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 2010 • Code sujet : **433-EG10** • Durée : **2 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Référencement des pannes, feuille de débit et quantitatif des produits commerciaux (3 questions) **Page 3**

2. Repérage des éléments de structure et chronologie de levage (2 questions) **Page 6**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2010/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

1. Référencement des pannes, feuille de débit et quantitatif des produits commerciaux

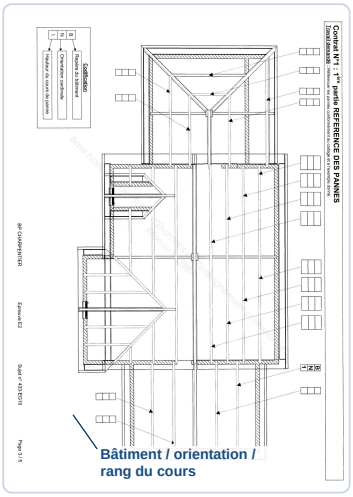
À partir du dossier technique et du CCTP, il faut préparer le débit des cours de pannes des bâtiments A, B et C, en excluant le versant sud du bâtiment A. Le travail comprend leur référencement sur plan, le calcul et l'optimisation des longueurs, puis l'établissement du quantitatif des produits commerciaux.

Référence des pannes

Question 1re partie. Référencer les pannes sur le document réponse en appliquant le codage donné et l'exemple fourni. L'exactitude du référencement des éléments est évaluée.

Le document de référence est la page 3/5, page physique 5. Le codage se lit dans l'ordre de la légende : **bâtiment / orientation cardinale / hauteur du cours**. L'exemple imprimé **B / N / 1** correspond au bâtiment B, versant nord, premier cours. Reporter un code dans chaque case reliée à une panne. Pour le bâtiment A, référencer uniquement le versant nord : le versant sud est exclu. Les codes des autres éléments sont à établir avec le repérage des bâtiments et les orientations du dossier technique.

Lecture du codage des pannes



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Codage : bâtiment / orientation cardinale / rang du cours. B / N / 1 est l'exemple fourni. Exclure le versant sud du bâtiment A.

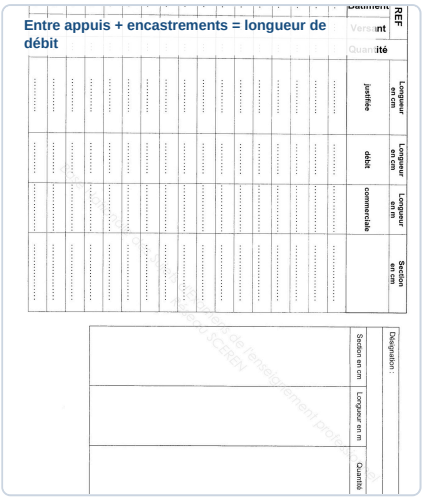
Feuille de débit

Question 2e partie. Compléter la feuille de débit des pannes. Utiliser les cotes relevées pour les bâtiments A et B, et mesurer à l'échelle du plan pour le bâtiment C en justifiant ce recours. Justifier les longueurs de débit par le calcul et optimiser les longueurs à commander en tenant compte des tolérances d'encastrement.

Pour les bâtiments A et B, reporter les cotes entre appuis relevées sur le plan. Pour C, mesurer à l'échelle après l'avoir contrôlée à l'aide d'une cote connue. Pour chaque panne, calculer la longueur de débit en ajoutant à la longueur entre appuis les tolérances d'encastrement aux extrémités. Reporter ensuite la longueur commerciale

retenue, la section, le versant et la quantité. Optimiser la commande en regroupant les débits compatibles dans les longueurs commerciales disponibles, sans dépasser les tolérances prescrites.

Repères de la feuille de débit



✓ RÉPONSE À RETENIR

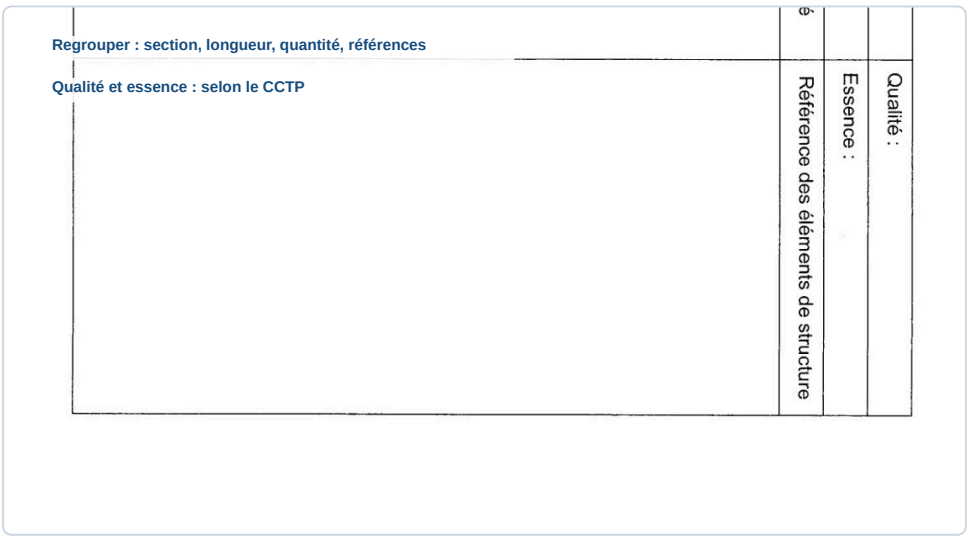
Longueur de débit = longueur entre appuis + tolérances d'encastrement. Optimiser le choix des longueurs commerciales selon les débits à réaliser.

Quantitatif de produits commerciaux

Question 3e partie. Compléter le tableau du document réponse afin d'établir le quantitatif des produits commerciaux nécessaires aux pannes. Respecter les tolérances, optimiser les longueurs à commander, indiquer les sections et la qualité des bois, puis classer les bois par section et par longueur croissante.

Constituer le quantitatif à partir des longueurs commerciales retenues à la feuille de débit. Regrouper les pannes de même section et de même longueur, puis indiquer pour chaque ligne la quantité et les références des éléments de structure concernés. Renseigner la qualité et l'essence prescrites par le CCTP. Classer le tableau par section, puis par longueur croissante. Les longueurs et quantités doivent correspondre à l'optimisation des débits et respecter les tolérances d'encastrement.

Repères du quantitatif matière



✓ RÉPONSE À RETENIR

Quantitatif : regrouper par section et longueur commerciale, puis classer par section et longueur croissante. Indiquer qualité, essence, quantité et références.

2. Repérage des éléments de structure et chronologie de levage

Le levage est assuré par une équipe de trois compagnons et une grue, à partir du dossier technique, du CCTP et de la nomenclature des pièces de structure. Il faut repérer les éléments concernés et compléter les bulles du document réponse avec une chronologie cohérente, sans prendre en compte les pannes, les sablières ni le plan de chevronnage.

Repérage des éléments

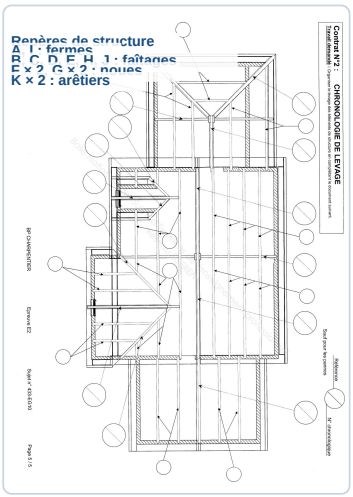
Question 1. Repérer sur le document réponse les éléments de structure conformément à la nomenclature des pièces, à l'exception des pannes. Les sablières ne sont pas prises en compte.

Reporter les repères de la nomenclature sur le document réponse, en excluant les pannes et les sablières. Les références et quantités à contrôler sont :

Réf.	Qté	Désignation
A	1	Ferme bâtiment A
B	1	Faîtage sur chambre 4
C	1	Faîtage sur chambre 3
D	1	Faîtage sur mezzanine
E	1	Faîtage sur lucarne
F	2	Noues mezzanine
G	2	Noues lucarne
H	1	Faîtage chambre 5
I	1	Ferme chambre 2
J	1	Faîtage chambre 2
K	2	Arêtiers chambre 2

Les quantités F, G et K sont chacune de deux pièces. La nomenclature compte 14 éléments au total.

Repères de structure hors pannes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repères A à K, hors pannes et sablières. F, G et K : 2 pièces chacun. Total : 14 éléments.

Chronologie de levage

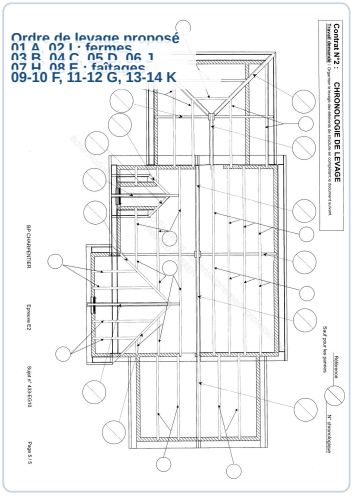
Question 2. Compléter les bulles du document réponse avec les références des éléments de structure et leur ordre chronologique de levage afin de proposer une séquence cohérente. Ne pas tenir compte des pannes, des sablières ni du plan de chevronnage.

Une séquence cohérente consiste à mettre en place les fermes, puis les faîtages, avant les éléments de raccord. Cette progression établit les appuis principaux avant la pose des pièces qui relient les versants.

1. A, puis I : fermes.
2. B, C, D, J, H, puis E : faîtages.
3. F, F, puis G, G, puis K, K : noues et arêtiers.

Reporter dans les bulles la référence de chaque élément et son numéro d'ordre. Les pannes et les sablières sont exclues.

Chronologie proposée des éléments hors pannes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre proposé : A, I, B, C, D, J, H, E, F, F, G, G, K, K.

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

Bilan de l'épreuve : Le BP Charpentier, épreuve E2 de la session 2010, porte le code 433-EG10, dure 2 h 00 et a un coefficient 2. Le sujet étudie la préparation des pannes de plusieurs bâtiments et le levage d'éléments de charpente. Il évalue le repérage sur plan, le calcul et l'optimisation des débits, l'établissement d'un quantitatif et l'organisation d'une chronologie de levage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le codage donné associe le repère du bâtiment, l'orientation cardinale et la hauteur du cours de panne.
- Pour une dimension mesurée à l'échelle, convertir la mesure du plan en dimension réelle à l'aide du rapport d'échelle.
- Les longueurs à commander doivent tenir compte des longueurs de débit et des tolérances d'encastrement.
- La chronologie de levage se construit à partir des références de la nomenclature et d'un ordre cohérent de montage.

Points de vigilance & attentes du jury

- Référencer chaque panne au bon emplacement en respectant le codage et l'exemple.
- Distinguer les cotes relevées des mesures à l'échelle et justifier les calculs de longueur.
- Contrôler quantités, sections, qualité, tolérances et classement des bois dans le quantitatif.
- Pour le levage, exclure les pannes et les sablières et ne pas tenir compte du plan de chevronnage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment justifier une longueur mesurée à l'échelle du plan ?

Indiquez l'échelle du plan, relevez la longueur mesurée et convertissez-la en dimension réelle en appliquant le rapport d'échelle. Précisez l'élément concerné et vérifiez que la mesure correspond bien au bâtiment demandé.

Q : Quels éléments faut-il inscrire dans le quantitatif des produits commerciaux ?

Indiquez la désignation, la section, la longueur commerciale et la quantité nécessaires, ainsi que la qualité et l'essence demandées. Tenez compte des tolérances, puis classez les bois par section et par longueur croissante.

Q : Quels temps et quels points sont prévus pour les différentes parties ?

Le sommaire prévoit 10 minutes de décodage, 20 minutes pour le référencement, 50 minutes pour la feuille de débit et le quantitatif, puis 40 minutes pour le levage. Les parties notées totalisent 70 points pour le contrat 1 et 20 points pour le contrat 2.

Q : Quels critères de notation le sujet indique-t-il pour la préparation des pannes ?

Le barème distingue l'exactitude du référencement, des cotes et des mesures, la justification des longueurs par le calcul, l'optimisation selon les tolérances, puis l'exactitude des quantités, des sections et qualités et du classement des bois.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U20 - Préparation de fabrication d'un chantier/2010/BP Charpentier - U20 - Préparation de fabrication d'un chantier - Session 2010 - 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.