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 E3, travaux spécifiques

Session 2010 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **4 h** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Étude préparatoire et valeur commerciale de l'intervention (2 questions) **Page 3**

2. Réalisation pratique des travaux de réhabilitation (3 questions) **Page 5**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U30 - Travaux spécifiques/2010/BP Maçon - U30 - Travaux spécifiques - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

1. Étude préparatoire et valeur commerciale de l’intervention

Le dossier porte sur des travaux de réhabilitation comprenant le démontage d’un appui en mulots, la réalisation d’un arc surbaissé et des finitions. Le candidat prépare l’intervention en ordonnant les phases, en recensant les moyens et protections, puis en établissant la valeur commerciale.

Étude préparatoire

Question 1. Compléter l’étude préparatoire en indiquant les phases d’exécution dans l’ordre, les matériaux nécessaires, l’outillage et le matériel, ainsi que les protections et mesures de sécurité adaptées à la réalisation.

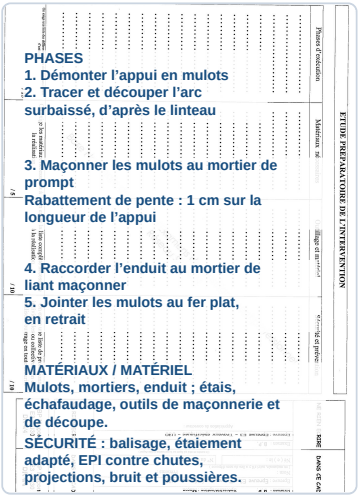
Exécuter les phases dans l’ordre prévu, en sécurisant l’ouvrage avant la dépose.

1. Démonter l’appui en mulots.
2. Tracer et découper l’arc surbaissé en reprenant le tracé du linteau.
3. Maçonner les mulots au mortier de prompt, avec un rabattement de pente de 1 cm sur la longueur de l’appui.
4. Raccorder l’enduit au mortier de liant maçonner.
5. Jointoyer les mulots au fer plat, en retrait, avec le mortier de liant maçonner.

Matériaux	Outillage et matériel
Mulots, mortier de prompt, mortier de liant maçonner, enduit.	Étais, échafaudage, truelle, auge, marteau, burin, outil de découpe, règle, niveau, mètre, crayon, fer à joint.

Baliser la zone, étayer si nécessaire et porter les EPI adaptés : casque, lunettes, gants, chaussures de sécurité, protections auditive et respiratoire lors de la découpe.

Étude préparatoire complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

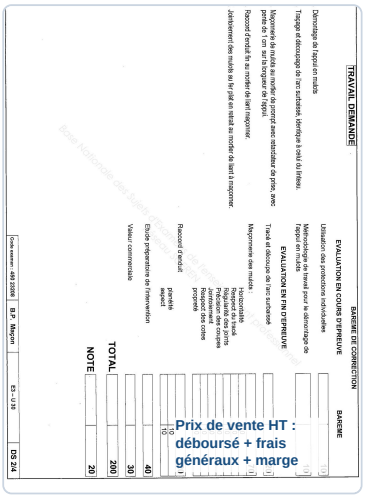
Dépose, traçage et découpe de l’arc, maçonnerie au mortier de prompt, raccord d’enduit puis jointoiement en retrait.

Valeur commerciale

Question 2. Déterminer la valeur commerciale de l’intervention de réhabilitation demandée.

Calculer le déboursé de l’intervention à partir des quantités prévues, des prix unitaires, du temps de main-d’œuvre et du coût du matériel. Ajouter les frais généraux et la marge pour obtenir le prix de vente hors taxes. Le prix TTC s’obtient en appliquant ensuite le taux de TVA en vigueur. Les 20 points du barème évaluent cette question, ils ne constituent pas un montant commercial.

Valeur commerciale



✓ RÉPONSE À RETENIR

Prix de vente HT = déboursé matériaux + main-d’œuvre + matériel + frais généraux + marge. Prix TTC = prix HT × (1 + taux de TVA).

2. Réalisation pratique des travaux de réhabilitation

La partie pratique concerne le démontage d'un appui en mulots, puis la réalisation d'un arc surbaissé et de ses raccords. Le plan coté précise la géométrie et les dimensions de l'ouvrage, tandis que les critères d'évaluation portent sur la méthode, la précision, la qualité des finitions et la sécurité.

Démontage

Question 1. Démonter l'appui en mulots selon une méthodologie adaptée et en utilisant les protections individuelles requises.

1. Mettre les EPI adaptés : lunettes, gants, chaussures de sécurité et casque. Baliser la zone et protéger les ouvrages voisins.
2. Repérer les mulots à déposer, puis les retirer progressivement avec des outils manuels, sans frapper les maçonneries conservées. Éviter toute déstabilisation de l'ouvrage.
3. Évacuer les gravats au fur et à mesure. Nettoyer la zone et contrôler l'état du support avant de poursuivre.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Appui démonté progressivement, sans dégradation des ouvrages conservés, avec zone balisée et EPI portés.

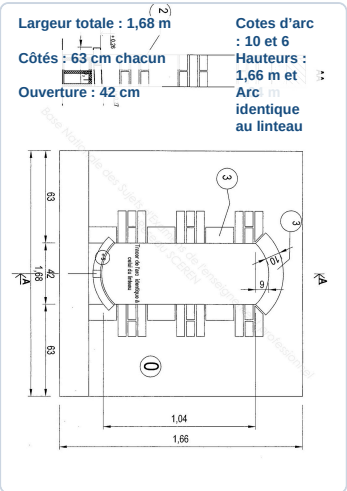
Traçage et découpage

Question 2. Tracer et découper l'arc surbaissé, identique à celui du linteau, en respectant le plan et les dimensions indiquées.

Repère du plan	Cote
Largeur totale	1,68 m
Largeur centrale	42 cm
Parties latérales	63 cm de chaque côté
Hauteur totale et hauteur intérieure	1,66 m et 1,04 m
Cotes indiquées sur l'arc	10 et 6

Reporter les cotes du plan sur le gabarit. Tracer l'arc surbaissé à l'identique de celui du linteau, puis découper et présenter les éléments à blanc. Vérifier l'ajustement et la précision des coupes avant la pose.

Cotes à reporter pour le traçage de l’arc



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Arc identique au linteau, tracé selon le plan : largeur totale 1,68 m, ouverture 42 cm, côtés de 63 cm, cotes d’arc 10 et 6.

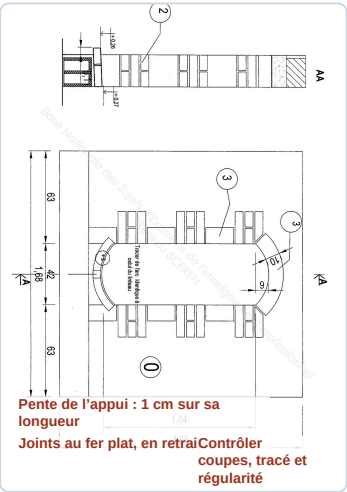
Maçonnerie et finitions

Question 3. Réaliser la maçonnerie de mulots au mortier de prompt avec retardateur de prise, en donnant une pente de 1 cm sur la longueur de l’appui. Effectuer le raccord d’enduit fin au mortier de liant maçonné et jointoyer les mulots au fer plat, en retrait. Respecter les exigences de tracé, d’horizontalité, de régularité des joints, de précision des coupes, de dimensions et d’aspect.

Vérifier le tracé et l’appui avant la pose. La pente demandée est de 1 cm sur toute la longueur de l’appui : contrôler cette pente ainsi que l’alignement et la régularité de la maçonnerie.

- Maçonner les mulots au mortier de prompt avec retardateur de prise, en respectant les prescriptions de préparation.
- Réaliser le raccord d’enduit fin au mortier de liant à maçonner et obtenir une finition propre.
- Jointoyer au fer plat, en retrait. Contrôler les coupes, les dimensions, la régularité des joints et l’aspect final.

Pente de l’appui et contrôle des finitions



✓ RÉPONSE À RETENIR

Mulots réguliers, appui avec pente de 1 cm, raccord d’enduit fin soigné et joints au fer plat en retrait.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E3 du BP Maçon, session 2010, code 450 23208, d'une durée de 4 heures et de coefficient 3. Le sujet traite de la réhabilitation d'un appui en mulots avec arc surbaissé. Il évalue la préparation et la sécurité du chantier, la valeur commerciale de l'intervention, le démontage, le traçage, la maçonnerie et la qualité des finitions.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'étude préparatoire ordonne les phases et recense matériaux, outillage, matériel et protections nécessaires.
- L'arc surbaissé à tracer et découper est identique à celui du linteau et doit suivre le plan coté.
- La maçonnerie de mulots prévoit une pente de 1 cm sur la longueur de l'appui.
- Le barème répartit 70 points entre préparation et valeur commerciale, et 130 points pour la réalisation pratique.

Points de vigilance & attentes du jury

- Ordonner les phases d'exécution et distinguer matériaux, outillage, matériel et protections.
- Vérifier le plan coté avant le traçage et respecter la géométrie ainsi que les dimensions de l'arc.
- Appliquer une méthode de démontage adaptée et porter les protections individuelles requises.
- Contrôler la pente, le tracé, l'horizontalité, les joints, les coupes, les dimensions et l'aspect final.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser l'étude préparatoire de l'intervention ?

Inscrivez les phases d'exécution dans leur ordre, puis recensez les matériaux, l'outillage et le matériel nécessaires. Complétez la préparation par les protections individuelles et les mesures de sécurité adaptées aux travaux.

Q : Que faut-il respecter pour tracer et découper l'arc surbaissé ?

Le sujet demande un arc surbaissé identique à celui du linteau. Appuyez-vous sur le plan et ses cotes pour réaliser le tracé et la découpe, puis vérifiez la régularité de la forme et la précision des coupes.

Q : Comment sont répartis les points et quelle durée prévoir ?

L'épreuve dure 4 heures et le barème totalise 200 points : 40 pour l'étude préparatoire, 30 pour la valeur commerciale et 130 pour les évaluations pratiques. Le sujet ne donne pas de répartition horaire détaillée.

Q : Quels critères sont évalués pendant la réalisation pratique ?

L'évaluation porte notamment sur les protections, la méthode de démontage et la conformité du tracé et des coupes. Pour la maçonnerie et les finitions, les critères comprennent la pente, l'horizontalité, les joints, les dimensions, la propreté et l'aspect.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U30 - Travaux spécifiques/2010/BP Maçon - U30 - Travaux spécifiques - Session 2010 - 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.