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

Brevet professionnel Charpentier - E1, sous-épreuve B1, unité U12

Session 2009 • Code sujet : **391-EG09** • Durée : **3 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Réalisation des plans d’exécution du panneau 2 de l’étage, façade nord** (3 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/2009/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2009 - 2-Sujet.pdf

1. Réalisation des plans d'exécution du panneau 2 de l'étage, façade nord

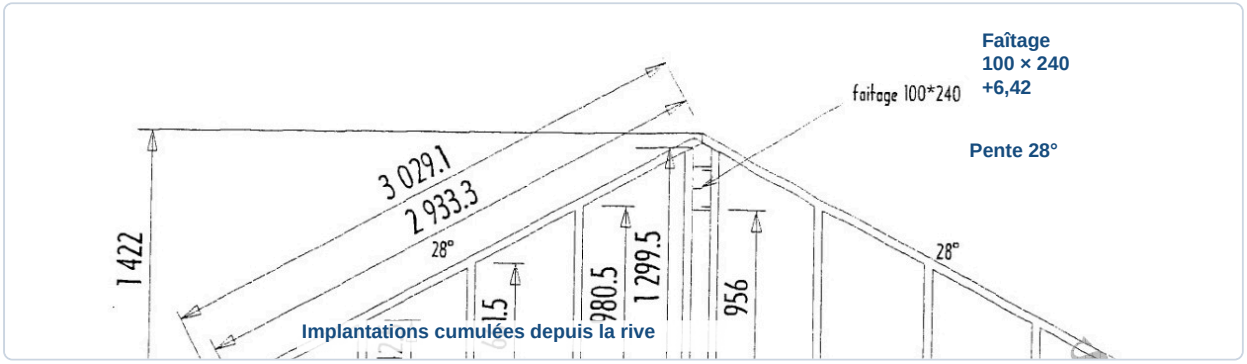
Le sujet porte sur une habitation à ossature bois et demande de réaliser le plan d'exécution du panneau 2 de l'étage, en façade nord, à partir du dossier technique et du CCTP. Il faut représenter les vues de face et la coupe horizontale à l'échelle 1/20, puis coter les éléments pour permettre leur taille et le montage de la paroi.

Partie haute

Question 1. Dessiner la vue de face extérieure de la partie supérieure triangulaire du panneau, avec tous ses éléments et des coupes clairement définies. Respecter l'échelle 1/20, la pente de 28°, le faîtage de section 100 × 240 mm à la cote +6,42 et l'implantation symétrique des montants à entraxe de 600 mm. Coter en millimètres les implantations extérieures et cumulées ainsi que les longueurs exactes des pièces.

Tracer la partie triangulaire à l'échelle 1/20, symétriquement autour de l'axe du faîtage. Le plan donne une hauteur de 1 421 mm, une largeur de 5 349,1 mm, une pente de 28° et deux longueurs de lisses inclinées de 3 021 mm et 2 933,3 mm. Coter les implantations cumulées depuis la rive : 779,6 ; 1 379,6 ; 1 979,6 ; 2 624,6 ; 3 324,6 ; 3 924,6 ; 4 524,6 ; 5 349,1 mm. Indiquer le faîtage 100 × 240 mm à +6,42 et distinguer les coupes d'équerre des coupes d'angle.

Repères de la partie triangulaire



✓ RÉPONSE À RETENIR

Largeur : 5 349,1 mm ; hauteur : 1 421 mm ; pente : 28° ; faîtage : 100 × 240 mm à +6,42. Lisses inclinées : 3 021 mm et 2 933,3 mm.

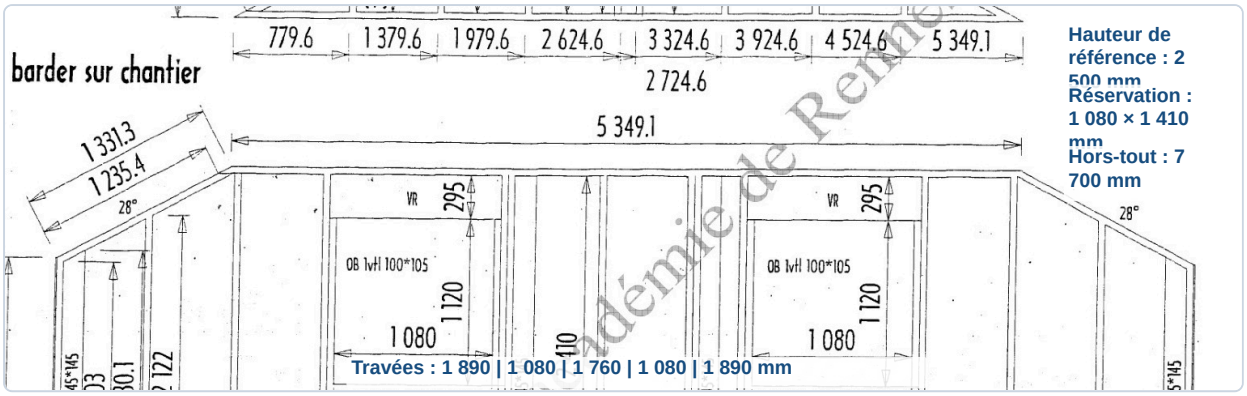
Partie inférieure

Question 1. Dessiner la vue de face extérieure de la partie inférieure du panneau, d'une hauteur de 2 500 mm, en représentant les éléments et les ouvertures de menuiserie de 1 080 × 1 410 mm sous la lisse haute. Respecter l'échelle 1/20, la pente et l'implantation symétrique des montants à entraxe de 600 mm. Définir les coupes et coter en millimètres les implantations, les ouvertures, les longueurs des pièces et les dimensions hors tout.

À l'échelle 1/20, représenter la partie basse sur 2 500 mm de hauteur, soit 125 mm sur le dessin. Le hors-tout du panneau est de 7 700 mm. Le plan cote les travées 1 890, 1 080, 1 760, 1 080 et 1 890 mm ; les réservations des menuiseries sont de 1 080 × 1 410 mm sous la lisse haute. Reporter aussi les cotes cumulées visibles sur

l'élévation : 600, 1 200, 1 890, 2 970, 3 680, 4 280, 4 730, 5 810, 6 455, 7 055 et 7 700 mm. Coter les coupes des montants et traverses.

Repères de la partie inférieure



✓ RÉPONSE À RETENIR

Hors-tout : 7 700 mm. Travées : 1 890, 1 080, 1 760, 1 080 et 1 890 mm. Chaque réservation : 1 080 × 1 410 mm.

Coupe horizontale et cotation

Question 1. et 2. Réaliser sous la vue de face la coupe horizontale du panneau en vue de dessus, à l'échelle 1/20. Représenter le départ des parois de retour et des cloisons intérieures, les liaisons proposées et les panneaux du voile travaillant. Coter précisément tous les éléments, notamment les cloisons et les panneaux, en tenant compte de l'épaisseur totale des cloisons de 110 mm, dont 90 mm de structure. La cotation de l'ensemble doit permettre la taille des éléments et le montage de la paroi.

Tracer la coupe horizontale sous l'élévation à l'échelle 1/20 et y distinguer l'ossature, les panneaux de voile travaillant, les retours et les départs des cloisons. Coter les épaisseurs de cloison séparément : 110 mm hors tout et 90 mm pour la structure, soit respectivement 5,5 mm et 4,5 mm sur le dessin. Reporter les positions des éléments depuis les repères cotés du plan et préciser les liaisons retenues pour le montage. La chaîne 1 890 + 1 080 + 1 760 + 1 080 + 1 890 mm donne le hors-tout de façade de 7 700 mm ; elle ne remplace pas les cotes propres aux cloisons et aux panneaux.

Repères de la coupe horizontale



✓ RÉPONSE À RETENIR

Cloisons : 110 mm hors tout, dont 90 mm de structure. À l'échelle 1/20 : 5,5 mm et 4,5 mm. Hors-tout de façade : 7 700 mm.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2009)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E1, sous-épreuve B1 du BP Charpentier, session 2009, sujet 391-EG09 : durée 3 h 00, coefficient 2. Le travail porte sur le panneau 2 de l'étage d'une habitation à ossature bois. Le candidat réalise à l'échelle 1/20 les vues de face et la coupe horizontale, représente ouvertures, cloisons et voiles travaillants, puis cote les éléments pour leur taille et leur montage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- À l'échelle 1/20, 1 000 mm en réalité correspondent à 50 mm sur le dessin.
- Les montants sont implantés symétriquement par rapport à l'axe, avec un entraxe de 600 mm.
- La partie supérieure suit une pente de 28° et comporte un faîtage de section 100 × 240 mm à la cote +6,42.
- Les cloisons intérieures ont une épaisseur totale de 110 mm, dont 90 mm de structure.

Points de vigilance & attentes du jury

- Tracer les vues de face et la coupe horizontale à l'échelle 1/20 sur un format A2 horizontal.
- Coter en millimètres les implantations, les dimensions hors tout, les ouvertures et les longueurs exactes des pièces.
- Vérifier la symétrie des montants, la pente, la position du faîtage et l'implantation des ouvertures.
- Définir les coupes et les liaisons, puis contrôler la cohérence et la lisibilité du plan.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment convertir une dimension réelle à l'échelle 1/20 ?

Divisez la dimension réelle par 20 pour obtenir sa longueur sur le dessin, en conservant la même unité. Par exemple, 1 000 mm réels donnent 50 mm sur le plan. Les cotes inscrites sur le dessin indiquent les dimensions réelles.

Q : Comment implanter les montants en respectant la symétrie demandée ?

Repérez d'abord l'axe de symétrie du panneau, puis répartissez les montants de part et d'autre en respectant l'entraxe de 600 mm. Contrôlez les positions par les cotes cumulées et vérifiez que les deux côtés correspondent.

Q : Comment les 200 points sont-ils répartis et comment organiser le travail ?

Le barème répartit les 200 points entre la partie haute, notée sur 60, la partie médiane, sur 120, et la partie basse, sur 20. L'épreuve dure 3 heures : répartissez le temps entre les dessins, la cotation et la vérification finale.

Q : Quels critères sont évalués sur les plans ?

Le barème vérifie notamment l'échelle, le respect de la pente, la vue de face, la symétrie des montants, la position des ouvertures et la précision des cotes. La qualité graphique, les coupes clairement définies et la cohérence des liaisons sont aussi évaluées.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2009/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2009 - 2-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.