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 Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

BP CHARPENTIER • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Étude technique et scientifique d’un ouvrage - Réalisation des plans d’exécution

Session 2007 • Code sujet : **E1-B1** • Durée : **3 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Plans d’exécution d’un mur à ossature bois et détails de liaisons (2 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2007/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2007 - 6-Sujet.pdf

1. Plans d’exécution d’un mur à ossature bois et détails de liaisons

À partir du dossier technique, du CCTP et du tableau des sections, le candidat conçoit les plans d’un mur à ossature bois pour la façade est et le retour de la façade sud jusqu’au premier poteau intermédiaire. Il produit des vues et une coupe sur format A2, puis des croquis cotés de trois liaisons sur format A3.

Question 1. Sur format A2, concevoir et dessiner le mur à ossature bois de la façade est et le retour de la façade sud jusqu’au premier poteau intermédiaire. Représenter les élévations et la vue de dessus des deux façades à l’échelle 0,04 ou 1:25, en faisant apparaître les ouvertures, le système constructif et les cotations complètes. Réaliser aussi la coupe verticale d’un mur à l’échelle 0,2 ou 1:5, en nommant ses composants et en indiquant leurs épaisseurs.

Sur les élévations et la vue de dessus au 1:25, reporter les cotes, niveaux et ouvertures du dossier technique, puis représenter l’ossature et coter les travées et baies. Pour la coupe au 1:5, lire les couches de l’extérieur vers l’intérieur et convertir leurs épaisseurs à l’échelle. La profondeur de l’ossature est celle des montants et des lisses, soit 120 mm.

Couche	Épaisseur réelle	Épaisseur au 1:5
Clins	23 mm	4,6 mm
Lattage	20 mm	4 mm
OSB 3	9 mm	1,8 mm
Ossature	120 mm	24 mm
Total des couches cotées	172 mm	34,4 mm

Nommer les composants et compléter toutes les cotes des façades d’après le plan d’exécution.

Épaisseurs à reporter dans la coupe



✓ RÉPONSE À RETENIR

Épaisseur totale cotée : 172 mm, soit 34,4 mm au 1:5. Clins 23, lattage 20, OSB 9, ossature 120 mm.

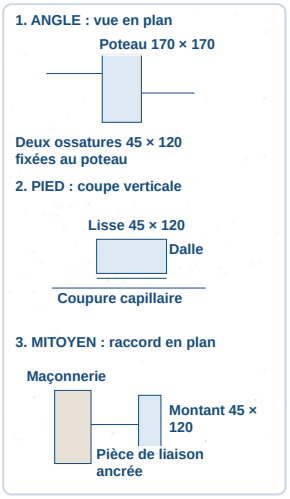
Question 2. Sur format A3, réaliser à main levée des croquis cotés et proportionnés, en nommant les composants et en précisant le type d'assemblage utilisé. Présenter la liaison entre le poteau d'angle et les deux façades, la liaison basse entre les murs à ossature bois et la dalle, ainsi que la liaison entre le mur mitoyen maçonné et la façade est. Respecter les sections fournies et proposer une conception cohérente.

Présenter trois détails séparés, proportionnés et cotés avec les sections du sujet. Les assemblages ci-dessous sont des principes à préciser selon le plan d'atelier et les supports rencontrés.

1. À l'angle, raccorder les deux ossatures au poteau d'angle de 170 × 170 mm par fixations mécaniques, en conservant la continuité des lisses.
2. En pied, poser la lisse basse de 45 × 120 mm sur une coupure capillaire et l'ancrer à la dalle.
3. Au mitoyen, fixer le montant d'extrémité de 45 × 120 mm à une pièce de liaison ancrée dans la maçonnerie, avec un joint adapté au raccord.

Indiquer les sections, les appuis et le principe des fixations sans imposer de dimensions d'ancrage non précisées.

Principes des trois liaisons à croquer



✓ RÉPONSE À RETENIR

Trois détails : angle sur poteau 170 × 170 mm, lisse basse 45 × 120 mm ancrée à la dalle, montant d'extrémité relié au mur mitoyen maçonné.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2007)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve B1 du brevet professionnel de charpentier, session 2007, porte le code E1-B1 et dure 3 h 00, avec un coefficient 2. Elle demande les plans d'un mur à ossature bois en façade est et en retour sud, ainsi que trois détails de liaison. Les compétences évaluées concernent la représentation technique, la cotation, la conception constructive et les assemblages.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les élévations et la vue de dessus sont à représenter à l'échelle 0,04, soit 1:25.
- La coupe verticale de la paroi est à dessiner à l'échelle 0,2, soit 1:5, avec les composants nommés et leurs épaisseurs.
- Les sections données comprennent des poteaux de 170 x 170 mm et des montants, lisses et étrésillons de 45 x 120 mm.
- Les détails demandés portent sur le poteau d'angle, le pied de mur sur dalle et le raccord au mur mitoyen maçonné.

Points de vigilance & attentes du jury

- Faire apparaître les ouvertures sur les élévations et la vue de dessus, puis coter complètement ces représentations.
- Respecter les sections de bois fournies et représenter tous les composants dans la coupe de paroi.
- Pour chaque croquis A3, nommer les composants et montrer une liaison proportionnée, cohérente et précisément cotée.
- Tenir compte du barème : 120 points pour le travail sur format A2 et 80 points pour les croquis sur format A3.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment convertir les échelles demandées pour les dessins ?

L'échelle 0,04 équivaut à 1:25 : une longueur réelle est divisée par 25 sur le dessin. L'échelle 0,2 équivaut à 1:5 : une longueur réelle est divisée par 5. Utilisez l'échelle indiquée pour chaque vue.

Q : Quelles sections faut-il reprendre pour dessiner la paroi ?

Reprenez les dimensions du tableau : poteaux 170 x 170 mm, montants, lisses et étrésillons 45 x 120 mm, lattage 20 x 40 mm et clins 23 x 170 mm. Les panneaux OSB 3 ont une épaisseur de 9 mm et un format de 2500 x 1250 mm.

Q : Comment les points sont-ils répartis entre les deux formats ?

Le barème détaillé attribue 120 points au travail sur format A2 et 80 points aux croquis sur format A3, soit 200 points au total. Le sujet indique que l'épreuve est notée sur 20 et porte un coefficient 2.

Q : Quels critères sont explicitement pris en compte dans la notation ?

Le jury évalue la représentation des deux façades et des ouvertures, le système constructif, la cotation et la structure de la paroi. Pour les croquis, il prend en compte les proportions, le respect des sections, la cohérence de conception et la précision des cotes.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2007/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2007 - 6-Sujet.pdf

Ressources BP Charpentier : 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.