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

E1 – Épreuve Technologique, sous-épreuves E.11 - U.11 et E.12 - U.12

Session 2018 • Code sujet : **18SP-BP CB U11 18SP-BP CB U12** • Durée : **Non indiquée dans le dossier technique**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse technique de l’ouvrage et préparation de la fabrication et de la mise en œuvre (4 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U11 - Analyse technique d'un ouvrage/2018/BP Charpentier - U11 - Analyse technique d'un ouvrage - Session 2018 - 2-Sujet.pdf

1. Analyse technique de l’ouvrage et préparation de la fabrication et de la mise en œuvre

Le dossier décrit un bâtiment situé près d’Amiens et rassemble le CCTP, des prescriptions de charpente, solivage, couverture et escalier, ainsi que des plans, façades, coupes et nomenclatures. Il s’agit de documents supports : aucune question destinée au candidat ni aucun barème n’est imprimé dans les pages fournies.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Question Document 1. Document support présentant les prescriptions de maçonnerie, de sécurisation, de charpente, de solivage, d’escalier, de couverture, de menuiserie et d’isolation. Aucune consigne évaluative n’est formulée dans le dossier.

Le CCTP rassemble les prescriptions de maçonnerie, de sécurisation, de charpente et de couverture. Le chantier est situé près d’Amiens, à 80 m d’altitude, sur un site normal. Les sections et matériaux de charpente indiqués comprennent notamment :

Élément	Prescription
Structure et pannes	Sapin du Jura C22, pannes 75 × 225 mm
Chevrons	C18, section 63 × 75 mm
Sablières	50 × 150 mm, retrait de 36 mm
Solives	75 × 225 mm, section à vérifier
Plancher	OSB/3 de 16 mm

Les assemblages par tige sont boulonnés en 18 × 220 mm avec écrou et rondelle. Le dossier prescrit aussi des protections collectives autour des vides.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Prescriptions principales : pannes 75 × 225 mm, chevrons C18 de 63 × 75 mm, sablières 50 × 150 mm, solives 75 × 225 mm à vérifier.

Toiture, façades et plan R+1

Question Document 2. Documents graphiques représentant le plan de toiture, les quatre façades et le plan R+1, avec des cotes indiquées en millimètres et des dessins sans échelle. Aucune question n’est imprimée sur ces documents.

Les plans comprennent la toiture, les façades Nord, Est, Sud et Ouest, ainsi que le plan R+1. Ils sont cotés en millimètres et sans échelle : seuls les nombres inscrits sur les dessins font foi. Le plan de toiture indique la position de l’engin de levage et les ouvertures de toiture.

Les façades donnent les niveaux et cotes de l’ouvrage. Le plan R+1 repère les espaces et les trémies, ainsi que les lignes de coupe A-A, C-C et D-D. Ces documents servent de références graphiques pour lire la géométrie et les dimensions du bâtiment.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Plans concernés : toiture, quatre façades et plan R+1. Relever les dimensions uniquement à partir des cotes écrites.

Coupes et cage d’escalier

Question Document 3. Documents graphiques comprenant les coupes A-A, C-C et D-D ainsi que la vue en plan de la cage d’escalier du R+1 au R+2. Ils servent de supports techniques, sans tâche évaluée explicitement formulée.

Les coupes A-A, C-C et D-D montrent la charpente et les niveaux de l’ouvrage. Pour la cage d’escalier, les niveaux finis sont de 3110 mm au R+1, 5661 mm au palier et 5886 mm au grenier et au bureau en partie centrale. Les dénivelés se calculent par différence entre niveaux successifs : 5661 − 3110 = 2551 mm, puis 5886 − 5661 = 225 mm.

Le CCTP décrit un escalier en chêne de 800 mm d’emmarchement, avec six marches balancées. La hauteur des marches est prescrite entre 180 et 200 mm, avec un pas moyen de 620 mm.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Dénivelés : R+1 au palier, 2551 mm ; palier au grenier/bureau, 225 mm.

Solivage et charpente

Question Document 4. Documents graphiques présentant le plan du solivage R+2 et la vue en plan de la charpente, complétés par la liste des pièces des fermes F1 et F2. Aucune consigne de candidat ni aucun barème n’y figure.

Le plan représente le solivage R+2 ; la vue de charpente repère notamment la panne A et l’empannon B. Le CCTP prescrit des solives et entretoises de 75 × 225 mm, une muralière de 36 × 225 mm et un linçoir de 36 × 50 mm. Les rangées d’entretoises sont espacées au maximum de 1,80 m. Les volumes totaux des fermes, repris de la nomenclature, sont :

Ferme	Volume total
F1	0,666 m³
F2	0,528 m³

La nomenclature détaille également les quantités, sections et longueurs des pièces de chaque ferme.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Volumes de nomenclature : ferme F1, 0,666 m³ ; ferme F2, 0,528 m³.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2018)

Bilan de l'épreuve : Dossier technique du BP Charpentier Bois, session 2018, code 18SP-BP CB U11 18SP-BP CB U12, rattaché à l'épreuve technologique E1 et aux sous-épreuves U.11 et U.12. La durée et le coefficient ne sont pas indiqués. Le dossier décrit un bâtiment près d'Amiens par son CCTP, ses plans, coupes et nomenclatures, supports de l'analyse technique et de la préparation de fabrication et de mise en œuvre.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La structure porteuse de charpente, y compris les pannes, est prévue en sapin du Jura C22; les chevrons sont de classe C18.
- Les pannes sont de section 75 x 225 mm et leur entraxe maximal prévu est de 2 m.
- La charge d'exploitation prévue au grenier et au R+2 est de 2,5 kN/m².
- Le pas moyen d'escalier respecte la relation 2 hauteurs de marche + 1 giron, avec une valeur préconisée de 620 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Les plans sont sans échelle : utiliser les cotes inscrites, exprimées en millimètres.
- Distinguer les sections rabotées des pièces de ferme des sections brutes de sciage du solivage.
- Croiser plans, façades et coupes pour situer les niveaux et les éléments de charpente.
- Repérer les dimensions signalées comme à vérifier, notamment la section des solives.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment relever les dimensions sur les plans de ce dossier ?

Les dessins sont indiqués sans échelle. Il faut relever les cotes inscrites, exprimées en millimètres, et croiser plans, façades et coupes pour interpréter les dimensions, les niveaux et la position des éléments.

Q : Quelles classes de résistance du bois sont indiquées ?

La charpente porteuse, pannes comprises, est prévue en sapin du Jura C22. Les chevrons sont de classe C18. Les solives sont annoncées en sapin du Nord C22, avec une section à vérifier.

Q : Le dossier fournit-il une durée, un coefficient ou un barème ?

Non. Les pages fournies constituent un dossier technique et n'indiquent ni durée, ni coefficient, ni barème, ni questions destinées au candidat. Il ne faut donc pas leur attribuer de points ou de critères absents.

Q : Quelles prescriptions principales concernent l'escalier entre R+1 et R+2 ?

L'escalier est prévu en chêne massif entre limons, avec un emmarchement de 800 mm et six marches balancées. La hauteur des marches doit être comprise entre 180 et 200 mm et le pas moyen est de 620 mm.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U11 - Analyse technique d'un ouvrage/2018/BP Charpentier - U11 - Analyse technique d'un ouvrage - Session 2018 - 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.