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 CAP Charpentier, veuillez visiter :
capcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP CHARPENTIER • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

EP3 : Mise en œuvre d’un ouvrage sur chantier

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-CHAR-EP3** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **5**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de l’ouvrage et de la situation de chantier** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique, métré et choix des matériaux** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation opératoire et réalisation de l’ouvrage** (3 questions) — **Page 7**
4. **Prévention, sécurité et communication professionnelle** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://capcharpentier.fr/assets/annales/cap-charpentier/Mise en œuvre d’un ouvrage sur chantier/2026/CAP Charpentier - Mise en œuvre d’un ouvrage sur chantier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de l’ouvrage et de la situation de chantier

Le candidat étudie un panneau pédagogique d’ossature bois non porteur destiné à une démonstration de pose. Il relève ses caractéristiques et présente les documents de référence ainsi que les contrôles à prévoir avant la mise en œuvre.

Question 1.1. Indiquer la fonction du panneau à réaliser et préciser, à partir du cahier des charges, s’il s’agit d’un élément porteur ou non porteur.

Le cahier des charges prévoit la réalisation et la mise en place d’un panneau d’ossature en bois avec isolant et parement sur une face. Il est destiné à une démonstration de pose dans un atelier pédagogique et n’est pas intégré à un bâtiment. Il ne doit donc pas assurer de fonction structurelle ni reprendre les charges d’un bâtiment : c’est un ouvrage pédagogique non porteur.

DR 1 : fonction et statut

Donnée ou résultat	Réponse du candidat
Fonction de l’ouvrage et statut porteur ou non porteur	Démonstration de pose Non porteur
Dimensions hors tout	
Section des bois d’ossature	
Longueur de débit d’un montant, en mm	
Longueur nette totale de bois, en m	
Longueur de bois prévue avec 10 % de perte, en m	
Surface brute du panneau fourni, en m²	
Rendement surfacique du panneau, en %	
Surface de chute du panneau, en m²	
Résistance thermique théorique de l’isolant, en m²·K/W	
Coût matière total hors taxes, en euros	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fonction : démonstration de pose. Statut : panneau pédagogique non porteur, sans fonction structurelle dans un bâtiment.

Question 1.2. Relever sur le DT 1 les dimensions hors tout du panneau et la section des pièces constituant l’ossature.

Caractéristique	Relevé sur le DT 1
Dimensions hors tout	1 800 × 1 200 mm
Section des pièces d’ossature	45 × 95 mm

La première cote correspond à la largeur totale et la seconde à la hauteur totale. La section de 45 × 95 mm concerne toutes les pièces de l’ossature : la lisse basse, les deux lisses hautes et les cinq montants. Les dimensions inscrites sur le plan font foi ; ses proportions sont schématiques et ne servent pas de gabarit.

DR 1 : dimensions et section

Donnée ou résultat	Réponse du candidat
Fonction de l'ouvrage et statut porteur ou non porteur	
Dimensions hors tout	1 800 × 1 200 mm
Section des bois d'ossature	45 × 95 mm
Longueur de débit d'un montant, en mm	
Longueur nette totale de bois, en m	
Longueur de bois prévue avec 10 % de perte, en m	
Surface brute du panneau fourni, en m²	
Rendement surfacique du panneau, en %	
Surface de chute du panneau, en m²	
Résistance thermique théorique de l'isolant, en m²·K/W	
Coût matière total hors taxes, en euros	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Dimensions hors tout : 1 800 × 1 200 mm. Section de la lisse basse, des deux lisses hautes et des cinq montants : 45 × 95 mm.

Question 1.3. Présenter à l'examinateur les documents techniques à consulter et les contrôles de chantier à effectuer avant la mise en œuvre. Distinguer les règles applicables à un ouvrage réel des prescriptions particulières de ce panneau pédagogique.

Présenter le DT 1 pour la définition de l'ouvrage, le DT 2 pour les matériaux, assemblages, fixations et tolérances, puis le DT 3 pour la prévention. Avant le montage, vérifier les consignes du centre, l'état des pièces et des outils, le support plan et dégagé, les EPI et le dispositif de maintien.

Pour un ouvrage réel, appliquer les règles adaptées au projet, aux produits et aux textes en vigueur ; le NF DTU 31.1 et l'Eurocode 5 sont des références à examiner selon leur domaine. Pour ce panneau pédagogique, respecter les prescriptions particulières du sujet, sans les confondre avec une validation de dimensionnement d'un ouvrage réel.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Consulter DT 1, DT 2 et DT 3. Vérifier poste, pièces, outils, EPI et maintien. Distinguer les règles applicables au projet réel des prescriptions particulières de l'épreuve.

2. Étude technologique, métré et choix des matériaux

Le candidat exploite les dimensions de l'ossature, les données de surface des panneaux et les caractéristiques de l'isolant pour effectuer le métré. Il estime aussi le rendement du panneau, la résistance thermique et le coût matière hors taxes à partir des prix fournis.

Question 2.1. Calculer la longueur de débit d'un montant vertical entre les lisses à partir de la hauteur hors tout de 1 200 mm, de la hauteur de 45 mm de la lisse basse et des deux lisses hautes. Inscrire le résultat sur le DR 1.

La longueur du montant est la hauteur hors tout, diminuée de la lisse basse et des deux lisses hautes : $L_m = 1\,200 - 45 - 2 \times 45 = 1\,065$ mm. Reporter cette cote de débit sur le DR 1.

DR 1 complété : longueur du montant

Relevé des caractéristiques et feuille de métré

Donnée ou résultat	Réponse du candidat
Fonction de l'ouvrage et statut porteur ou non porteur	
Dimensions hors tout	
Section des bois d'ossature	
Longueur de débit d'un montant, en mm	1 065 mm
Longueur nette totale de bois, en m	
Longueur de bois prévue avec 10 % de perte, en m	
Surface brute du panneau fourni, en m²	
Rendement surfacique du panneau, en %	
Surface de chute du panneau, en m²	
Résistance thermique théorique de l'isolant, en m²·K/W	
Coût matière total hors taxes, en euros	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Longueur de débit d'un montant : **1 065 mm**.

Question 2.2. Calculer la longueur nette totale de bois pour une lisse basse, deux lisses hautes et cinq montants, puis la longueur à prévoir en ajoutant 10 % de perte. Calculer également le rendement surfacique du parement découpé dans le panneau fourni et la surface de chute correspondante.

Calcul	Résultat
Bois net : $3 \times 1\,800 + 5 \times 1\,065$	10,725 m
Bois avec perte : $10,725 \times 1,10$	11,80 m
Surface brute : $2,500 \times 1,250$	3,125 m²
Rendement : $100 \times 2,16 / 3,125$	69,12 %
Chute : $3,125 - 2,16$	0,965 m²

La longueur prévue est arrondie au centième de mètre, conformément à la consigne.

DR 1 complété : métré et rendement

Relevé des caractéristiques et feuille de métré

Donnée ou résultat	Réponse du candidat
Fonction de l'ouvrage et statut porteur ou non porteur	
Dimensions hors tout	
Section des bois d'ossature	
Longueur de débit d'un montant, en mm	
Longueur nette totale de bois, en m	10,725 m
Longueur de bois prévue avec 10 % de perte, en m	11,80 m
Surface brute du panneau fourni, en m²	3,125 m²
Rendement surfacique du panneau, en %	69,12 %
Surface de chute du panneau, en m²	0,965 m²
Résistance thermique théorique de l'isolant, en m²·K/W	
Coût matière total hors taxes, en euros	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bois net : **10,725 m** ; bois prévu : **11,80 m**. Rendement du panneau : **69,12 %** ; surface de chute : **0,965 m²**.

Question 2.3. Calculer la résistance thermique théorique de l'isolant en exprimant son épaisseur en mètres, puis le coût matière total hors taxes pour le bois prévu, 2,16 m² de parement et 2,16 m² d'isolant. Reporter les résultats sur le DR 1. Cette estimation ne comprend ni quincaillerie, ni main-d'œuvre, ni taxes.

L'isolant a une épaisseur de 90 mm, soit $0,09$ m. Sa résistance thermique théorique est $R = 0,09 / 0,036 = 2,50$ m²·K/W. Pour le coût, la longueur prévue arrondie au centième est $11,80$ m : bois $11,80 \times 4,20 = 49,56$ €, parement $2,16 \times 13,50 = 29,16$ €, isolant $2,16 \times 18,90 = 40,82$ €. Le total est arrondi au centime.

DR 1 complété : résistance thermique et coût

Relevé des caractéristiques et feuille de métré

Donnée ou résultat	Réponse du candidat
Fonction de l'ouvrage et statut porteur ou non porteur	
Dimensions hors tout	
Section des bois d'ossature	
Longueur de débit d'un montant, en mm	
Longueur nette totale de bois, en m	
Longueur de bois prévue avec 10 % de perte, en m	
Surface brute du panneau fourni, en m²	
Rendement surfacique du panneau, en %	
Surface de chute du panneau, en m²	
Résistance thermique théorique de l'isolant, en m²·K/W	2,50 m²·K/W
Coût matière total hors taxes, en euros	119,54 € HT

✓ RÉPONSE À RETENIR

Résistance thermique : **2,50 m²·K/W**. Coût matière total : **119,54 € HT**.

3. Préparation opératoire et réalisation de l’ouvrage

Le candidat organise et réalise un panneau composé d’une ossature, d’un parement sur une face et d’un remplissage isolant, avec les matériaux et fixations fournis. Il consigne ses opérations et vérifie les dimensions, l’équerrage, l’aplomb et les entraxes selon les tolérances spécifiques du sujet.

Question 3.1. Présenter l’ordre opératoire retenu et les moyens de maintien prévus pendant l’assemblage et la mise en place. Faire valider l’organisation de la zone par l’examinateur avant toute opération.

1. Vérifier les pièces, l’outillage et les EPI ; dégager le support plan et faire valider la zone par l’examinateur.
2. Tracer les positions des cinq montants sur les lisses, avec des entraxes de 450 mm maximum.
3. Assembler les lisses et les montants, puis contrôler l’alignement et l’équerrage.
4. Contrôler le cadre, fixer le parement sur une face, poser l’isolant sans le comprimer excessivement et ranger le poste.

Maintenir l’ouvrage stable avec un dispositif adapté pendant l’assemblage et avant toute manipulation. Demander de l’aide pour le déplacer si nécessaire.

DR 2 : ordre opératoire et maintien

Suivi de réalisation, contrôles et prévention

Élément à renseigner	Résultat ou action du candidat
Ordre opératoire retenu	Vérifier, tracer, assembler
Moyen de maintien utilisé pendant l’assemblage et la mise en place	Maintien stable avant déplacement
Longueur hors tout mesurée, en mm	
Hauteur hors tout mesurée, en mm	
Longueur de la première diagonale, en mm	
Longueur de la seconde diagonale, en mm	
Écart entre les diagonales, en mm	
Aplomb mesuré sur 1 200 mm, en mm	
Entraxe maximal mesuré entre montants, en mm	
Risque repéré pendant la manutention et prévention appliquée	
Risque repéré pendant l’assemblage et prévention appliquée	
Tri des déchets et état final du poste	
Conclusion de conformité au regard des tolérances du sujet	

✓ RÉPONSE À RETENIR

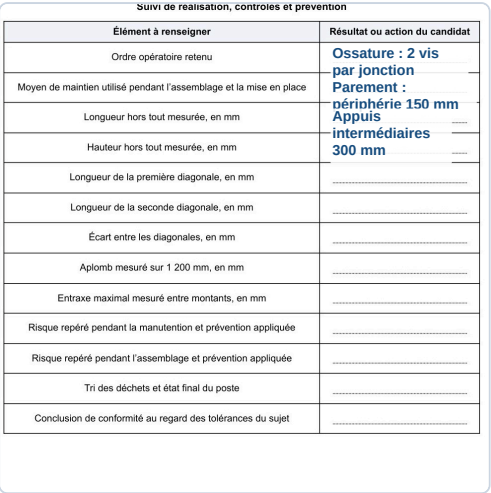
Zone validée ; ouvrage maintenu stable pendant l’assemblage et sécurisé avant déplacement.

Question 3.2. Réaliser l’ossature, le parement et la pose de l’isolant conformément aux données fournies. Consigner sur le DR 2 les opérations et contrôles en cours de travail. La qualité des gestes, l’utilisation correcte de l’outillage, la stabilité de l’ouvrage et le respect de la séquence sont évalués.

1. Positionner les trois lisses et les cinq montants sur le support plan. Stabiliser les pièces et assembler avec deux vis à bois par jonction montant-lisse.
2. Contrôler l’alignement, l’équerrage et la stabilité du cadre. Fixer le parement sur une face, avec un espacement maximal des vis de 150 mm en périphérie et de 300 mm sur les appuis intermédiaires.
3. Poser l’isolant de 90 mm dans les espaces prévus, sans compression excessive. Porter les EPI, utiliser un outillage adapté et en bon état, et signaler tout défaut ou danger.

Consigner sur le DR 2 les opérations et les contrôles réalisés. Aucune opération de sciage mécanique n’est demandée.

DR 2 : opérations à consigner



Suivi de réalisation, contrôles et prévention

Élément à renseigner	Résultat ou action du candidat
Ordre opératoire retenu	Ossature : 2 vis par jonction Parement : périphérie 150 mm Appuis intermédiaires 300 mm
Moyen de maintien utilisé pendant l’assemblage et la mise en place	
Longueur hors tout mesurée, en mm	
Hauteur hors tout mesurée, en mm	
Longueur de la première diagonale, en mm	
Longueur de la seconde diagonale, en mm	
Écart entre les diagonales, en mm	
Aplomb mesuré sur 1 200 mm, en mm	
Entraxe maximal mesuré entre montants, en mm	
Risque repéré pendant la manutention et prévention appliquée	
Risque repéré pendant l’assemblage et prévention appliquée	
Tri des déchets et état final du poste	
Conclusion de conformité au regard des tolérances du sujet	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ossature assemblée, parement fixé et isolant posé sans compression excessive ; opérations et contrôles consignés sur le DR 2.

Question 3.3. Contrôler les dimensions hors tout, les diagonales, l’aplomb et l’entraxe des montants. Reporter les mesures réelles sur le DR 2 et conclure sur la conformité au regard des tolérances indiquées dans le sujet et le DT 2.

Mesurer sur l’ouvrage terminé et reporter les valeurs réelles dans le DR 2. Vérifier la largeur et la hauteur hors tout, les deux diagonales, l’aplomb sur 1 200 mm et l’entraxe maximal entre montants.

Contrôle	Critère d’acceptation
Dimensions hors tout	1 800 × 1 200 mm, tolérance ± 3 mm
Écart entre diagonales	Au plus 4 mm
Aplomb sur 1 200 mm	Au plus 3 mm
Entraxe des montants	Au plus 450 mm

Conclure conforme seulement si chaque mesure respecte son critère ; sinon, noter la non-conformité.

DR 2 : mesures réelles et conformité

Suivi de réalisation, contrôles et prévention

Élément à renseigner	Résultat ou action du candidat
Ordre opératoire retenu	.....
Moyen de maintien utilisé pendant l'assemblage et la mise en place	.....
Longueur hors tout mesurée, en mm	**Largeur : ____ mm**
Hauteur hors tout mesurée, en mm	**Hauteur : ____ mm**
Longueur de la première diagonale, en mm	**Diagonale 1 : ____ mm**
Longueur de la seconde diagonale, en mm	**Diagonale 2 : ____ mm**
Écart entre les diagonales, en mm	**Écart : ____ mm (≤ 4)**
Aplomb mesuré sur 1 200 mm, en mm	**Aplomb : ____ mm (≤ 3)**
Entraxe maximal mesuré entre montants, en mm	**Entraxe max. : ____ mm (≤ 450)**
Risque repéré pendant la manutention et prévention appliquée	.....
Risque repéré pendant l'assemblage et prévention appliquée	.....
Tri des déchets et état final du poste	.....
Conclusion de conformité au regard des tolérances du sujet	.....
	Conformité : à conclure

✓ RÉPONSE À RETENIR

Conformité à déclarer uniquement si toutes les mesures respectent les tolérances du sujet.

4. Prévention, sécurité et communication professionnelle

Le candidat applique les consignes de prévention pendant la manipulation du panneau, l'assemblage et les déplacements autour du poste. Il trie les déchets, remet son poste en état et présente à l'examinateur les opérations, les contrôles et les difficultés constatées.

Question 4.1. Pour les situations du DR 2, identifier les risques et mettre en œuvre des mesures de prévention adaptées. Le port des EPI, le maintien d'une zone de circulation dégagée et la maîtrise des pièces pendant leur déplacement sont observés.

Porter les EPI adaptés et vérifier que l'outillage est en bon état. Appliquer les mesures de prévention propres à chaque situation :

- **Manutention du panneau :** risque de pincement, de heurt ou de perte de maîtrise. Préparer le trajet, assurer une prise sûre et demander de l'aide si nécessaire.
- **Outils à main :** risque de coupure, de blessure ou de projection. Employer un outil adapté et maintenir la pièce pendant le travail.
- **Déplacements :** prévenir les chutes de plain-pied en gardant le sol propre et les circulations dégagées. Signaler immédiatement tout danger à l'examinateur.

Prévention renseignée sur le DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

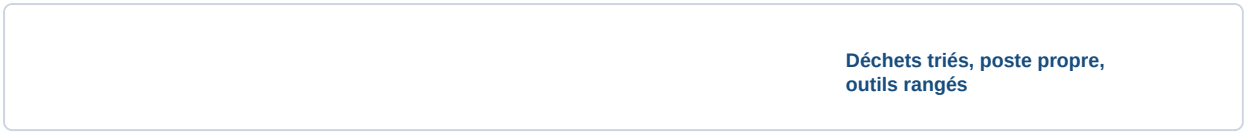
EPI adaptés, panneau maîtrisé, outil adapté et pièce maintenue, sol propre et circulations dégagées.

Question 4.2. Trier les chutes de bois, les chutes de panneau et les emballages dans les contenants prévus, laisser le poste propre et ranger l'outillage après utilisation.

1. Déposer les chutes de bois dans le contenant prévu pour le bois.
2. Mettre les chutes de panneau à part, dans leur contenant dédié.
3. Trier les emballages selon les consignes et les contenants indiqués par le centre.
4. Nettoyer le poste sans disperser les poussières, puis ranger l'outillage après usage.

Réduire les pertes et respecter les consignes de tri du centre. Vérifier que les circulations restent libres et que le poste est propre avant de quitter la zone.

Tri et rangement consignés sur le DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Bois, panneaux et emballages triés séparément ; poste propre, circulations dégagées et outillage rangé.

Question 4.3. Pendant l'oral de 10 minutes, rendre compte de l'intervention en indiquant les étapes réalisées, les contrôles effectués, les mesures de prévention appliquées et toute difficulté ou non-conformité repérée.

À l'oral, présenter l'intervention dans l'ordre : vérification du poste et des pièces, traçage des montants, assemblage, contrôle du cadre, fixation du parement, pose de l'isolant et rangement. Donner les mesures réellement inscrites sur le DR 2 pour les dimensions, les diagonales, l'aplomb et l'entraxe, puis conclure au regard des tolérances. Décrire les EPI portés, le maintien du panneau et les précautions de déplacement. Signaler toute difficulté ou non-conformité constatée et indiquer l'action menée ou à prévoir.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Présenter les étapes, les contrôles et leur conformité, les mesures de prévention ainsi que toute difficulté ou non-conformité constatée.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve EP3 du CAP Charpentier bois, session 2026, porte le code 26-CAP-CHAR-EP3. La durée officielle imprimée est de 2 heures et le coefficient est 5, bien que la mise en situation annonce 3 h 50 de pratique et 10 minutes d'oral. Elle porte sur un panneau pédagogique non porteur et évalue métré, réalisation, contrôles, prévention et communication.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Longueur nette de bois : additionner les longueurs de débit de toutes les pièces constituant l'ossature.
- Longueur à prévoir avec 10 % de perte : longueur nette × 1,10 ; cette perte conventionnelle s'applique au bois seulement.
- Rendement surfacique : 100 × surface utile ÷ surface brute ; la chute correspond à la surface brute moins la surface utile.
- Résistance thermique théorique : R = e ÷ λ, avec l'épaisseur e exprimée en mètres et λ en W/(m·K).

Points de vigilance & attentes du jury

- Indiquer les unités et les étapes essentielles des calculs sur le DR 1, en arrondissant les coûts au centime.
- Distinguer les prescriptions propres au panneau pédagogique des règles applicables à un ouvrage réel.
- Stabiliser les pièces avant assemblage ou déplacement, porter les EPI et garder les circulations dégagées.
- Consigner les mesures réelles et vérifier les tolérances : dimensions ± 3 mm, diagonales ≤ 4 mm, aplomb ≤ 3 mm et entraxes ≤ 450 mm.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment intégrer la perte conventionnelle dans le métré du bois ?

Additionnez les longueurs de débit de toutes les pièces pour obtenir la longueur nette, puis multipliez-la par 1,10. La majoration de 10 % concerne uniquement le bois, pas le parement ni l'isolant.

Q : Comment calculer la résistance thermique de l'isolant sans erreur d'unité ?

Utilisez R = e ÷ λ en convertissant d'abord l'épaisseur en mètres. Pour cet isolant, l'épaisseur donnée est de 90 mm et la conductivité thermique de 0,036 W/(m·K).

Q : Quelle durée faut-il prévoir pour l'épreuve pratique et l'oral ?

La page de garde indique officiellement 2 heures. La mise en situation mentionne toutefois 3 h 50 pour l'intervention, puis 10 minutes d'oral. Ce sont des durées contradictoires dans le sujet ; suivez les consignes officielles du centre d'examen.

Q : Quels critères de conformité géométrique faut-il relever sur le DR 2 ?

Consignez les dimensions hors tout, les deux diagonales et leur écart, l'aplomb mesuré sur 1 200 mm et l'entraxe maximal entre montants. Comparez chaque mesure aux tolérances spécifiques de l'épreuve.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capcharpentier.fr/assets/annales/cap-charpentier/Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier/2026/CAP Charpentier - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP 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.