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

B.P. C.M.B.A.

Session 2003 • Code sujet : **450 23208** • Durée : **Non indiquée**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Enduits minéraux, linteaux, chaînages et armatures (5 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/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2003/BP Maçon - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2003 - 3-Sujet.pdf

1. Enduits minéraux, linteaux, chaînages et armatures

Les pages fournies sont des documents techniques annexes : elles présentent un guide de choix et des fiches de mise en œuvre pour des enduits minéraux, puis des linteaux YTONG et des prescriptions du DTU 20.1 sur les chaînages. Un catalogue complète ces informations avec des produits de calage et des tableaux de caractéristiques des treillis.

Question 1. À partir du guide de choix, repérer les finitions compatibles avec les différentes solutions d'enduits minéraux et relever les produits de façade proposés.

Les croix du guide donnent les finitions compatibles avec chaque produit. Pour les enduits lourds, plusieurs lignes distinguent les gammes et leurs finitions : la finition grattée-grésée marquée d'un astérisque comporte une indication particulière dans le document. Les lignes des gammes semi-allégées, manuelles et des parements à la chaux sont également reprises séparément.

Solution et produit	Finitions compatibles
Enduits lourds projetés : Élipral F, Topral GCS, Topral GCX	Talochée, grattée fin, grattée-grésée, rustique et dérivée
Enduits lourds projetés : Élipral, Topral GCL, GCP, GRX, GR	Talochée, grattée, grattée-grésée*, rustique et dérivée
Enduit lourd projeté : Codipral	Grattée, grattée-grésée, rustique et dérivée
Monopral F	Talochée, grattée fin, grattée-grésée, rustique et dérivée
Monopral KS	Grattée, grattée-grésée, rustique et dérivée
Procalit F	Talochée, grattée fin
Procalit G	Grattée, jetée-truelle
Terralit F	Talochée, grattée fin
Terralit G	Grattée, rustique et dérivée

Le guide présente donc les produits lourds, semi-allégés et manuels, ainsi que les parements minéraux à la chaux appliqués sur corps d'enduit. Terralit G n'est pas indiqué pour la finition jetée-truelle.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Finitions et produits compatibles : voir le tableau. Terralit G est indiqué en finition grattée ou rustique et dérivée.

Question 2. À partir des fiches procalit F et G et monopral KS et F, relever les supports admis, les épaisseurs d'application et les principales prescriptions de préparation et de mise en œuvre.

Les deux fiches visent des supports extérieurs. Procalit est un enduit manuel ; Monopral est un enduit projeté. Les épaisseurs indiquées sont des épaisseurs totales selon le support et la finition. Toujours respecter les conditions météorologiques, les temps entre passes et les précautions figurant sur l'emballage.

Produit	Supports admis et épaisseurs	Préparation et mise en œuvre
Procalit F et G	Briques ou parpaings en imperméabilisation et décoration ; corps d'enduit sur briques ou parpaings en décoration. Maçonnerie : 12 à 15 mm ; corps d'enduit : 7 à 8 mm.	Support propre, sain, rugueux et résistant ; humidifier la maçonnerie la veille. Gâcher 5 à 10 min avec 4 à 5 l d'eau par sac. Pour gratter ou racler : gobetis de 3 à 5 mm, puis passe d'au moins 12 mm sur maçonnerie ou 8 mm sur corps d'enduit. Dresser ; gratter après 3 à 18 h. Finition talochée F : passes de 10 puis 5 mm sur maçonnerie, ou 5 à 7 mm sur corps d'enduit. G jeté-truelle : gobetis puis passe dressée de 7 mm, au moins 10 mm en tout point.
Monopral KS et F	Briques et parpaings ; béton et sous-enduit en décoration. Béton cellulaire admis uniquement avec KS. Maçonnerie : total de 12 à 15 mm ; béton ou sous-enduit : total de 7 à 8 mm.	Nettoyer, réparer les défauts et préparer le support selon qu'il est rugueux ou lisse. Gâcher 5 à 10 min avec 6 à 7 l d'eau par sac. Sur béton cellulaire, KS s'applique manuellement ou avec pompe à gâchage discontinu, jamais au pot de projection ni en gâchage continu.

Pour Procalit, ne pas appliquer sur surface horizontale ou inclinée, support plâtré, maçonnerie gelée, sous pluie ou en plein soleil. Monopral prévoit un délai entre passes de 1 h à 3 jours ; Procalit, moins de 3 jours.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Procalit : maçonnerie 12 à 15 mm, corps d'enduit 7 à 8 mm. Monopral : maçonnerie 12 à 15 mm, béton ou sous-enduit 7 à 8 mm ; béton cellulaire avec KS seulement.

Question 3. Exploiter le tableau des linteaux YTONG pour relever les caractéristiques nécessaires au choix d'un modèle et préciser les profondeurs d'appui requises pour les murs porteurs et non porteurs.

Le tableau distingue les linteaux pour murs non porteurs et porteurs. Le choix se fait selon le type de mur, les dimensions L × H × épaisseur, l'ouverture maximale, la charge admissible et le poids de transport. Respecter le sens de pose marqué et intégrer le linteau avec ses dimensions d'origine.

Caractéristique	Exemple du tableau : mur porteur
Référence dimensionnelle	200 × 25 × 25 cm
Ouverture maximale	150 cm
Charge autorisée	15,00 kN/m
Poids pour transport	105 kg

Obturer au mortier-colle Ytong la rainure des blocs adjacents. La profondeur d'appui à chaque extrémité est de 20 cm pour un mur porteur, portée à 25 cm lorsque le linteau mesure au moins 2 m. Pour un mur non porteur, prévoir au minimum 12,5 cm.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Appui : 20 cm en mur porteur, 25 cm si le linteau mesure au moins 2 m ; 12,5 cm minimum en mur non porteur.

Question 4. À partir de l'extrait du DTU 20.1, distinguer les dispositions relatives à l'habillage des chaînages, identifier les solutions non admises et relever les prescriptions concernant les joints marqués et l'enduit grillagé.

Les dispositions varient selon que le chaînage est enduit ou apparent, habillé ou non, et associé ou non à un plancher en béton armé. Le tableau du DTU précise les traitements aux planchers et en tête de construction ; les prescriptions essentielles sont les suivantes.

Sujet	Prescription
Habillage maçonné	Même matériau de base et même structure que la maçonnerie courante, afin d'assurer l'homogénéité du support. Le placer dans le coffrage. Sans justification, son épaisseur ne dépasse pas le tiers de l'épaisseur brute de la paroi extérieure.
Solutions non admises	Brique creuse de faible épaisseur, inférieure à 10 cm, ou plaques de béton avec isolation complémentaire sur leur face interne ; panneaux isolants à hautes performances placés directement sous l'enduit. La figure 10a montre aussi un habillage maçonné non admis.
Joint marqué	Remplir la gorge entre maçonnerie et chaînage avec un mastic plastique admis pour les joints de façade.
Enduit grillagé	Le grillage déborde de 15 cm au-dessus du plancher et de 15 cm sous le premier joint de maçonnerie sous-jacente. Bandes d'armature recommandées : environ 80 cm de largeur.

Pour un chaînage associé au plancher, le traitement se prévoit notamment à chaque plancher ou au plancher haut, selon la configuration. En tête de construction, le tableau distingue aussi les cas avec ou sans chaînage vertical et avec plancher isolé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Habillage : maçonnerie de même nature, dans le coffrage. Joint marqué : mastic plastique. Enduit grillagé : débord de 15 cm de part et d'autre du plancher.

Question 5. Lire les tableaux du catalogue pour repérer les familles de cales et de treillis présentées et relever les caractéristiques nominales utiles à leur sélection.

Les cales se choisissent selon le diamètre des aciers et l'enrobage recherché. Les treillis se sélectionnent d'après la section nominale, le diamètre et l'espacement des fils, les dimensions du panneau ou du rouleau et la masse. Les tableaux donnent ces caractéristiques par référence.

Famille	Caractéristiques relevées
Cales	CAL'RING : anneaux prédétachés, diamètres indiqués de 18 à 32 cm. Unicale-I : longueurs standard de 2,50 m, enrobages de 15 à 50 mm. D.M. « B » : aciers de 4 à 12 mm, calage de 15 à 65 mm. Isofix : aciers jusqu'à 14 mm, calage de 20 à 40 mm. Calfix : aciers de 2 à 18 mm. Unicale-II est aussi présenté.
Treillis antifissuration, NF A 35-024	Références RAF R, PAF R, RAF C, PAF C et PAF V ; sections nominales de 0,80 ou 0,99 cm²/m ; fils de 4,5 mm ; espacement et format variables selon la référence. Largeur des panneaux : 2,40 m.
Treillis de structure, NF A 35-016	Références ST 10 à ST 60 et variantes ST 25 C, ST 40 C, ST 65 C ; sections nominales de 1,19 à 6,36 cm²/m ; fils de 5,5 à 9 mm ; mailles et formats variables selon la référence.

Pour chaque référence de treillis, vérifier aussi les abouts, le nombre de fils, la longueur, la masse nominale et la surface du rouleau ou du panneau. Les colisages sont propres à chaque membre de l'ADETS.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Cales : CAL'RING, Unicale-I et II, D.M. « B », Isofix et Calfix. Treillis : antifissuration RAF/PAF et de structure ST, à choisir selon section, fils, maille et format.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2003)

Bilan de l'épreuve : Les pages transmises sont les documents techniques DT 8/13 à DT 13/13 de l'épreuve E1 - épreuve écrite - U10 du B.P. C.M.B.A., code 450 23208. La session, la durée et le coefficient ne sont pas indiqués. Elles traitent du choix et de la mise en œuvre des enduits, des linteaux YTONG, des chaînages en béton armé et des armatures.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le guide relie les solutions d'enduits minéraux aux finitions disponibles, notamment talochée, grattée, rustique et jetée-truelle.
- Pour procalit F et G, les épaisseurs indiquées sont de 12 à 15 mm sur maçonnerie et de 7 à 8 mm sur corps d'enduit.
- Un linteau porteur exige 20 cm d'appui à chaque extrémité, ou 25 cm si sa longueur atteint au moins 2 m.
- Pour un enduit grillagé au droit d'un chaînage, le grillage déborde de 15 cm au-dessus du plancher et sous le premier joint.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier la compatibilité entre le support, le produit d'enduit et la finition envisagée.
- Respecter les épaisseurs d'application, les délais entre passes et les conditions propres à chaque fiche produit.
- Contrôler le sens de pose, les dimensions et les appuis du linteau à l'aide du tableau et des prescriptions.
- Distinguer les habillages de chaînage admis des solutions interdites et respecter les débords prescrits pour le grillage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment choisir entre procalit F et procalit G selon la finition souhaitée ?

Le guide associe procalit F notamment aux finitions talochée et grattée fine. Procalit G est proposé pour des finitions grattée et jetée-truelle. Il faut vérifier le tableau et les consignes de mise en œuvre du produit.

Q : Quelle longueur d'appui prévoir pour un linteau YTONG porteur ?

Prévoir 20 cm d'appui à chaque extrémité d'un linteau porteur. Lorsque sa longueur est égale ou supérieure à 2 m, l'appui requis passe à 25 cm. Pour un mur non porteur, prévoir au moins 12,5 cm.

Q : Les pages fournies précisent-elles la durée ou le barème de l'épreuve ?

Non. Les pages transmises sont des annexes techniques, numérotées DT 8/13 à DT 13/13. Elles ne précisent ni la durée de l'épreuve, ni son barème, ni la répartition des points.

Q : Les documents indiquent-ils les critères de notation du jury ou des normes attendues ?

Aucun barème ni critère de notation du jury n'apparaît dans ces pages. Elles citent toutefois des normes et prescriptions techniques concernant les supports, les enduits, les linteaux, les chaînages et les armatures.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmacon.fr/assets/annales/bp-macon/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2003/BP Maçon - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2003 - 3-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.