CAP (Marbrier du bâtiment et de la décoration)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capmarbrier.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CAP marbrier du bâtiment et de la décoration — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-marbrier-50023221** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — préparer et contrôler le plan PT-01
8 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — préparer une restauration de dallage
7 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 1

25.0 points

Étude professionnelle 1 — préparer et contrôler le plan PT-01

Question 1.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> À partir de D1, indiquez la matière, le repère, les dimensions finies et l'épaisseur de la pièce PT-01. Précisez aussi le sens d'orientation demandé pour le veinage.

D1 indique une pièce unique en calcaire clair, repérée PT-01. Le rectangle fini mesure 1 200 mm de longueur et 600 mm de profondeur ; son épaisseur est de 30 mm. Le veinage doit être orienté dans le sens de la longueur de la pièce.

RÉPONSE À RETENIR

PT-01 — calcaire clair — 1 200 × 600 mm, épaisseur 30 mm — veinage dans le sens de la longueur.

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> En prenant le coin avant-gauche comme origine et les axes définis dans D1, calculez les coordonnées x et y de l'angle arrière-droit de l'ouverture. Donnez les coordonnées en millimètres et montrez les additions utilisées.

L'angle avant-gauche de l'ouverture se trouve à x = 350 mm et y = 80 mm. Pour atteindre l'angle arrière-droit, j'ajoute à x la longueur de l'ouverture et à y sa profondeur : x = 350 + 500 = 850 mm ; y = 80 + 400 = 480 mm. Les axes sont ceux définis dans D1 : x vers la droite et y du bord avant vers le fond.

RÉPONSE À RETENIR

Les coordonnées de l'angle arrière-droit de l'ouverture sont **(850 mm ; 480 mm)**.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Calculez la surface utile de pierre du plan PT-01, en soustrayant l'ouverture du rectangle extérieur. Donnez le résultat en m².

Je convertis les dimensions en mètres : le rectangle extérieur mesure 1,2 m × 0,6 m et l'ouverture 0,5 m × 0,4 m. La surface extérieure est 1,2 × 0,6 = 0,72 m² ; celle de l'ouverture est 0,5 × 0,4 = 0,20 m². Je soustrais cette dernière de la surface extérieure : 0,72 − 0,20 = 0,52 m².

RÉPONSE À RETENIR

La surface utile de pierre est de **0,52 m²**.

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Avec la masse volumique conventionnelle donnée dans D1, calculez la masse théorique de pierre du plan après déduction du volume de l'ouverture. Montrez les conversions en mètres et donnez le résultat au centième de kilogramme.

Je convertis les dimensions en mètres : 1 200 mm = 1,2 m ; 600 mm = 0,6 m ; 500 mm = 0,5 m ; 400 mm = 0,4 m ; 30 mm = 0,03 m. Le volume du rectangle plein vaut 1,2 × 0,6 × 0,03 = 0,0216 m³. Le volume de l'ouverture vaut 0,5 × 0,4 × 0,03 = 0,006 m³. Le volume de pierre restant est 0,0216 − 0,006 = 0,0156 m³. En

FormaV - document d'entraînement non officiel

utilisant la masse volumique conventionnelle fictive donnée dans D1, la masse théorique est 0,0156 × 2 700 = 42,12 kg.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La masse théorique de pierre, après déduction du volume de l'ouverture, est de **42,12 kg**.

Question 1.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Calculez le rendement utile de la tranche disponible en utilisant la formule de D1. Donnez le résultat en pourcentage au dixième. Indiquez la surface de tranche utilisée dans le calcul.

La tranche de 1 500 mm × 700 mm mesure 1,5 m × 0,7 m. Sa surface est donc 1,5 × 0,7 = 1,05 m². Le rendement utile est la surface utile de 0,52 m² divisée par 1,05 m², puis multipliée par 100 : (0,52 ÷ 1,05) × 100 = 49,5238… %. Arrondi au dixième, le rendement est de 49,5 %.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Surface de tranche utilisée : **1,05 m²**. Rendement utile : **49,5 %**.

Question 1.6.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Rédigez les lignes essentielles du bordereau de débit de PT-01 : repère, quantité, dimensions finies, épaisseur, matière, états de surface, veinage et informations complètes sur l'ouverture. N'ajoutez aucune cote qui ne figure pas dans D1.

Le bordereau ci-dessous reprend les données fournies par D1. L'implantation de l'ouverture est exprimée depuis le coin avant-gauche du plan, sur la face supérieure, conformément aux axes indiqués dans le document.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Bordereau de débit — PT-01**
>
> - Repère : PT-01.
> - Quantité : 1 pièce.
> - Matière : calcaire clair.
> - Dimensions finies du rectangle : longueur 1 200 mm × profondeur 600 mm ; épaisseur 30 mm.
> - États de surface : face supérieure polie ; chant avant poli ; chants latéraux dressés et polis ; dessous pouvant rester scié.
> - Veinage : orienté dans le sens de la longueur de la pièce.
> - Ouverture d'évier : rectangulaire, 500 mm dans le sens de la longueur × 400 mm dans le sens de la profondeur. L'angle avant-gauche se situe à 350 mm du bord gauche et à 80 mm du bord avant, mesures prises depuis le coin avant-gauche sur la face supérieure.

Question 1.7.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> À partir de D2, énoncez dans l'ordre quatre étapes utiles de préparation, fabrication et contrôle pour PT-01. Ajoutez une action attendue si un défaut est repéré dans la zone de l'ouverture avant transformation.

Une séquence de travail cohérente avec D2 comporte les quatre étapes suivantes :

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Vérifier la matière reçue, les dimensions disponibles, l’aspect, le veinage, les défauts visibles, la stabilité du stockage et le repérage.
2. Reporter les dimensions du rectangle et de l’ouverture, puis faire contrôler le tracé avant transformation.
3. Réaliser les opérations d’usinage selon les instructions de l’atelier, puis effectuer les finitions demandées.
4. Nettoyer, contrôler et protéger la pièce, puis renseigner la fiche qualité.

Si un défaut est repéré dans la zone de l’ouverture avant transformation, le signaler à la hiérarchie et ne pas engager la fabrication avant la décision attendue.

RÉPONSE À RETENIR

La séquence est : vérification de la matière et du repérage ; tracé et contrôle avant transformation ; usinage selon les instructions et finitions demandées ; nettoyage, contrôle, protection et renseignement de la fiche qualité. Tout défaut dans la zone de l’ouverture est signalé avant de poursuivre.

Question 1.8.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Appliquez les critères internes de D2 au relevé final. Pour la longueur, la profondeur, l’épaisseur et les deux distances d’implantation de l’ouverture, indiquez si chaque mesure respecte la tolérance. Concluez séparément sur l’aspect de la face polie en tenant compte de la rayure relevée.

J’applique la tolérance interne fictive de ±2 mm, limites inclusives, donnée dans D2. Pour les dimensions du plan : longueur, écart 1 202 − 1 200 = +2 mm, conforme à la limite ; profondeur, écart 598 − 600 = −2 mm, conforme à la limite ; épaisseur, écart 30 − 30 = 0 mm, conforme.

Pour l’ouverture : la longueur mesurée est 500 mm pour 500 mm commandés, soit un écart de 0 mm ; la profondeur mesurée est 400 mm pour 400 mm commandés, soit un écart de 0 mm. Ces deux dimensions sont conformes. Pour l’implantation de l’angle avant-gauche : distance au bord gauche, écart 352 − 350 = +2 mm, conforme à la limite ; distance au bord avant, écart 82 − 80 = +2 mm, conforme à la limite.

Conclusion dimensionnelle : toutes les mesures indiquées respectent les critères dimensionnels internes du cas. Conclusion d’aspect : la rayure visible d’environ 40 mm ne respecte pas le critère interne, qui exclut les rayures visibles sur la face polie sous l’éclairage habituel de contrôle. Cette non-conformité est à signaler et à traiter selon la décision de la hiérarchie.

RÉPONSE À RETENIR

Mesures dimensionnelles et implantation : conformes aux critères internes fictifs du cas. **Aspect de la face polie : non conforme** en raison de la rayure visible.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

20.0 points

Étude professionnelle 2 — préparer une restauration de dallage

Question 2.1.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> À partir du calepinage décrit dans D3, vérifiez par le calcul le nombre total de dalles dans l'aire et sa surface totale en m². Indiquez les deux dimensions de la zone utilisées.

Le calepinage indique six dalles sur la longueur et trois sur la largeur : 6 × 3 = 18 dalles. Les dimensions de la zone sont 2 400 mm × 1 500 mm, soit 2,4 m × 1,5 m. Sa surface vaut 2,4 × 1,5 = 3,6 m².

RÉPONSE À RETENIR

La zone de **2 400 mm × 1 500 mm** comprend **18 dalles** et sa surface totale est de **3,6 m²**.

Question 2.2.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Calculez la surface totale couverte par les quatre dalles fissurées à remplacer, puis la surface correspondant à une dalle neuve qui restera en stock après intervention. Donnez les résultats en m².

D3 donne une surface de 0,20 m² par dalle. Les quatre dalles fissurées à remplacer couvrent 4 × 0,20 = 0,80 m². D4 indique qu'une dalle neuve restera en stock après les remplacements ; la surface correspondant à cette dalle est 1 × 0,20 = 0,20 m².

RÉPONSE À RETENIR

Surface des quatre dalles fissurées : **0,80 m²**. Surface correspondant à la dalle neuve restant en stock : **0,20 m²**.

Question 2.3.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Classez les 18 dalles selon les trois catégories du relevé de D3 : intactes à protéger, fissurées à remplacer, tachées à conserver sous réserve. Donnez le nombre dans chaque catégorie et expliquez le traitement prévu pour les deux dalles tachées.

Le relevé répartit les 18 dalles en trois catégories : 12 intactes, 4 fissurées et 2 tachées ; 12 + 4 + 2 = 18. Les 12 dalles intactes sont à protéger et conserver. Les 4 dalles fissurées sont à remplacer selon la consigne interne. Les deux dalles tachées ne sont pas à remplacer à ce stade : leur conservation reste sous réserve d'un essai de nettoyage adapté au matériau, décidé et suivi par la hiérarchie. Le sujet ne demande pas de réaliser cet essai.

RÉPONSE À RETENIR

12 intactes à protéger ; 4 fissurées à remplacer ; 2 tachées à conserver sous réserve d'un essai de nettoyage adapté, décidé et suivi par la hiérarchie.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.4.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Le stock annoncé dans D4 permet-il de réaliser les quatre remplacements tout en conservant une dalle neuve en réserve ? Justifiez votre réponse par un calcul de quantité.

Le stock comprend 5 dalles neuves. Après les 4 remplacements, il en reste 5 − 4 = 1 en réserve. Le stock permet donc de réaliser les remplacements tout en conservant une dalle neuve.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Oui.** 5 dalles disponibles − 4 dalles nécessaires = **1 dalle en réserve**.

Question 2.5.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Relevez dans D3 trois points à traiter avant le démarrage de l'intervention, dont un concernant le passage adjacent et un concernant l'état du support. Pour chacun, indiquez pourquoi il doit être clarifié ou organisé avant de poursuivre.

Trois points au moins sont à traiter avant le démarrage :

1. **Sécuriser et dégager la zone de travail, puis organiser le rangement des outils et matériaux.** Des protections et des outils occupent déjà un espace de circulation ; l'organisation de la zone et du stockage doit être réglée avant de commencer.
2. **Maintenir le passage adjacent clairement séparé de la zone d'intervention.** Ce passage reste accessible au public ; son accès doit être organisé hors de la zone de travail avant l'intervention.
3. **Faire constater l'état du support sous une dalle fissurée lors de l'intervention contrôlée prévue.** Cet état n'a pas été relevé. Il ne faut présumer ni de la nature ni de l'état du support.

Il faut également protéger les surfaces conservées et repérer précisément sur place les quatre dalles fissurées, car leurs positions ne sont pas détaillées dans le relevé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Avant de poursuivre, organiser et dégager la zone ainsi que le stockage, séparer clairement le passage adjacent de la zone d'intervention, et faire vérifier le support lors de l'intervention prévue. Protéger les surfaces conservées et faire repérer sur place les dalles fissurées sans inventer leurs positions.

Question 2.6.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Selon les destinations internes fictives de D4, indiquez la destination à envisager pour chacun des cas suivants : une dalle écartée et non conservée ; un élément propre dont l'équipe décide la conservation ; un contenant de produit utilisé dont l'étiquette indique une filière. Précisez quoi faire si la destination d'un déchet reste incertaine.

Selon les destinations internes fictives de D4 :

- Une dalle écartée et non conservée : « déchets minéraux de chantier ».
- Un élément propre que l'équipe décide de conserver : « pierre propre réutilisable ».
- Un contenant de produit utilisé dont l'étiquette indique une filière : la filière indiquée sur l'étiquette du produit.

Si la destination d'un déchet reste incertaine, demander la consigne à la hiérarchie au lieu de décider seul.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Les destinations sont celles indiquées dans D4 et s'appliquent comme consignes fictives propres au cas. En cas de doute, demander la consigne à la hiérarchie.

Question 2.7.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Rédigez un compte rendu bref à la hiérarchie à partir des documents D3 et D4. Il doit mentionner le décompte des dalles, le besoin en pièces neuves, le point à vérifier sur le support, les mesures de préparation du passage et la décision encore attendue pour les dalles tachées. N'inventez pas leur emplacement précis.

Compte rendu à la hiérarchie — préparation de la restauration du dallage de l'entrée

Le relevé concerne 18 dalles : 12 intactes à protéger et conserver, 4 fissurées à remplacer et 2 tachées à conserver sous réserve. Il faut prévoir 4 dalles neuves ; le stock disponible est de 5, ce qui laisse 1 dalle en réserve après les remplacements. Les positions précises des dalles fissurées ne sont pas indiquées et restent à repérer sur place avant l'intervention.

L'état du support sous une dalle fissurée n'a pas été relevé. Il devra être constaté lors de l'intervention contrôlée prévue, sans présumer de sa nature ou de son état. Avant le démarrage, merci de faire sécuriser et dégager la zone de travail, d'organiser le rangement des outils et matériaux hors de l'espace de circulation, de maintenir le passage adjacent clairement séparé de la zone d'intervention et de protéger les surfaces conservées.

Les deux dalles tachées ne sont pas à remplacer à ce stade. Merci de confirmer la décision concernant un éventuel essai de nettoyage adapté au matériau, qui doit être décidé et suivi par la hiérarchie.

RÉPONSE À RETENIR

Compte rendu préparatoire prêt à transmettre : il indique le décompte des dalles, le besoin de 4 pièces neuves sur 5 disponibles, le support à vérifier, les mesures d'organisation du passage et de protection, ainsi que la décision attendue concernant les deux dalles tachées. Aucun emplacement non fourni n'est inventé.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-marbrier-50023221
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38393/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/25039/495707
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

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.