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 Charpente - Épreuve E1/B1

Session 2010 • Code sujet : **E1/B1** • Durée : **3 h** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation des plans d’exécution de la charpente (5 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2010/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2010 - 3-Sujet.pdf

1. Réalisation des plans d’exécution de la charpente

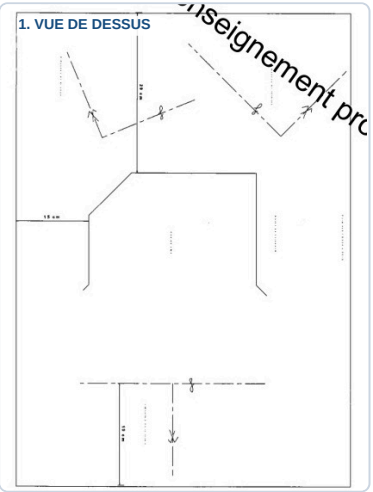
À partir du dossier technique, concevoir et dessiner sur un format A1 horizontal le plan de charpente de la partie cuisine jusqu’aux noues, à l’échelle 1/20. Le travail porte sur cinq vues, évaluées selon leur complétude, la cohérence de conception, les assemblages, la cotation et la qualité graphique.

Vue de dessus

Question 1. Réaliser la vue de dessus en représentant complètement les éléments de charpente, sans les chevrons, et en fournissant une cotation précise. La représentation doit être claire et respecter les conventions de dessin.

Sur le format A1 horizontal (594 × 841 mm), tracer la vue de dessus à l’échelle 1/20 jusqu’aux noues. Représenter les éléments de charpente demandés, sans les chevrons, en respectant les axes et les raccords du dossier technique. Coter l’ensemble et les positions depuis des références communes, puis vérifier la cohérence avec les élévations. Reporter les dimensions réelles à l’échelle du dessin selon le rapport 1/20, sans omettre les cotes nécessaires à l’exécution.

Vue de dessus



✓ RÉPONSE À RETENIR

Vue de dessus de la charpente jusqu’aux noues, sans chevrons, cotée à l’échelle 1/20 sur A1 horizontal.

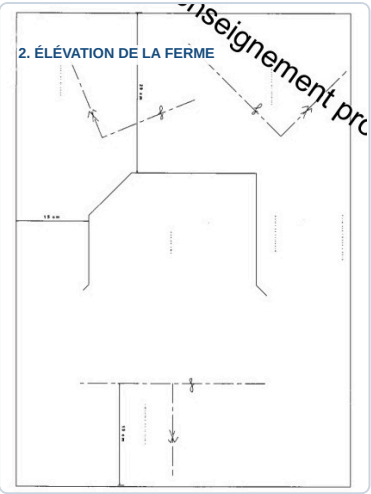
Élévation de la ferme

Question 2. Réaliser l’élévation de la ferme avec une conception cohérente respectant le descriptif, une représentation des assemblages, une cotation précise et une légende pertinente. Respecter les conventions de dessin et rendre les éléments compréhensibles sans ambiguïté.

1. Tracer l’élévation de la ferme selon la conception et le descriptif du dossier technique.
2. Représenter les éléments constitutifs et leurs assemblages avec des traits conventionnels lisibles.
3. Ajouter une légende pertinente et coter précisément les dimensions nécessaires à l’exécution.
4. Vérifier la cohérence avec la vue de dessus et reporter les dimensions à l’échelle 1/20.

La vue doit permettre d’identifier sans ambiguïté les pièces et leurs liaisons.

Élévation de la ferme



✓ RÉPONSE À RETENIR

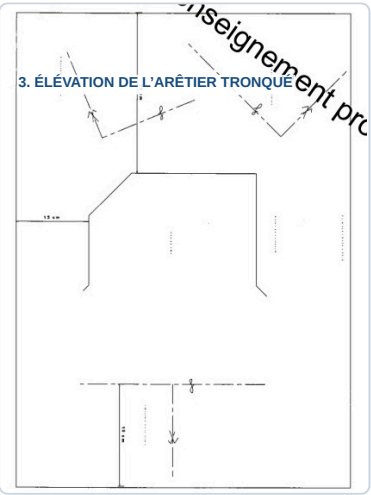
Élévation de ferme cohérente, assemblages représentés, pièces légendées et cotation précise à l’échelle 1/20.

Élévation de l’arêtier tronqué

Question 3. Réaliser l’élévation de l’arêtier tronqué avec une conception cohérente et une représentation des assemblages. Présenter les éléments clairement, conformément aux conventions de dessin.

Réaliser l’élévation de l’arêtier tronqué en cohérence avec la charpente et le descriptif technique. Montrer les pièces concernées, leurs appuis, les coupes et les assemblages avec les éléments voisins. Employer les conventions de dessin pour distinguer clairement les éléments visibles et, si nécessaire, les parties cachées. Vérifier les raccords avec les autres vues et reporter les cotes utiles depuis les références du plan, à l’échelle 1/20.

Élévation de l’arêtier tronqué



✓ RÉPONSE À RETENIR

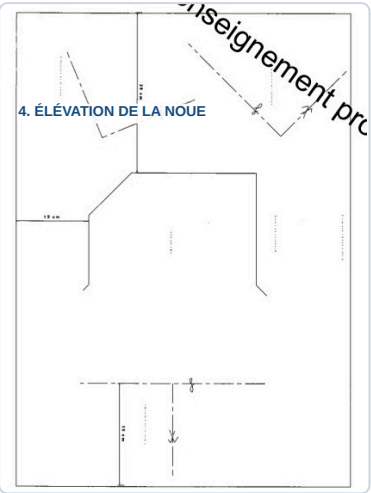
Élévation de l’arêtier tronqué avec appuis, coupes et assemblages clairement représentés.

Élévation de la noue

Question 4. Réaliser l'élévation de la noue avec une conception cohérente et une représentation des assemblages. Présenter les éléments clairement, conformément aux conventions de dessin.

Construire l'élévation de la noue à partir des niveaux, appuis et raccords définis dans le dossier technique. Représenter la pièce de noue, ses supports et les éléments qui s'y assemblent. Dessiner les coupes et liaisons de façon compréhensible, puis coter les positions utiles depuis des repères communs. Contrôler la concordance avec la vue de dessus et les autres élévations. Respecter les conventions de dessin et l'échelle 1/20.

Élévation de la noue



✓ RÉPONSE À RETENIR

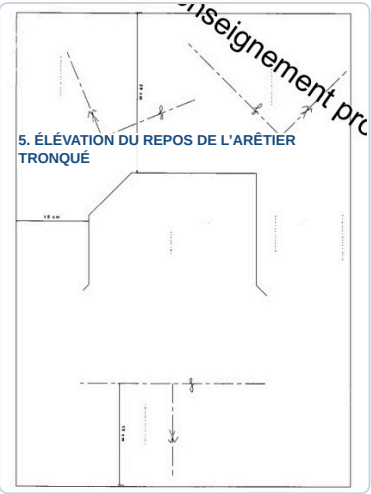
Élévation de noue avec supports, raccords et assemblages cohérents avec les autres vues.

Élévation du repos de l'arêtier tronqué

Question 5. Réaliser l'élévation du repos de l'arêtier tronqué avec une conception cohérente et une représentation des assemblages. Présenter les éléments clairement, conformément aux conventions de dessin.

Réaliser l'élévation du repos de l'arêtier tronqué en montrant clairement la pièce porteuse, la zone d'assise, la coupe et l'assemblage prévu. La représentation doit être cohérente avec l'élévation de l'arêtier et le descriptif technique. Ajouter les cotes fonctionnelles et les repères nécessaires à la compréhension du détail. Soigner les traits et les raccords pour rendre les surfaces de contact et la position des pièces non ambiguës.

Repos de l’arêtier tronqué



✓ RÉPONSE À RETENIR

Élévation du repos de l’arêtier tronqué avec assise, coupe et assemblage clairement identifiés.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E1/B1 du brevet professionnel Charpente, session 2010, dure 3 heures et comporte un coefficient 2. Le candidat réalise à l'échelle 1/20, sur format A1 horizontal, le plan de charpente de la partie cuisine jusqu'aux noues. Les cinq vues évaluent la représentation des éléments, la conception, les assemblages, la cotation et le respect des conventions graphiques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le plan de charpente de la partie cuisine jusqu'aux noues est dessiné à l'échelle 1/20 sur un format A1 horizontal.
- La vue de dessus doit représenter les éléments de charpente sans les chevrons et comporter une cotation précise.
- Les élévations demandées sont celles de la ferme, de l'arêtier tronqué, de la noue et du repos de l'arêtier tronqué.
- Les vues doivent rendre les éléments et assemblages compréhensibles et respecter les conventions de dessin, de cotation et de graphisme.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter l'échelle 1/20 et le format A1 horizontal indiqués dans le sujet.
- Dans la vue de dessus, représenter tous les éléments de charpente en excluant les chevrons.
- Vérifier la cohérence des conceptions et la lisibilité des assemblages dans les élévations.
- Contrôler les cotations, les légendes demandées, les axes et trames utiles ainsi que la qualité graphique.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment appliquer l'échelle 1/20 aux dimensions du plan ?

À l'échelle 1/20, une longueur sur le dessin correspond à vingt fois cette longueur en réalité. Convertissez donc chaque dimension réelle en la divisant par 20 avant de la tracer.

Q : Quels éléments faut-il représenter dans la vue de dessus ?

La vue de dessus doit représenter complètement les éléments de charpente, mais sans les chevrons. Le sujet demande également une cotation précise et une représentation claire, conforme aux conventions de dessin.

Q : Quel est le barème et combien de temps est prévu pour l'épreuve ?

L'épreuve dure 3 heures et le barème total est de 200 points. La vue de dessus vaut 60 points, l'élévation de la ferme 50, l'arêtier tronqué 40, la noue 30 et son repos 20.

Q : Quels critères de réalisation sont particulièrement évalués ?

Le barème évalue la complétude de la vue de dessus, la cohérence des conceptions, la représentation des assemblages et la précision des cotations. L'ensemble des vues doit aussi rester lisible et respecter les conventions de dessin et de graphisme.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2010/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2010 - 3-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.