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

Réalisation des plans d’exécution

Session 2008 • 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 grand comble avec outeau (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2008/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2008 - 1-Sujet.pdf

1. Plans d’exécution d’un grand comble avec outeau

À partir du dossier technique, des sections de bois et de la mise en page fournis, le candidat doit dessiner un grand comble et son outeau. Le travail est réalisé sur papier A0 à l’échelle 1:5 et doit fournir les vues, coupes et cotations nécessaires à l’exécution.

Vues et implantation

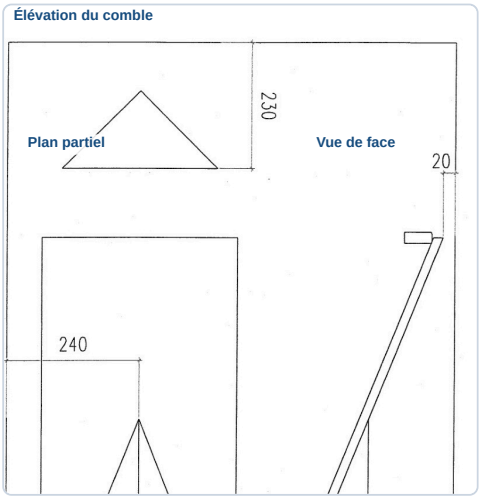
Question 1. Dessiner l’élévation du grand comble avec les deux cours de pannes régulièrement réparties, le faîtage, la sablière au nu extérieur du mur et le pas en pied de chevron. Représenter le profil du outeau et sa pièce d’appui sur la sablière, la rive biaise perpendiculaire au grand comble et la façade à l’aplomb dans le même plan que la pièce d’appui. Réaliser aussi la vue de face du outeau et la vue en plan partielle avec le mur, la sablière, les pannes, le faîtage, le chevêtre, les noulets, les chevrons de rive et de façade ainsi que les empanons.

À l’échelle 1:5, tracer les trois vues en respectant l’implantation de la mise en page. Sur l’élévation, placer les deux cours de pannes régulièrement entre sablière et faîtage, au niveau indiqué dans le dossier technique. La sablière est au nu extérieur du mur et le pied de chevron comporte un pas. Représenter le profil du outeau, sa pièce d’appui à chant, la rive biaise perpendiculaire au grand comble et la façade d’aplomb dans le plan de la pièce d’appui. Compléter la vue de face et le plan partiel avec les éléments demandés.

Élément	Section réelle (mm)	Au 1:5 (mm)
Sablière du grand comble	50 × 150, à plat	10 × 30
Pannes, faîtage et arbalétrier de jouée	100 × 250	20 × 50
Chevrons du grand comble et du outeau	60 × 80	12 × 16
Chevron de rive tournisse	60 × 80, délardé sur le fronton	12 × 16
Pièce d’appui du outeau	60 × 150	12 × 30
Faîtage du outeau	80 × 80	16 × 16
Noulet double chanlatte	80 × 230, à refendre	16 × 46

La pente du outeau est de 100 %, soit 45°. Reporter les hauteurs de faîtage données : +7,16 m pour le grand comble et +6,50 m pour le outeau.

Repérage des vues sur la mise en page



✓ RÉPONSE À RETENIR

Trois vues au 1:5 complètes et cotées, avec les sections et l'implantation du outeau conformes au sujet.

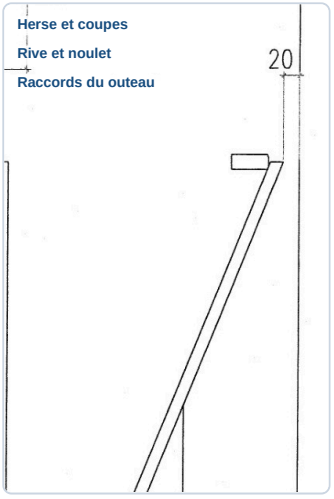
Coupes de charpente

Question 2. Représenter les coupes des chevrons de rive et des noulets, gérées par rembarrement sur leur herse, avec la herse et ses coupes. Ajouter les autres coupes indispensables à la réalisation complète du outeau.

Construire les herses des chevrons de rive et des noulets à partir des profils et des rencontres relevés sur le plan d'exécution. Y reporter les lignes de coupe, puis rembartrer les pièces sur leurs herses et dessiner les coupes obtenues. Pour le outeau, représenter les coupes nécessaires aux appuis et assemblages : pied sur la pièce d'appui, raccord au faîtage, jonction des noulets et raccord des chevrons de façade. Indiquer les faces de référence et le sens de chaque pièce, puis coter les coupes selon la géométrie du plan.

Respecter les sections indiquées : chevrons de rive 60 × 80 mm, noulet double chanlatte 80 × 230 mm à refendre, faîtage du outeau 80 × 80 mm.

Repérage du détail des coupes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Herses avec coupes rembarrées des rives et noulets, et coupes cotées des assemblages du outeau.

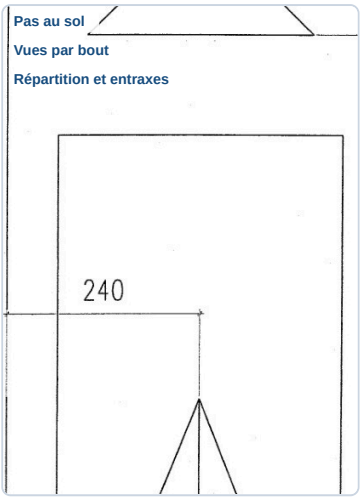
Détails et qualité du dessin

Question 3. Dessiner le pas au sol et la vue par bout d'un chevron de rive et d'un noulet. Répartir les chevrons et les empanons du grand comble et du outeau selon votre choix. Coter les vues pour permettre la réalisation de l'ouvrage et présenter un dessin complet et soigné au crayon à papier, conforme aux conventions du dessin technique; les stylos bille, feutres et instruments à encre sont interdits.

Tracer le pas au sol et la vue par bout d'un chevron de rive et d'un noulet, en identifiant les faces de référence et les coupes. Répartir les chevrons et les empanons sur les longueurs réelles du dossier technique, puis coter les entraxes, sections, niveaux, longueurs et assemblages utiles à la réalisation. La répartition est au choix du

candidat : conserver des espacements réguliers et reporter le même choix dans les vues concernées. Soigner les traits et la lisibilité au crayon à papier. Les stylos bille, feutres et instruments à encre sont interdits.

Repérage des détails et de la répartition



✓ RÉPONSE À RETENIR

Pas au sol et vues par bout cotés ; chevrons et empanons régulièrement répartis ; dessin propre au crayon.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2008)

Bilan de l'épreuve : Le BP Charpentier, épreuve E1-B1 de la session 2008, porte sur les plans d'exécution d'un grand comble et de son outeau. En trois heures, coefficient 2, le candidat réalise sur papier A0 à l'échelle 1:5 des vues cotées, un plan d'implantation et des coupes. L'épreuve évalue la lecture des données de charpente, la représentation technique et la préparation à la réalisation.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le dessin est réalisé sur papier A0, format 1188 x 840 mm, à l'échelle 1:5.
- Les pentes des combles principaux sont identiques; la pente de l'outeau est de 100 %.
- La ligne de faîtage du grand comble est à +7,16 m et celle de l'outeau à +6,50 m.
- Respecter les sections prescrites, notamment 100 x 250 mm pour les pannes et 60 x 80 mm pour les chevrons.

Points de vigilance & attentes du jury

- Placer la sablière au nu extérieur du mur et représenter le pas en pied de chevron.
- Respecter la position de la pièce d'appui, l'orientation de la rive biaise et l'aplomb de la façade.
- Prévoir les coupes des chevrons de rive et des noulets sur leur herse, ainsi que les autres coupes utiles.
- Coter les vues, répartir chevrons et empanons, et respecter les conventions graphiques et l'interdiction des outils à encre.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment appliquer l'échelle demandée ?

À l'échelle 1:5, chaque longueur dessinée correspond à une longueur réelle cinq fois plus grande. Le support demandé est une feuille A0 de 1188 x 840 mm. Le sujet précise que les cotes de menuiserie ne sont pas à gérer.

Q : Quelles pentes et hauteurs faut-il prendre en compte ?

Les pentes des combles principaux sont identiques et celle de l'outeau est de 100 %. Les lignes de faîtage sont indiquées à +7,16 m pour le grand comble et +6,50 m pour l'outeau.

Q : Comment organiser les trois heures de l'épreuve ?

Le sujet ne fixe pas de répartition du temps. Prévoyez de traiter les vues et leur cotation, les coupes et les détails, puis gardez du temps pour vérifier les sections, la lisibilité et la présentation du dessin.

Q : Quels éléments sont pris en compte dans le barème ?

Le barème totalise 200 points : vues cotées, coupes des chevrons de rive et noulets, autres coupes, pas au sol et vues par bout, répartition des chevrons et empanons, qualité graphique et présentation.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2008/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2008 - 1-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.