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

Sous-épreuves A1 : Recherche de solutions technologiques et B1 : Réalisation des plans d’exécution

Session 2007 • Code sujet : **E1 - A1 et B1** • Durée : **2 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Recherche de solutions technologiques à partir du dossier ressources** (1 question) — **Page 3**
2. **Réalisation des plans d’exécution** (1 question) — **Page 4**
3. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2007/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2007 - 4-Sujet.pdf

1. Recherche de solutions technologiques à partir du dossier ressources

Le dossier présente un ouvrage de charpente et rassemble des données sur les charges, les matériaux, les poutres, les solives et les parois. Il fournit aussi des documents techniques sur les cloisons et contre-cloisons, sans reproduire les consignes détaillées ni le barème de l'épreuve.

Exploitation des ressources

Question A1. Mobiliser les tableaux, formules, schémas et caractéristiques techniques du dossier pour l'étude technologique de l'ouvrage. Le dossier fourni ne présente pas de questions numérotées ni de calculs demandés explicitement.

Utiliser les charges et poids propres de la page 3 pour établir les sollicitations, puis vérifier les sections de bois avec les tableaux des pages 5 et 11. Pour les solives, choisir la section à la portée indiquée au plan et contrôler la charge de sécurité ainsi que la flèche limitée à L/400. Comparer ensuite les performances des parois aux besoins : une cloison D72/48 avec montants à 60 cm admet 2,60 m de hauteur en montants simples, avec un affaiblissement acoustique de 33 dB sans isolant ou 39 dB avec isolant. Le détail de mur de la page 10 indique un isolant de 120 mm, une ossature 120/45 et un vide d'air de 2 cm.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dimensionner les solives selon les charges et portées du plan, puis retenir les parois adaptées aux exigences de hauteur, d'isolation et de résistance.

2. Réalisation des plans d’exécution

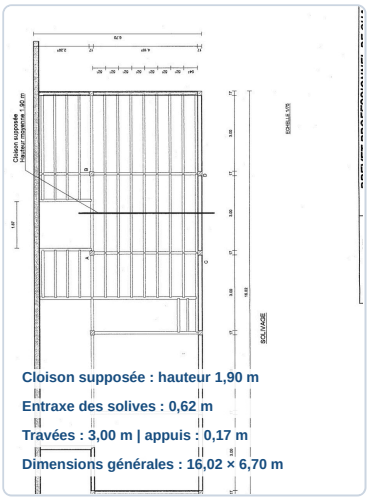
Le dossier commun aux sous-épreuves A1 et B1 comprend un plan de solivage coté et une représentation de l’ouvrage. Ces documents constituent des supports pour la réalisation des plans d’exécution, mais les pages fournies ne précisent pas les plans à produire ni les critères de notation.

Plan d’exécution

Question B1. S’appuyer sur le plan de solivage et les données techniques du dossier pour les travaux de réalisation des plans d’exécution. Aucune consigne détaillée de dessin n’est reproduite dans les pages fournies.

Reporter sur le plan d’exécution les dimensions lues sur le plan de solivage : longueur totale 16,02 m, largeur 6,70 m, travées de 3,00 m, appuis de 0,17 m et entraxe des solives de 0,62 m. Identifier les lignes d’appui A, B, C et D et le sens des solives. Le dessin indique aussi une cloison supposée de hauteur 1,90 m. Les pages donnent un tableau de charges admissibles, mais pas les charges du plan permettant de fixer une section de solive.

Repères du plan de solivage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Plan à reporter : 16,02 × 6,70 m, travées de 3,00 m, appuis de 0,17 m, entraxe de 0,62 m et cloison supposée de 1,90 m.

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

Bilan de l'épreuve : Ce dossier ressources du brevet professionnel de charpentier, session 2007, accompagne l'épreuve E1, sous-épreuves A1 et B1, de coefficient 2 et d'une durée indiquée de 2 h 00. Il porte sur un ouvrage de charpente et rassemble les données nécessaires à l'étude technologique et à la réalisation de plans d'exécution : charges, matériaux, poutres, solives, parois et cloisons.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le tableau des solives croise la section de calcul et la portée, et distingue charge de sécurité et charge liée à la flèche.
- La flèche indiquée dans le tableau des solives correspond à une limite de 1/400 de la portée.
- Les efforts et moments d'une poutre dépendent de ses appuis et du type de chargement.
- Les performances thermiques des parois tiennent compte des couches constitutives et des ponts thermiques.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier les unités, la section de calcul et la portée avant de relever une charge admissible.
- Distinguer les valeurs de sécurité de celles associées à la limite de flèche dans le tableau des solives.
- Lire les légendes, les appuis et les cotes directement sur les schémas et le plan de solivage.
- Ne pas attribuer de consigne détaillée ni de barème aux pages, qui constituent un dossier ressources.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment relever une charge admissible dans le tableau des solives ?

Repérez la ligne correspondant à la section commerciale et à la section de calcul, puis choisissez la colonne de portée voulue. La légende distingue la charge de sécurité de la charge correspondant à la limite de flèche.

Q : Que signifie une flèche égale au 1/400 de la portée ?

C'est une limite de déformation : la flèche admissible est égale à la portée divisée par 400. Le tableau distingue la charge associée à cette déformation de la charge de sécurité.

Q : Quelle durée et quel coefficient faut-il retenir ?

Les pages du dossier indiquent une durée de 2 h 00 et un coefficient 2 pour la sous-épreuve A1. La couverture rattache le dossier commun aux épreuves A1 et B1, mais ne donne pas de répartition du temps.

Q : Le dossier fournit-il un barème de notation ?

Non. Il rassemble des tableaux, des schémas, des caractéristiques techniques et un plan de solivage. Les consignes détaillées, les critères de notation et le barème ne figurent pas dans les pages fournies.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U12 - Réalisation des plans d'execution/2007/BP Charpentier - U12 - Réalisation des plans d'execution - Session 2007 - 4-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.