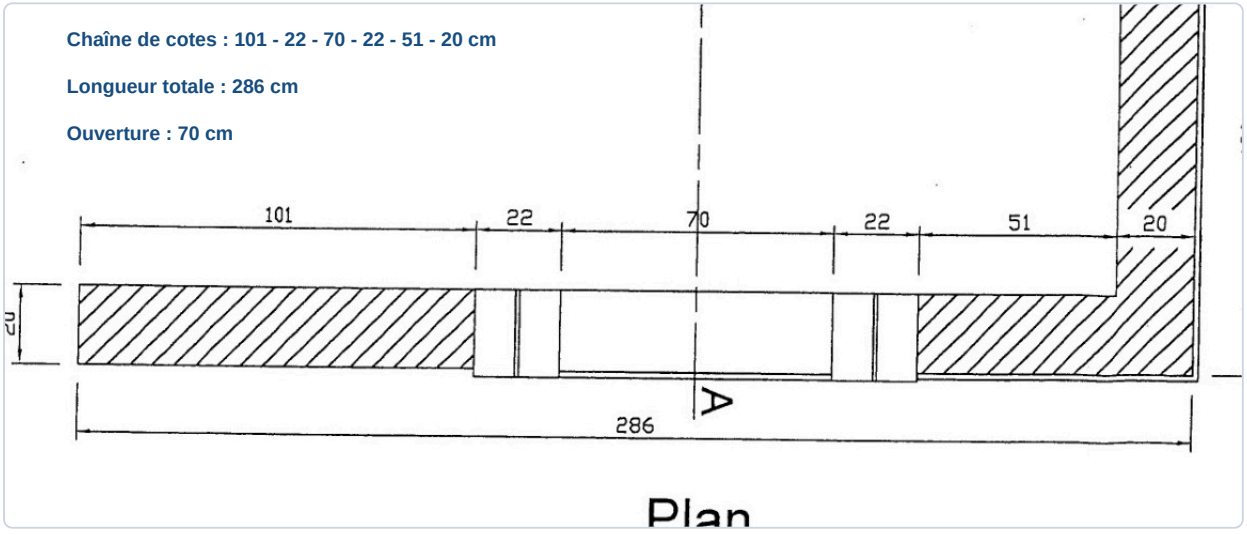
Maçonneries brute et apparente

Question Phase 1. Réaliser les jambages en blocs creux de béton hourdés au mortier, avec joints coupés à la truelle, puis les piliers et l’arc plein cintre en briques apparentes. Respecter les dimensions des plans, l’épaisseur des joints de 8 à 12 mm et leur finition plate, en retrait de 2 mm et lissée au fer.

Repère du plan	Cote
Longueur totale	286 cm
Chaîne en plan	101 - 22 - 70 - 22 - 51 - 20 cm
Hauteur de face	102 cm
Hauteur totale en coupe	139,5 cm
Rayon de l’arc	R = 35 cm

Tracer et monter les jambages en blocs creux de 20 × 20 × 50 cm, au mortier, avec joints coupés à la truelle. Monter les piliers et l’arc en briques apparentes PACEMA Léopard 10,5 × 22 × 5,4 cm, sur cintre stable. Respecter des joints de 8 à 12 mm, plats, en retrait de 2 mm et lissés au fer. Contrôler régulièrement cotes, alignement et aplomb. Porter gants, lunettes et chaussures de sécurité.

Repères de l’élément en plan



✓ RÉPONSE À RETENIR

Élément aux cotes du plan : longueur 286 cm, hauteur de face 102 cm, hauteur totale 139,5 cm, arc R = 35 cm. Joints de 8 à 12 mm, en retrait de 2 mm.

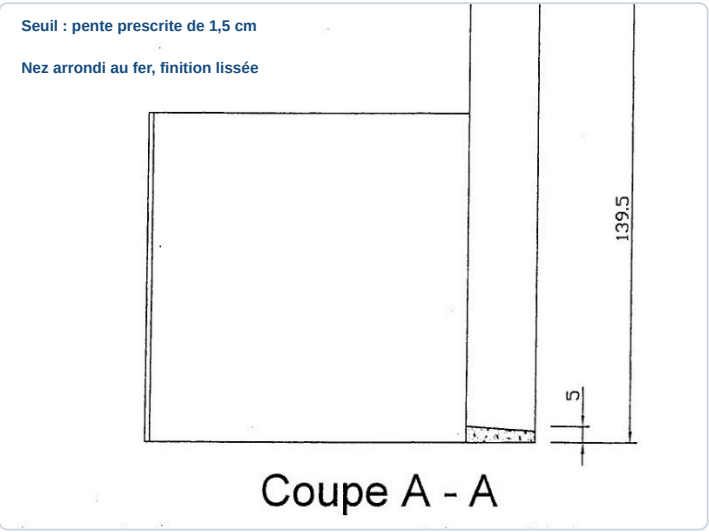
Seuil et enduit

Question Phase 2. Réaliser le seuil avec une pente de 1,5 cm, un nez arrondi au fer et une finition lissée. Appliquer sur le jambage droit et le retour un gobetis au mortier de ciment et un corps d'enduit teinté dans la masse, selon le descriptif.

1. Former le seuil selon la coupe et régler la pente prescrite de 1,5 cm. Lisser la surface et arrondir le nez au fer.
2. Préparer le jambage droit et le retour, puis appliquer le gobetis au mortier de ciment.
3. Appliquer le corps d'enduit type MAXIT rose, ou similaire teinté dans la masse. Talocher, dresser les arêtes et contrôler la planéité ainsi que l'équerrage.

Protéger les ouvrages voisins, respecter les temps de prise et porter gants, lunettes et chaussures de sécurité.

Coupe du seuil



✓ RÉPONSE À RETENIR

Seuil lissé, pente de 1,5 cm et nez arrondi au fer. Jambage droit et retour : gobetis au mortier de ciment, puis corps d'enduit teinté dans la masse et taloché.

Contrôle de la qualité de l'ouvrage

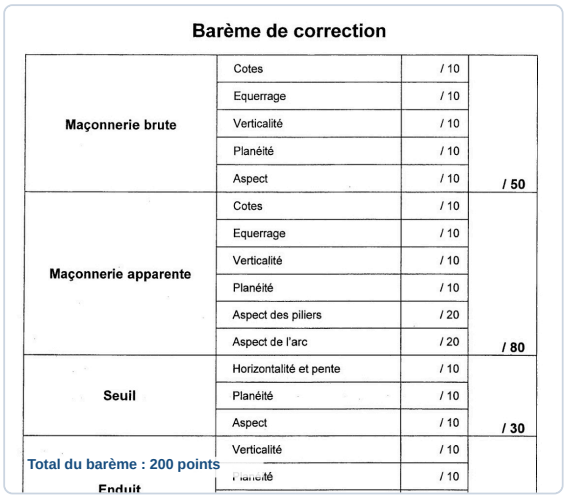
Question Phase 3. Faire contrôler l'ouvrage selon les critères du barème : cotes, équerrage, verticalité, planéité et aspect des maçonneries, horizontalité et pente, planéité et aspect du seuil, ainsi que verticalité, planéité, équerrage et aspect de l'enduit.

Contrôler avec règle, niveau, fil à plomb, équerre et mesures au plan. Le barème répartit les points ainsi :

Ouvrage	Critères	Points
Maçonnerie brute	Cotes, équerrage, verticalité, planéité, aspect	50
Maçonnerie apparente	Cotes, équerrage, verticalité, planéité, aspect des piliers et de l’arc	80
Seuil	Horizontalité et pente, planéité, aspect	30
Enduit	Verticalité, planéité, équerrage, aspect	40

Reprendre les défauts lorsque c’est possible avant la prise complète. Le total du barème est de 200 points.

Barème de contrôle de l’ouvrage



Barème de correction

Maçonnerie brute	Cotes	/ 10	
	Equerrage	/ 10	
	Verticalité	/ 10	
	Planéité	/ 10	
	Aspect	/ 10	/ 50
Maçonnerie apparente	Cotes	/ 10	
	Equerrage	/ 10	
	Verticalité	/ 10	
	Planéité	/ 10	
	Aspect des piliers	/ 20	
	Aspect de l'arc	/ 20	/ 80
Seuil	Horizontalité et pente	/ 10	
	Planéité	/ 10	
	Aspect	/ 10	/ 30
Enduit	Verticalité	/ 10	
	Planéité	/ 10	

Total du barème : 200 points

✓ RÉPONSE À RETENIR

Maçonnerie brute : 50/200; maçonnerie apparente : 80/200; seuil : 30/200; enduit : 40/200. Total : 200 points.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2002)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique E2 du Brevet professionnel Construction en maçonnerie et béton armé, session 2002, code 450 23208 : durée de 20 heures, coefficient 7. Le candidat réalise un élément de clôture comprenant maçonneries brute et apparente, arc plein cintre, seuil et enduit. L'épreuve évalue la mise en œuvre, les finitions et le respect des critères géométriques et d'aspect du barème.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les jambages bruts sont en blocs creux de béton de 20 x 20 x 50 cm hourdés au mortier, avec joints coupés à la truelle.
- Les joints apparents mesurent de 8 à 12 mm, sont plats, en retrait de 2 mm et lissés au fer.
- Le seuil présente une pente de 1,5 cm, un nez arrondi au fer et une finition lissée.
- L'enduit couvre le jambage droit et le retour : gobetis au mortier de ciment et corps d'enduit teinté dans la masse.

Points de vigilance & attentes du jury

- S'appuyer sur le plan, la vue de face et la coupe pour implanter et dimensionner l'ouvrage.
- Contrôler régulièrement cotes, équerrage, verticalité et planéité pendant la réalisation.
- Respecter l'épaisseur, le retrait et la finition des joints de la maçonnerie apparente.
- Vérifier la pente et l'aspect du seuil, puis l'aspect et la géométrie de l'enduit.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment vérifier la géométrie de l'ouvrage pendant sa réalisation ?

Reprenez les cotes à partir du plan et contrôlez régulièrement l'équerrage, la verticalité et la planéité avec les outils adaptés. Pour le seuil, vérifiez également la pente de 1,5 cm et son horizontalité conformément au barème.

Q : Quelles finitions sont exigées pour les briques apparentes ?

Les joints doivent mesurer entre 8 et 12 mm. Ils sont plats, en retrait de 2 mm et lissés au fer. Le barème distingue aussi l'aspect des piliers de celui de l'arc plein cintre.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et comment organiser le travail ?

L'épreuve dure 20 heures. Organisez le travail à partir du plan et du descriptif, en prévoyant la réalisation de chaque ouvrage, ses finitions et des contrôles réguliers selon les critères du barème.

Q : Quel est le barème et comment la note finale est-elle présentée ?

Le barème totalise 200 points : 50 pour la maçonnerie brute, 80 pour la maçonnerie apparente, 30 pour le seuil et 40 pour l'enduit. La grille indique une note finale sur 20.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U20 - Réalisation et mise en œuvre/2002/BP Maçon - U20 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2002 - 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.