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

Brevet professionnel de charpentier - Épreuve E2

Session 2007 • Code sujet : **U.20** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Quantification des matériaux, fabrication et levage de murs à ossature bois** (4 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/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2007/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2007 - 5-Sujet.pdf

1. Quantification des matériaux, fabrication et levage de murs à ossature bois

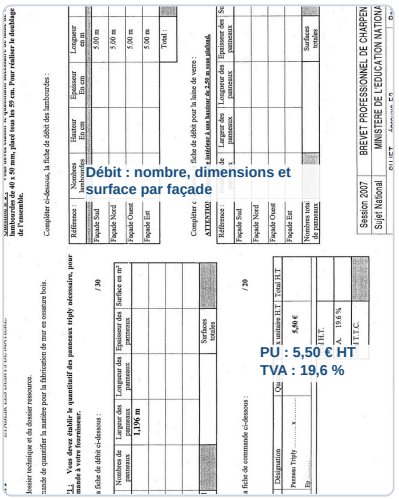
Dans le cadre d'un projet de construction d'une maison à ossature bois, le candidat prépare les quantités de panneaux Triply, de lambourdes et de laine de verre, puis complète les documents de débit et de commande. Il organise également la fabrication d'un mur de façade et le levage des panneaux, en tenant compte des personnes, des matériels et de la protection du chantier.

Question 1. À partir du dossier technique et du dossier ressource, établir le quantitatif des panneaux Triply nécessaires pour les façades. Compléter la fiche de débit en indiquant les nombres, dimensions et surfaces des panneaux, puis compléter la fiche de commande avec la désignation, la quantité, le prix unitaire hors taxes et les totaux demandés.

Le plan de calepinage doit fournir, pour chaque façade, le nombre de panneaux ainsi que leur longueur et leur épaisseur. Reporter ces données dans la fiche, avec la largeur de 1,196 m indiquée pour le panneau, puis calculer chaque surface par quantité × largeur × longueur. La fiche de commande indique un prix unitaire de 5,50 € HT et une TVA de 19,6 %.

Valeur à reporter	Calcul
Total HT	Quantité totale × 5,50 €
TVA	Total HT × 19,6 %
Total TTC	Total HT + TVA

Fiche de débit et de commande Triply



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

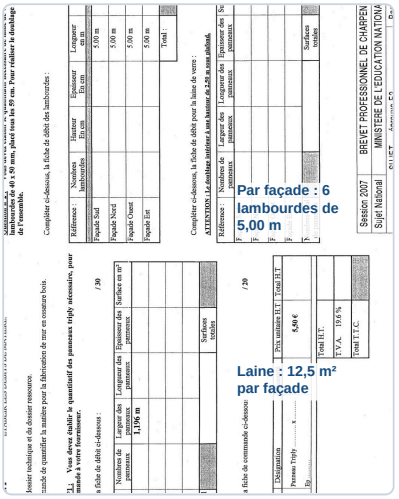
Prix unitaire : 5,50 € HT, soit 6,58 € TTC. Quantités et surfaces : à reporter selon le calepinage des façades.

Question 2. Établir le quantitatif des lambourdes de 40 × 50 mm, posées tous les 59 cm pour le doublage intérieur, et compléter la fiche de débit correspondante. Établir également le quantitatif de la laine de verre nécessaire au doublage intérieur sous plafond à 2,50 m et renseigner sa fiche de débit.

La fiche donne une longueur de 5,00 m pour chaque façade et la question précise un doublage sous plafond à 2,50 m. Avec des lambourdes espacées au plus de 59 cm, il faut 6 rangées par façade pour couvrir cette hauteur. Le débit est donc de 6 pièces de 5,00 m par façade. Pour la laine, calculer la surface de chaque façade par 5,00 × 2,50, puis additionner les quatre façades.

Matériau	Quantité par façade	Total
Lambourdes 40 × 50 mm	6 pièces de 5,00 m	24 pièces, 120 ml
Laine de verre	12,5 m²	50 m²

Débit du doublage intérieur



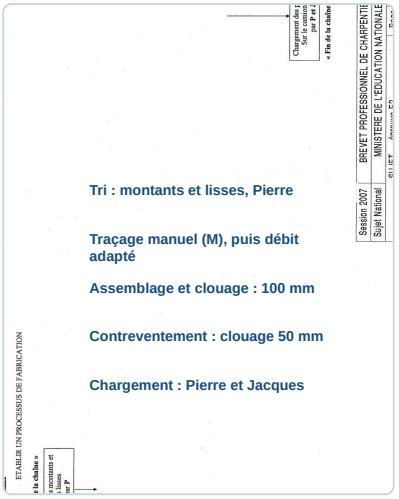
✓ RÉPONSE À RETENIR

Lambourdes : 6 par façade, soit 24 pièces et 120 ml. Laine de verre : 12,5 m² par façade, soit 50 m².

Question 3. À partir du dossier technique et des informations fournies sur les personnes, les machines et les outils, établir le processus de fabrication du mur en ossature bois de la façade Nord. Indiquer l'ordre chronologique des opérations, répartir les tâches entre l'apprenti Pierre et Jacques, associer les matériels adaptés et signaler les opérations d'exécution manuelle comme demandé dans le document réponse.

Respecter la chaîne de fabrication, de la préparation au chargement. Pierre, apprenti, trie les montants et les lisses ; Jacques, ouvrier qualifié, réalise les opérations à la machine. Marquer manuellement les pièces (M), puis débiter avec la scie adaptée aux coupes prévues. Raboter si nécessaire, assembler l'ossature et clouer avec la cloueuse de 100 mm. Poser ensuite les panneaux de contreventement et les fixer avec la cloueuse de 50 mm. Contrôler les dimensions et l'équerrage avant chargement des panneaux par Pierre et Jacques. Porter les protections adaptées aux machines utilisées.

Chaîne de fabrication du mur Nord

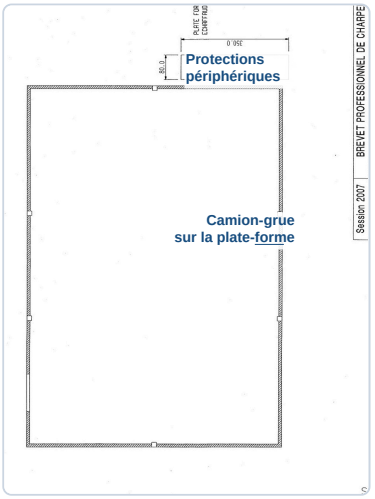


> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trier, tracer, débiter, raboter si nécessaire, assembler et contrôler l’ossature, puis poser et clouer le contreventement avant chargement.

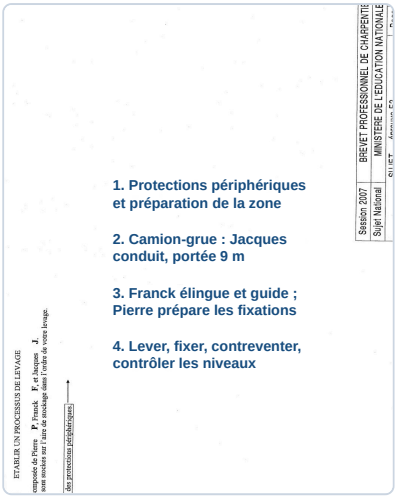
Question 4. Établir le processus de levage des murs à ossature bois du bâtiment. Indiquer le sens de levage des panneaux, positionner le camion-grue et les éléments de protection sur le plan, puis décrire les opérations dans l’ordre chronologique en répartissant les tâches entre Pierre, Franck et Jacques et en indiquant les matériels utilisés.

Installer d’abord les protections périphériques et l’échafaudage, puis dégager l’aire de travail. Positionner le camion-grue sur la plate-forme de chantier, en tenant compte de la portée maximale de 9 m et de l’accès aux panneaux stockés. Jacques conduit la grue ; Franck, ouvrier qualifié, élingue et guide la charge ; Pierre prépare les fixations et participe au maintien du panneau une fois posé. Lever les panneaux successivement, les fixer et les contreventer avant de décrocher les élingues, puis contrôler les niveaux. Personne ne stationne sous une charge suspendue.

Implantation du camion-grue et protections



Ordre des opérations de levage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Protéger et préparer la zone, positionner le camion-grue, puis lever, fixer et contreventer chaque panneau. Jacques conduit, Franck élingue et Pierre aide à la pose.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E2 du Brevet professionnel de charpentier, session 2007, porte le code U.20, dure 2 heures et a un coefficient 2. Elle porte sur la préparation d'un chantier de maison à ossature bois. Les compétences évaluées comprennent le quantitatif des matériaux, la préparation des documents de commande, l'organisation chronologique de la fabrication et du levage, l'affectation des moyens et la protection du chantier.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le quantitatif des panneaux Triply distingue les façades et précise nombres, dimensions et surfaces.
- Les lambourdes de 40 × 50 mm sont prévues avec un espacement de 59 cm.
- Le quantitatif de laine de verre concerne un doublage intérieur sous plafond à 2,50 m.
- Un processus de fabrication ou de levage présente les opérations dans un ordre chronologique adapté aux personnes et aux moyens disponibles.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier les dimensions et les unités du dossier avant de compléter les fiches de débit.
- Contrôler les quantités et les totaux des panneaux, lambourdes et isolant.
- Pour la fabrication, rendre cohérents l'ordre des opérations, les tâches attribuées et les matériels choisis.
- Sur le plan de levage, représenter le sens de levage, le camion-grue et les protections demandées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le calcul des quantités de panneaux ?

Relevez les dimensions indiquées pour chaque façade dans le dossier technique, puis complétez séparément les lignes de la fiche de débit. Indiquez le nombre, les dimensions et les surfaces, puis reportez les données utiles dans la fiche de commande.

Q : Que faut-il faire apparaître dans le processus de fabrication ?

Présentez les opérations dans leur ordre chronologique, puis attribuez les tâches à l'apprenti Pierre ou à Jacques selon les indications du sujet. Associez à chaque opération les machines ou outils disponibles et signalez l'exécution manuelle demandée.

Q : Comment répartir le temps pendant cette épreuve de deux heures ?

Le tableau conseille dix minutes pour chacun des deux dossiers, quinze minutes pour chacune des questions 1 et 2, puis trente minutes pour chacune des questions 3 et 4. Il reste ainsi du temps pour relire et vérifier les documents réponse.

Q : Quels critères le jury évalue-t-il pour les processus ?

Le barème vérifie que le processus est complet, que l'ordre chronologique est cohérent, que les matériels conviennent aux opérations et que les tâches sont attribuées correctement. Pour le levage, le positionnement et les protections sont aussi évalués.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2007/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2007 - 5-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.