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

E2 : Préparation de fabrication et de chantier

Session 2009 • Code sujet : **392-EG09** • Durée : **2 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Préparation de fabrication et de chantier d’une habitation à ossature bois (4 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/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2009/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2009 - 2-Sujet.pdf

1. Préparation de fabrication et de chantier d’une habitation à ossature bois

Le dossier présente les façades, les coupes et les implantations des ossatures d’une habitation à deux niveaux, ainsi que les plans cotés des panneaux et des refends. Il rassemble aussi des prescriptions sur le contreventement, l’isolation, les parements et le bardage pour éclairer la préparation de fabrication et de chantier.

Plans d’ensemble

Question 1. À partir des façades, des coupes verticales et des plans d’implantation, repérer l’organisation générale de l’habitation, ses niveaux et la position des panneaux et des refends.

Les façades, coupes et plans montrent une habitation à ossature bois sur deux niveaux. Le volume principal a une toiture à deux versants; des volumes plus bas complètent certains côtés. Les panneaux périphériques forment l’enveloppe et les refends divisent les espaces intérieurs.

Repère	Organisation et cotes lues
Rez-de-chaussée	Implantation en plusieurs parties; dimensions générales cotées : 13 200 × 7 900 mm. Panneaux 1 à 8 et refends 1 à 6.
Étage	Implantation cotée 7 700 mm dans sa largeur; panneaux 1 à 4 et refends 1 à 11.
Coupes	Deux niveaux habitables; hauteur totale cotée 6 531 mm. La coupe B-B indique 8 000 mm de largeur.

Les vues de façades identifient les ouvertures et les différences de toiture selon l’orientation; les plans donnent la position de chaque panneau et refend.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Habitation à deux niveaux, panneaux périphériques et refends aux deux étages; emprise cotée du rez-de-chaussée : 13 200 × 7 900 mm.

Ossature du rez-de-chaussée

Question 2. Lire les plans cotés des panneaux et des refends du rez-de-chaussée afin d’en relever la géométrie, les dimensions, les ouvertures et les éléments constitutifs utiles à leur préparation.

Les plans cotés donnent les longueurs hors tout ci-dessous. Les panneaux comportent des montants, lisses et traverses; les baies sont encadrées par des montants et linteaux. Les éléments sont préparés en atelier en Douglas classe 2, raboté, à 15 % d’humidité. Les sections particulières sont à relever sur chaque vue.

Éléments	Dimensions relevées	Ouvertures et détails
Panneaux 1 à 8	Longueurs : 7 610; 3 990; 9 255; 3 360; 6 215; 5 850; 7 610; 13 200 mm.	Panneau 8 : baie PS 2 150 × 900 mm et coulissants 1 400 × 850 mm et 2 000 × 2 150 mm.
Panneau 8 bis	Forme triangulaire, base 3 751 mm, hauteur maximale cotée 1 995 mm.	Montants recoupés suivant le rampant.
Refends 1 à 6	Largeurs : 3 845; 3 060; 873; 1 940; 1 212; 3 060 mm. Hauteur cotée courante : 2 500 mm.	Baies de 815 × 2 025 mm sur les refends concernés, notamment 1, 4 et 6.

Vérifier les repères, sections, assemblages et dimensions de chaque ouverture sur la vue de fabrication correspondante avant le débit.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rez-de-chaussée : panneaux 1 à 8 et panneau 8 bis; refends 1 à 6. Longueurs et ouvertures à reporter d'après le tableau et les vues de fabrication.

Ossature de l'étage

Question 3. Lire les plans cotés des panneaux et des refends de l'étage afin d'en relever la géométrie, les dimensions, les ouvertures et les éléments constitutifs utiles à leur préparation.

Les panneaux périphériques de l'étage présentent des parties à rampant; les refends sont majoritairement rectilignes et cotés à 2 500 mm de haut. Les plans d'implantation situent les éléments et les vues de fabrication précisent leurs ouvertures et assemblages. Les panneaux sont préparés en atelier.

Éléments	Dimensions et détails relevés
Panneaux 1 et 3	Longueur 7 610 mm; hauteur maximale cotée 1 875 mm.
Panneaux 2 et 4	Longueur 7 700 mm; parties en rampant, pente 28° (53 %); faîtage 100 × 240 mm indiqué sur le panneau 2. Baies repérées OB 1 Vti 100 × 105.
Refends 1 à 11	Largeurs : 7 410; 1 987; 1 680; 1 123; 2 735; 3 012; 622; 1 025; 1 677; 603; 1 667 mm.
Baies des refends	Refend 1 : deux baies de 815 × 2 025 mm; baies de même cote repérées sur les refends 3, 4 et 8.

Respecter le profil des rampants, les cotes d'implantation et les repères d'ouvertures lors du traçage et de l'assemblage.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Étage : panneaux 1 à 4, refends 1 à 11; pente de toiture 28° (53 %), faîtage 100 × 240 mm.

Prescriptions techniques

Question 4. Exploiter le descriptif et les fiches techniques pour relever les prescriptions concernant le contreventement OSB, ses fixations et sa protection, ainsi que l'isolation, les parements et la mise en œuvre du bardage.

Le contreventement est un voile travaillant en OSB 3 de 9 mm, fixé sur l'ossature. Respecter le jeu entre panneaux, les entraxes de fixation et la protection contre l'humidité. Pour le bardage, les lames sont posées sur tasseaux et la grille anti-rongeur est prévue en périphérie.

Lot	Prescription
OSB et pose	Panneaux 1 196 × 2 700 mm; jeu de 4 mm; entraxe maximal des montants 600 mm. Pointes galvanisées, de préférence crantées ou torsadées; fixation tous les 150 mm en périphérie et 300 mm sur montants intermédiaires; pénétration minimale 35 mm.
Protection	Pose extérieure recommandée, avec pare-pluie, lame d'air et vêture; protéger contre le feu si pose intérieure. Pare-pluie en lés horizontaux : recouvrement 50 mm entre lés et 100 mm aux raccords verticaux; obligatoire sans lame d'air ou en cas de risque d'humidification.
Isolation et parements	Laine de verre nue de 120 mm; pare-vapeur agrafé, recouvrement 100 mm. BA13 sur tasseaux 22 × 45 mm; tasseaux extérieurs 22 × 45 mm espacés de 400 mm.
Bardage	Sapin du Nord traité classe 3; lames 19 × 147 mm, largeur utile 120 mm, longueurs de 2,35 à 4,15 m; environ 30 pointes/m²; pose conforme au DTU 41.2.
Valeurs de cisaillement des fixations OSB 9 mm	Pointes lisses 2,1 × 45 : 22 daN; 2,5 × 55 : 24 daN; 2,7 × 65 : 24 daN; 3,1 × 75 : 36 daN. Pointe annelée 2,1 × 45 : 28 daN; agrafes 40 : 30 daN; agrafes 50 : 32 daN.

Le bardage en bois massif respecte aussi les limites de largeur et de recouvrement prescrites par la fiche technique.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> OSB 9 mm : jeu 4 mm, fixation 150 mm en périphérie et 300 mm en intermédiaire. Isolation 120 mm; pare-vapeur avec recouvrement 100 mm; bardage classe 3 conforme au DTU 41.2.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 du BP Charpentier, session 2009, porte le sujet 392-EG09 et dure 2 h, avec un coefficient 2. Elle étudie une habitation à ossature bois à deux niveaux à partir de façades, coupes, implantations et plans cotés. Le dossier fournit aussi les prescriptions nécessaires à la préparation des ossatures, du contreventement OSB, de l'isolation et du bardage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les ossatures et refends sont en Douglas classe 2, à 15 % d'humidité, rabotés et principalement réalisés en pièces de 145 x 45 mm.
- Le descriptif prévoit un voile travaillant en OSB de 9 mm, avec des panneaux de 1196 x 2700 mm.
- La fiche OSB prescrit un jeu de 4 mm entre panneaux et un entraxe maximal de 600 mm entre axes des montants.
- L'isolation prévue est une laine de verre nue de 120 mm entre montants, avec un pare-vapeur intérieur et un recouvrement de 100 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Repérer l'orientation, les niveaux et les références des panneaux avant de lire leurs cotes.
- Distinguer les plans d'implantation des plans de fabrication détaillés des panneaux et des refends.
- Respecter le jeu entre panneaux OSB et les espacements de fixation indiqués dans la fiche technique.
- Ne pas confondre les prescriptions du descriptif du projet avec les recommandations générales des fiches techniques.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quels espacements faut-il retenir pour la pose du contreventement OSB ?

La fiche indique un jeu de 4 mm entre panneaux et un entraxe maximal de 600 mm entre montants. Les fixations sont espacées d'au moins 150 mm en périphérie et de 300 mm sur les montants intermédiaires.

Q : Quelles précautions la fiche donne-t-elle pour fixer les panneaux OSB ?

La fiche prévoit une fixation par clouage ou agrafage. Pour le clouage, elle conseille des pointes galvanisées, de préférence crantées ou torsadées, et une pénétration minimale de 35 mm dans le support.

Q : Le dossier indique-t-il une répartition des points ou du temps par tâche ?

La durée officielle est de 2 h et le coefficient est 2. Le dossier transmis ne comporte pas de questionnaire ni de barème détaillé, il ne permet donc pas d'établir une répartition des points ou du temps.

Q : Quelles prescriptions concernent l'isolation et le bardage ?

Le descriptif prévoit une laine de verre de 120 mm entre montants et un pare-vapeur avec 100 mm de recouvrement. Le bardage est posé sur tasseaux espacés de 400 mm, conformément au DTU 41.2 mentionné.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2009/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - 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.