CAP (Marbrier du bâtiment et de la décoration)

DOCUMENT D'EXAMEN

Entraînement professionnel - CAP marbrier du bâtiment et de la décoration [af580c5557c8] - Session 2026

Document de l'épreuve pour la session indiquée, mis à disposition par FormaV pour la révision.

Toutes les annales et leurs corrigés : https://capmarbrier.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP marbrier du bâtiment et de la décoration

Sujet blanc professionnel — CAP Marbrier du bâtiment et de la décoration

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.

Situation professionnelle

Sujet blanc d'entraînement — niveau 3. Il propose deux situations professionnelles fictives et indépendantes : la préparation et le contrôle d'un plan de toilette en pierre, puis le diagnostic d'un petit dallage à restaurer. Ce sujet est une ressource pédagogique originale ; il ne constitue ni un document officiel d'examen ni une validation de compétences.

Consignes générales : répondre à toutes les questions en s'appuyant uniquement sur les documents de ce sujet. Les valeurs, tolérances et consignes qualifiées d'« internes au cas » sont des données fictives créées pour l'exercice et ne doivent pas être interprétées comme des normes ou des prescriptions réelles. Pour les calculs, écrire la méthode, les unités et le résultat. Arrondir les résultats de masse au centième de kilogramme et les pourcentages au dixième. Aucun dessin ni matériel extérieur n'est nécessaire.

Les situations demandent de lire des dimensions, préparer un débit, contrôler des pièces et argumenter une intervention de marbrerie. Les questions portent sur des décisions écrites et des calculs à partir des ressources fournies ; elles ne remplacent pas une réalisation pratique en atelier ou sur chantier.

Document D1 — Étude professionnelle 1 — commande et géométrie du plan de toilette

Cas fictif : atelier « Pierre des Rives ». L'atelier prépare un plan de toilette rectangulaire en calcaire clair pour un meuble de salle d'eau. La commande porte sur une pièce unique, repérée PT-01. Les dimensions finies du rectangle sont : longueur 1 200 mm, profondeur 600 mm et épaisseur 30 mm. La face supérieure et le chant avant doivent être polis ; le dessous peut rester scié. Les chants latéraux sont dressés et polis. La pierre est choisie dans une tranche dont le veinage doit rester orienté dans le sens de la longueur de la pièce.

Une ouverture rectangulaire d'évier est prévue dans le plan. Elle mesure 500 mm dans le sens de la longueur et 400 mm dans le sens de la profondeur. Son angle avant-gauche se situe à 350 mm du bord gauche et à 80 mm du bord avant. Les coordonnées de l'ouverture se mesurent depuis le coin avant-gauche du plan, sur la face supérieure : l'axe x va vers la droite, l'axe y va du bord avant vers le fond. Les dimensions indiquées sont celles de l'ouverture finie. Le cas ne prévoit ni jeu de montage supplémentaire ni ajout de matière pour une finition ultérieure.

Pour le calcul d'approvisionnement, la tranche disponible mesure 1 500 mm × 700 mm. Pour simplifier uniquement les calculs de surface, on néglige le trait de coupe. La surface utile de la pièce est la surface du rectangle extérieur moins la surface de l'ouverture. Le rendement utile demandé est la surface utile divisée

par la surface de la tranche, multipliée par 100. La masse volumique conventionnelle de calcul donnée par l'atelier pour cet exercice est de 2 700 kg/m³ ; elle est fictive et sert uniquement à ce cas. Pour calculer la masse, convertir les dimensions en mètres et soustraire le volume de l'ouverture du volume du rectangle plein.

Le repérage inscrit sur le bordereau doit comporter « PT-01 », la matière, les dimensions finies, l'épaisseur, l'orientation du veinage, les états de surface, la quantité et la présence de l'ouverture avec ses dimensions et son implantation. Le travail est préparé à partir de ces seules données : aucune épure ou plan extérieur n'est nécessaire.

Document D2 — Étude professionnelle 1 — fiche atelier, préparation et contrôle

Fiche interne fictive de l'atelier — PT-01. Avant la fabrication, l'opérateur compare la matière reçue à la commande : dimensions disponibles, aspect, veinage, défauts visibles et stabilité du stockage. Un défaut repéré dans la zone de l'ouverture ou sur un chant demandé poli doit être signalé avant d'engager la fabrication. Le plan de travail doit être dégagé, les moyens de mesure adaptés et les protections de la pièce finie prévues. Les opérations sur machine relèvent de personnes autorisées dans le cadre de l'organisation de l'atelier et des consignes propres à l'équipement ; cet exercice ne demande pas de décrire un mode opératoire de machine.

Pour organiser le travail sur papier, on retient l'enchaînement fonctionnel suivant : vérifier la matière et le repérage ; reporter les dimensions du rectangle et de l'ouverture ; faire contrôler le tracé avant transformation ; réaliser les opérations d'usinage selon les instructions de l'atelier ; effectuer les finitions demandées ; nettoyer, contrôler et protéger la pièce ; renseigner la fiche qualité. Toute anomalie de matière, de machine ou de cote est signalée à la hiérarchie avant de poursuivre. Une machine présentant une anomalie n'est pas utilisée dans le cadre de ce cas ; l'opérateur ne démonte pas et ne répare pas un équipement.

Critères dimensionnels internes au cas : longueur et profondeur finies, épaisseur et implantation de l'ouverture sont acceptées si chaque mesure se situe dans une tolérance de ±2 mm autour de la valeur commandée. Les limites sont inclusives. Le contrôle de l'ouverture porte sur sa longueur, sa profondeur et la position de son angle avant-gauche par rapport aux deux bords indiqués. **Critère d'aspect interne au cas :** aucune rayure visible sur la face polie sous l'éclairage habituel de contrôle de l'atelier. Ces critères sont fictifs et ne sont pas présentés comme des exigences réglementaires ou des normes.

Relevé fictif après fabrication : longueur mesurée 1 202 mm ; profondeur mesurée 598 mm ; épaisseur mesurée 30 mm. Ouverture mesurée : 500 mm × 400 mm. Son angle avant-gauche est mesuré à 352 mm du bord gauche et 82 mm du bord avant. La face polie présente une rayure visible d'environ 40 mm. La fiche indique que le veinage est orienté dans le sens de la longueur et que les autres chants demandés polis sont propres. Aucun autre défaut n'est consigné.

Document D3 — Étude professionnelle 2 — relevé d'un dallage à restaurer

Cas fictif : entrée d'un bâtiment communal, intervention de restauration. L'aire concernée est un rectangle de 2 400 mm de longueur sur 1 500 mm de largeur. Elle est constituée de dalles en pierre de 400 mm × 500 mm, épaisseur 20 mm. Les dalles sont posées bord à bord selon une trame régulière, sans

découpe de rive dans le périmètre étudié. La longueur de 2 400 mm correspond à six dalles de 400 mm ; la largeur de 1 500 mm correspond à trois dalles de 500 mm. Il y a donc 18 dalles dans la zone complète. Ces dimensions et ce calepinage sont des données pédagogiques fictives.

Le relevé visuel effectué pour le cas distingue les éléments suivants : 12 dalles sont intactes ; 4 dalles présentent une fissure traversante et sont classées « à remplacer » dans la consigne interne ; 2 dalles présentent seulement une tache superficielle et sont classées « à conserver sous réserve d'un essai de nettoyage adapté au matériau et validé par la hiérarchie ». Aucun essai de produit n'est demandé dans le sujet. La quantité de dalles neuves de même format disponible pour cette intervention est de 5. Pour les calculs de surface, une dalle couvre 0,20 m². Aucune marge de commande ou perte de coupe n'est à ajouter dans ce cas.

La zone reste accessible au public par un passage adjacent. Une partie de l'entrée contient des matériaux de protection et des outils déjà rangés dans un espace de circulation. La hiérarchie demande, avant intervention, de faire sécuriser et dégager la zone de travail selon l'organisation du chantier, de maintenir l'accès adjacent clairement séparé de la zone d'intervention, de protéger les surfaces conservées et de ne pas commencer tant que les conditions d'accès et de stockage ne sont pas organisées. L'opérateur constate également que l'état du support sous une dalle fissurée n'a pas été relevé : cette information est à demander lors de la dépose contrôlée prévue par l'équipe, sans présumer de la nature ou de l'état du support.

Dans cette étude, les consignes de circulation et de protection sont des consignes fictives propres au cas. Elles ne décrivent pas une réglementation générale. Le sujet demande de repérer les informations manquantes, d'argumenter une préparation prudente et de rendre compte des observations, sans proposer de gestes de dépose ou de pose détaillés.

Document D4 — Étude professionnelle 2 — stock, contrôle et transmission

Fiche interne fictive de suivi de restauration. La hiérarchie demande de préparer une intervention limitée aux quatre dalles fissurées identifiées au relevé. Les deux dalles tachées ne sont pas à remplacer à ce stade : leur conservation dépend d'un essai décidé et suivi par la hiérarchie. Les 12 dalles intactes doivent être protégées et conservées. Le stock disponible comprend cinq dalles neuves de 400 mm × 500 mm. Une dalle neuve est réservée en stock après l'intervention si les quatre remplacements sont réalisés ; aucune autre quantité n'est prévue au cas.

Avant d'engager l'équipe, le dossier de préparation doit indiquer l'emplacement des quatre dalles fissurées à partir du relevé, la quantité de dalles neuves à prévoir, la protection des dalles conservées, le maintien du passage adjacent hors de la zone de travail, le besoin de faire clarifier l'état du support au cours de l'intervention prévue et les informations à transmettre à la hiérarchie. Les positions n'étant pas détaillées par numéro dans le relevé, il faut demander leur repérage précis sur place avant intervention : ne pas inventer une numérotation ou une position.

Pour le suivi des déchets, le cas fournit trois destinations internes fictives : « pierre propre réutilisable » pour les morceaux ou éléments propres pouvant être conservés après décision de l'équipe ; « déchets minéraux de chantier » pour les éléments minéraux écartés et non conservés ; « filière indiquée sur l'étiquette du produit » pour les contenants ou résidus éventuels d'un produit utilisé. Aucun produit n'est prescrit dans ce sujet et aucun déchet de produit n'est nécessairement généré. En cas de doute sur la destination d'un déchet, l'opérateur demande la consigne à la hiérarchie au lieu de décider seul.

Le compte rendu attendu est bref et exploitable : zone concernée, décompte par état, quantité de pièces neuves disponible et nécessaire, observation sur le support restant à vérifier, mesures de préparation demandées et question à trancher pour les deux dalles tachées. Les données du cas ne définissent ni procédure technique complète de restauration ni prescription réglementaire.

Travail demandé

Barème pédagogique proposé : 45 points. Ce barème et la durée conseillée ne sont pas un barème ou une durée officiels.

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

E1-Q1 · 2 point(s)

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.

Ressources : D1

E1-Q2 · 3 point(s)

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.

Ressources : D1

E1-Q3 · 3 point(s)

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

Ressources : D1

E1-Q4 · 4 point(s)

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.

Ressources : D1

E1-Q5 · 3 point(s)

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.

Ressources : D1

E1-Q6 · 3 point(s)

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.

Ressources : D1

E1-Q7 · 3 point(s)

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.

Ressources : D2

E1-Q8 · 4 point(s)

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.

Ressources : D2

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — préparer une restauration de dallage

E2-Q1 · 3 point(s)

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.

Ressources : D3

E2-Q2 · 3 point(s)

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.

Ressources : D3, D4

E2-Q3 · 3 point(s)

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.

Ressources : D3, D4

E2-Q4 · 2 point(s)

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.

Ressources : D4

E2-Q5 · 3 point(s)

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.

Ressources : D3, D4

E2-Q6 · 3 point(s)

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.

Ressources : D4

E2-Q7 · 3 point(s)

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.

Ressources : D3, D4

Sources du cadre de compétences

Les sources définissent les compétences visées ; elles ne publient pas ce sujet blanc. Les données techniques du cas sont fournies dans les documents précédents.

- CAP - Marbrier du bâtiment et de la décoration
- Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation — CAP - Marbrier du bâtiment et de la décoration