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

E3 : Réalisation d’un ouvrage complexe - unité U30

Session 2010 • Code sujet : **434-EG10** • Durée : **24 h 00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Fabrication d’un ouvrage complexe : gargouille du poinçon de l’avant-corps** (3 questions) **Page 3**

2. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U30 - Réalisation d'un ouvrage complexe/2010/BP Charpentier - U30 - Réalisation d'un ouvrage complexe - Session 2010 - 2-Sujet.pdf

1. Fabrication d’un ouvrage complexe : gargouille du poinçon de l’avant-corps

Le candidat réalise le taillage d’un ouvrage complexe de charpente à partir des plans, des détails d’exécution et des documents de débit, en vérifiant la correspondance entre les sections de bois et les pièces à réaliser. Il prépare et usine les éléments, fabrique le montage de soutien, puis taille la gargouille à la scie à ruban et contrôle son travail.

Lecture des documents et préparation

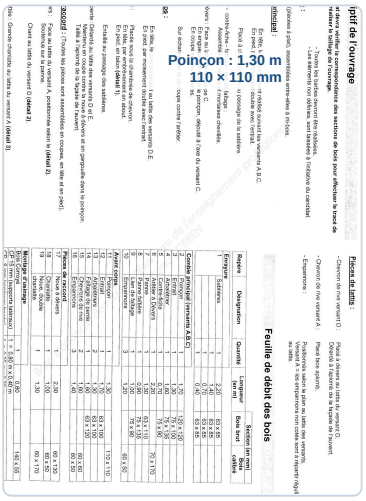
Question Phase 1. Étudier les plans, les détails cotés et le tableau de débit afin de repérer les éléments de l’ouvrage, leurs dimensions et leurs assemblages. Vérifier la correspondance entre les sections indiquées et les bois disponibles, puis préparer les tracés et l’organisation des opérations de taillage.

Associer les repères des vues au tableau de débit, puis vérifier les sections avant le traçage. Le poinçon d’avant-corps est la pièce à gargouiller. Préparer les faces de référence et repérer les assemblages indiqués sur les plans.

Élément	Quantité	Longueur	Section ou format
Poinçon d’avant-corps	1	1,30 m	110 × 110 mm
Entrait d’avant-corps	1	1,70 m	63 × 100 mm
Faîtage de pente	2	1,30 m	63 × 100 mm
Empannons d’avant-corps	3	1,40 m	60 × 50 mm
Bois du montage	1	0,80 m	140 × 55 mm
Contreplaqué du montage	1	-	0,80 × 0,40 m

Organiser le débit et le taillage selon les repères du plan. Les bois du montage et les sections des pièces doivent correspondre aux indications du dossier.

Poinçon d’avant-corps au tableau de débit



✓ RÉPONSE À RETENIR

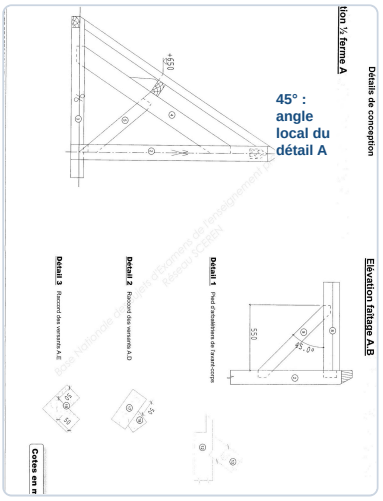
Poinçon à gargouiller : 1,30 m, section 110 × 110 mm. Montage : bois de 0,80 m en 140 × 55 mm et contreplaqué de 0,80 × 0,40 m.

Relevé des angles et réalisation du montage

Question Phase 2. Relever sur le contreplaqué les angles nécessaires à la découpe du montage et ceux du taillage, régler la scie circulaire, puis réaliser les découpes des supports latéraux en respectant les consignes de sécurité. Assembler le montage et les supports conformément aux documents.

1. Reporter sur le contreplaqué les angles du plan nécessaires au montage : vue en plan pour la découpe du montage, vue par bout pour le réglage de la scie, puis élévation du faîtage pour les supports latéraux.
2. Le détail A porte un angle de 45° local. Ne pas le généraliser aux autres coupes : reprendre chaque angle à sa vue de référence.
3. Régler la scie circulaire, contrôler le réglage sur une chute, immobiliser les pièces et découper les supports. Assembler au bois de 140 × 55 mm, puis contrôler la stabilité. Porter lunettes et protections auditives.

Angle indiqué au détail A



✓ RÉPONSE À RETENIR

Reporter les angles des vues du plan. Le 45° du détail A ne vaut que pour la coupe représentée.

Taillage et contrôle de la gargouille

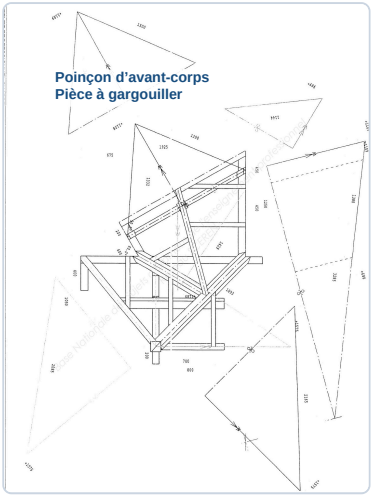
Question Phase 3. Réaliser à la scie à ruban le taillage de la gargouille dans la pièce prévue, puis vérifier la conformité de l'ouvrage aux plans et la qualité de l'assemblage. Les éléments non définis dans les documents sont laissés à l'initiative du candidat.

Fixer le poinçon sur le montage et tracer les limites de la gargouille à partir des vues et détails. Régler le guide de la scie à ruban, puis scier progressivement en suivant le tracé, sans forcer. Utiliser un poussoir si nécessaire.

- Comparer la forme obtenue aux plans et contrôler les dimensions cotées.

- Vérifier l’ajustement des assemblages, l’alignement et l’absence d’éclats importants.
- Porter les EPI adaptés et attendre l’arrêt complet de la lame avant tout réglage.

Pièce concernée par le taillage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Gargouille taillée dans le poinçon d’avant-corps, contrôlée selon les vues cotées et les critères d’assemblage.

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

Bilan de l'épreuve : Le BP Charpentier, session 2010, code 434-EG10, comporte une épreuve E3 de réalisation d'un ouvrage complexe, unité U30, d'une durée de 24 heures et de coefficient 7. Le candidat fabrique un ouvrage de charpente comprenant la gargouille du poinçon de l'avant-corps. L'épreuve évalue la lecture de plans, le débit, le relevé des angles, l'usinage, l'assemblage, la sécurité et le contrôle.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le tableau de débit associe chaque pièce à une désignation, une quantité, une longueur et une section de bois brut.
- Les plans et détails cotés servent à relever les angles nécessaires au taillage et à la découpe des supports.
- Le montage de soutien est réalisé à partir des pièces et supports prévus, en respectant les tracés et les assemblages.
- La gargouille du poinçon de l'avant-corps est taillée à la scie à ruban dans la pièce prévue.

Points de vigilance & attentes du jury

- Identifier chaque pièce sur les plans et vérifier sa section et sa longueur dans le tableau de débit.
- Relever soigneusement les angles sur les documents avant de tracer et de régler les machines.
- Respecter les consignes de sécurité lors des découpes à la scie circulaire et à la scie à ruban.
- Vérifier la conformité du montage et de la gargouille aux plans avant de terminer.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment utiliser le tableau de débit avec les plans ?

Repérez chaque élément sur les plans, puis retrouvez sa désignation dans le tableau de débit. Vérifiez la quantité, la longueur et la section indiquées avant de choisir le bois, de tracer la pièce et de réaliser les coupes.

Q : Comment relever les angles nécessaires au montage et au taillage ?

Appuyez-vous sur les vues en plan et en élévation ainsi que sur les détails cotés. Reportez les angles sur les supports en contreplaqué, puis vérifiez les tracés et les réglages de la scie avant la découpe.

Q : Comment organiser le travail pendant les 24 heures d'épreuve ?

Répartissez le temps entre l'étude des plans et du débit, le relevé des angles, le taillage et l'assemblage du montage, puis la réalisation de la gargouille et les contrôles. Prévoyez une marge pour les vérifications.

Q : Quels éléments sont pris en compte dans l'évaluation ?

Le barème distingue l'épreuve, le taillage et la concordance, pour un total indiqué de 415 points. La grille examine notamment le relevé des angles, les réglages, l'usinage, la sécurité et l'assemblage du montage.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentier.fr/assets/annales/bp-charpentier/U30 - Réalisation d'un ouvrage complexe/2010/BP Charpentier - U30 - Réalisation d'un ouvrage complexe - Session 2010 - 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.