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

E2 - Préparation de fabrication de chantier

Session 2003 • Code sujet : **Sujet 7** • Durée : **2 h** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Implantation des montants et calepinage des panneaux** (1 question) — **Page 3**
2. **Établissement de la feuille de débit** (1 question) — **Page 4**
3. **Chronologie de fabrication des deux éléments du pan coupé** (2 questions) — **Page 5**
4. **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/2003/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2003 - 2-Sujet.pdf

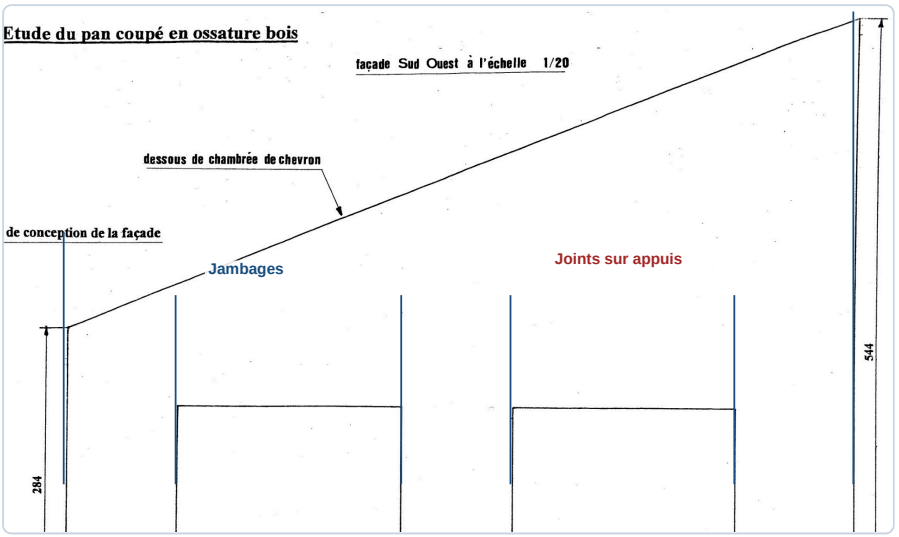
1. Implantation des montants et calepinage des panneaux

La façade Sud-Ouest en ossature bois est à fabriquer en deux parties pour faciliter son levage. Le dessin de conception à l'échelle 1/20 représente notamment deux portes-fenêtres coulissantes et le dessous de chambrée de chevron.

Question 1. Sur la feuille pré-dessinée de la façade, représenter la position des montants et réaliser le calepinage des panneaux.

Repérer les montants de rive et les montants formant les jambages des deux baies. Ajouter les montants courants selon l'entraxe prévu au dossier technique et placer les joints verticaux des panneaux sur ces appuis. Calepiner les panneaux de triply au format indiqué de 125 × 250, avec découpes autour des portes-fenêtres et sous la pente. Le dessin permet de situer les rives et les jambages, mais pas de fixer l'entraxe des montants courants.

Rives et jambages à implanter



✓ RÉPONSE À RETENIR

Montants aux rives et aux jambages, montants courants selon l'entraxe du dossier. Joints des panneaux sur les montants, avec découpes aux baies et sous la pente.

2. Établissement de la feuille de débit

La feuille de débit porte sur le bois nécessaire à l'ensemble de la façade, qui comprend deux portes coulissantes. Elle comporte aussi un tableau pour déterminer le nombre de panneaux de triply à prévoir.

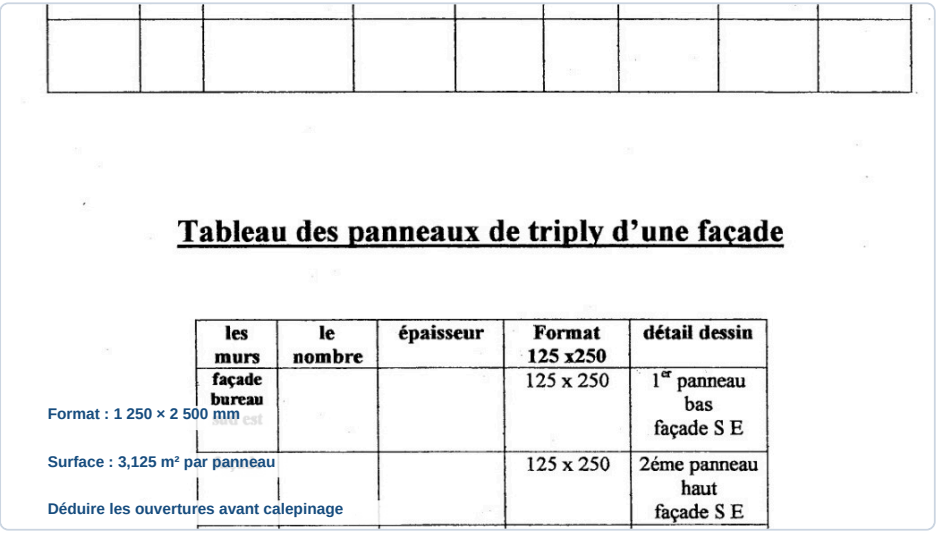
Question 2. Compléter la feuille de débit du bois pour l'ensemble de la façade avec les deux portes coulissantes. Renseigner les éléments demandés dans le tableau, notamment les quantités, dimensions, linéaires, volumes et essences, puis indiquer le nombre de panneaux nécessaires.

Le dessin donne une façade de 6 363 mm de largeur, avec des hauteurs de 2 840 et 5 440 mm. Son aire brute est de 26,343 m². Pour le débit, relever sur le plan d'atelier la section et la longueur de chaque lisse, montant, traverse, solive, poteau et chevêtre. Calculer le linéaire par quantité × longueur, puis le volume par longueur × largeur × épaisseur. Les pièces sont en sapin C22.

Élément	Valeur à établir	Calcul
Bois de charpente	Quantité, longueur, section, linéaire et volume par pièce	Quantité × longueur ; longueur × largeur × épaisseur
Panneaux Triply	Nombre et calepinage des panneaux	Déduire les deux ouvertures, puis optimiser les découpes au format 1 250 × 2 500 mm

Le panneau standard couvre 3,125 m². La quantité finale dépend des dimensions des ouvertures et du calepinage sur les deux parties de façade.

Repères de calcul pour le tableau Triply



✓ RÉPONSE À RETENIR

Bois : sapin C22. Triply : format 1 250 × 2 500 mm. Débit et quantité finale à établir selon le plan d'atelier et le calepinage des deux ouvertures.

3. Chronologie de fabrication des deux éléments du pan coupé

La fabrication concerne les deux éléments du pan coupé et se déroule dans un atelier équipé de matériel classique, notamment d'une aire d'épure au plancher. L'équipe comprend un ouvrier et un apprenti de deuxième année de CAP, entre lesquels les tâches sont à répartir.

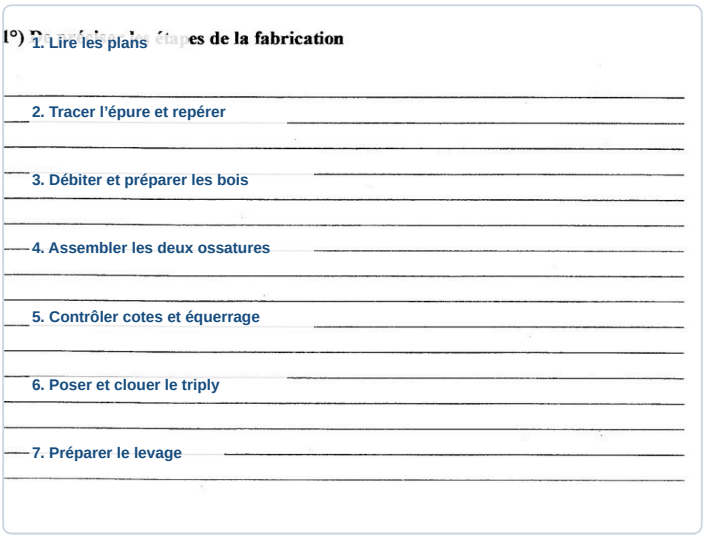
Étapes de fabrication

Question 1°). Établir la chronologie de fabrication des deux éléments du pan coupé et préciser les étapes de fabrication.

1. Lire les plans, repérer les deux éléments, les ouvertures et les assemblages.
2. Trier les bois, tracer l'épure au plancher et reporter les repères.
3. Débiter les pièces à la scie, puis réaliser les coupes et préparations prévues.
4. Assembler séparément les deux ossatures sur l'épure et les clouer.
5. Contrôler les cotes, l'équerrage et l'alignement avant le contreventement.
6. Poser et clouer les panneaux de triply, puis contrôler l'ensemble.
7. Préparer les deux éléments pour le levage et leur manutention.

Respecter les protecteurs des machines et porter les EPI adaptés, notamment lunettes et protections auditives.

Chronologie inscrite sur la fiche



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Lire et tracer, débiter, assembler les deux ossatures, contrôler, poser le triply et préparer le levage.

Répartition des tâches

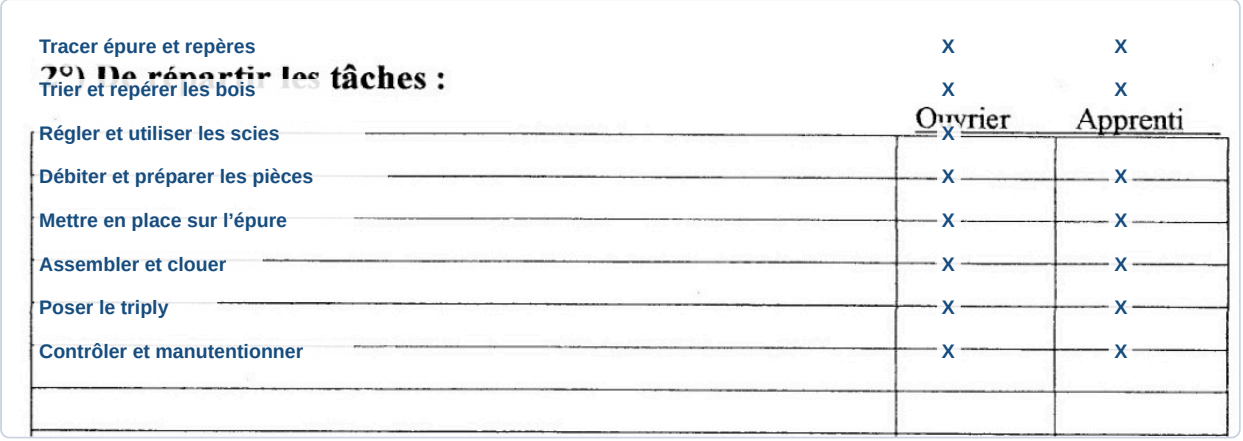
Question 2°). Répartir les tâches de fabrication entre l'ouvrier et l'apprenti.

Confier à l'ouvrier les opérations qui exigent le réglage des machines et la validation des assemblages. L'apprenti prépare et repère les pièces, puis participe aux opérations sous surveillance. Les deux personnes collaborent pour mettre en place et manutentionner les éléments. Adapter la répartition aux consignes de sécurité et au

niveau d’autonomie de l’apprenti.

Tâche	Ouvrier	Apprenti
Tracer l’épure et les repères	Responsable	Assiste
Trier et repérer les bois	Contrôle	Réalise
Régler et utiliser les scies	Réalise	Observe
Débiter et préparer les pièces	Supervise	Assiste
Mettre en place sur l’épure	Guide	Participe
Assembler et clouer	Supervise	Participe
Poser le triply	Contrôle	Cloue sous contrôle
Contrôler et manutentionner	À deux	À deux

Répartition des tâches sur la fiche



✓ RÉPONSE À RETENIR

L’ouvrier règle, coupe et contrôle; l’apprenti prépare et participe sous surveillance. Mise en place et manutention à deux.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2003)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E2 du BP Charpentier, session 2003, porte le code Sujet 7. D'une durée de 2 h et de coefficient 2, elle est notée sur 40 points. Le sujet traite de la préparation de fabrication d'une façade en ossature bois, conçue en deux éléments pour le levage. Il évalue le dessin d'ossature, le débit des matériaux, la planification et la répartition des tâches.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- À l'échelle 1/20, une longueur réelle correspond à vingt fois la longueur mesurée sur le dessin.
- Le calepinage organise la disposition des panneaux en fonction des dimensions de la façade et de ses ouvertures.
- Pour calculer un volume en m³, convertir les dimensions en mètres puis multiplier longueur, largeur, épaisseur et quantité.
- Une chronologie de fabrication ordonne les opérations nécessaires à la réalisation des deux éléments.

Points de vigilance & attentes du jury

- Reporter les deux ouvertures et distinguer les deux éléments de façade avant d'implanter les montants.
- Vérifier les unités et les dimensions dans chaque ligne de la feuille de débit.
- Renseigner les quantités, les totaux de linéaire et de volume ainsi que les panneaux demandés.
- Présenter des étapes ordonnées et répartir explicitement les tâches entre l'ouvrier et l'apprenti.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment utiliser l'échelle 1/20 pour lire le dessin de façade ?

Multipliez par 20 la longueur mesurée sur le dessin pour obtenir la dimension réelle dans la même unité. Convertissez ensuite le résultat dans l'unité attendue dans la feuille de débit.

Q : Comment calculer le volume de bois dans la feuille de débit ?

Convertissez la longueur, la largeur et l'épaisseur en mètres, puis multipliez-les et tenez compte du nombre de pièces. Le résultat s'exprime en mètres cubes et doit être inscrit dans la colonne de volume.

Q : Comment répartir les deux heures entre les parties de l'épreuve ?

Le dessin vaut 10 points, tandis que la feuille de débit et la chronologie avec répartition des tâches valent chacune 15 points. Répartissez le temps selon ces pondérations et gardez quelques minutes pour vérifier les calculs et les oublis.

Q : Quelles informations faut-il faire apparaître pour la chronologie et les tâches ?

Le sujet demande les étapes de fabrication des deux éléments du pan coupé, puis une répartition des tâches entre l'ouvrier et l'apprenti. Présentez les opérations dans un ordre clair et identifiez leur attribution.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2003/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2003 - 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.