CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Décoration en céramique)

Matières et technologies céramiques

Édition 2026

Proposition de corrigé du sujet blanc FormaV, rédigée pour s'entraîner. Ce n'est pas un document officiel de l'examen.

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 Déco céramique, veuillez visiter :
capdecorationceramique.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP Déco céramique

EP1 : Communication esthétique et technologie, partie A : Analyse de données

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-DECO-EP1 • Durée : **4 heures** • Coefficient : **8 pour l'épreuve EP1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix des matières et calculs (3 questions) **Page 5**

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité au poste de travail (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet associé **(PDF) :** https://capdecorationceramique.fr/assets/annales/cap-decoration-ceramique/Matières et technologies céramiques/2026/CAP (Décoration en céramique) - Matières et technologies céramiques - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation

L'atelier Argile d'Aubagne doit fabriquer 24 plaques décoratives en céramique, décorées à l'engobe sur une face et destinées à un espace d'accueil intérieur. Le cahier des charges précise les dimensions et tolérances après cuisson, l'aspect attendu et l'absence de contact alimentaire.

Question 1.1. Indiquer la fonction de la plaque et expliquer pourquoi sa destination non alimentaire doit être prise en compte dans le choix des matières et dans les informations portées sur le dossier de fabrication.

La plaque sert à décorer l'intérieur de l'espace d'accueil : elle est en pâte céramique et reçoit un engobe coloré sur une seule face. Sa destination non alimentaire signifie qu'elle n'a pas à répondre à des exigences liées au contact avec les aliments. Le choix des matières reste adapté à l'usage décoratif et au cycle de cuisson prévu. Le dossier de fabrication doit préciser la destination intérieure et l'absence de contact alimentaire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Décoration intérieure, sans contact alimentaire ; cette destination doit figurer au dossier de fabrication.

Question 1.2. À l'aide du DT 2, choisir la pâte céramique compatible avec la température de cuisson prévue au DT 1. Justifier le choix en citant les plages de maturation des deux pâtes proposées.

Le cycle prévu au DT 1 est de 1000 °C. La pâte A, faïence blanche, a une plage de maturation de 980 °C à 1040 °C : le cycle est compris dans cette plage. La pâte B, grès, mûrit de 1180 °C à 1240 °C : 1000 °C est trop bas. La pâte A est donc le choix compatible avec le cycle et avec la recette d'engobe prévue pour cette pâte.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Retenir la pâte A : maturation de 980 °C à 1040 °C, compatible avec la cuisson à 1000 °C. La pâte B ne convient pas.

Question 1.3. Compléter le DR 1 en associant à chaque exigence un contrôle pertinent, en indiquant si le contrôle est dimensionnel ou visuel et en précisant les limites minimale et maximale conformes pour chaque dimension.

Les limites conformes s'obtiennent en appliquant les tolérances à chaque dimension nominale. Contrôler la longueur et la largeur au réglet ou au pied à coulisse, puis mesurer l'épaisseur en plusieurs points. Après cuisson, examiner visuellement la face décorée : la couverture doit être régulière, sans manque, fissure ni écaillage.

Critère	Limite minimale	Limite maximale	Type de contrôle	Méthode
Longueur après cuisson	198 mm	202 mm	Dimensionnel	Réglet ou pied à coulisse
Largeur après cuisson	148 mm	152 mm	Dimensionnel	Réglet ou pied à coulisse
Épaisseur après cuisson	7 mm	9 mm	Dimensionnel	Mesure en plusieurs points
Aspect de la face décorée	Sans manque	Sans écaillage	Visuel	Contrôle visuel après cuisson

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 1 complété : critères et contrôles

Critère	Limite minimale conforme	Limite maximale conforme	Type de contrôle	Méthode de contrôle
Longueur après cuisson	198 mm	202 mm		Réglet / pied coul.
Largeur après cuisson	148 mm	152 mm		Réglet / pied coul.
Épaisseur après cuisson	7 mm	9 mm		Plusieurs points
Aspect de la face décorée	Sans manque	Sans écaillage		Après cuisson

✓ RÉPONSE À RETENIR

Longueur : 198 à 202 mm ; largeur : 148 à 152 mm ; épaisseur : 7 à 9 mm. Face décorée : couverture régulière, sans manque, fissure ni écaillage.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Étude technologique, choix des matières et calculs

Les dimensions de la commande sont exigées après cuisson, tandis que le façonnage doit anticiper le retrait linéaire de la pâte choisie. Les données de débit précisent les dimensions de la plaque de travail, les marges, l'espacement des découpes et les consommations de matières.

Question 2.1. Calculer les dimensions minimales de façonnage avant cuisson permettant d'obtenir 200 mm × 150 mm après un retrait linéaire de 8 %. Arrondir chaque dimension au millimètre supérieur et vérifier le résultat en appliquant le retrait aux dimensions arrondies.

La dimension après cuisson vaut 92 % de la dimension façonnée, donc on divise chaque cote demandée par 0,92. Longueur : 200 ÷ 0,92 = 217,39 mm, arrondie au millimètre supérieur à 218 mm. Largeur : 150 ÷ 0,92 = 163,04 mm, arrondie à 164 mm. Vérification après retrait : 218 × 0,92 = 200,56 mm et 164 × 0,92 = 150,88 mm. Les deux cotes arrondies permettent donc d’atteindre au moins les dimensions client.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dimensions de façonnage : 218 × 164 mm. Après retrait : 200,56 × 150,88 mm.

Question 2.2. Déterminer le nombre maximal d'ébauches pouvant être découpées dans une plaque de travail à partir des dimensions calculées en 2.1, des marges de bord et de l'espacement indiqués. Comparer l'orientation normale et celle tournée à 90°, en déduire le nombre de plaques nécessaires pour produire 24 ébauches, puis calculer le taux de rendement surfacique d'une plaque contenant quatre ébauches.

Orientation	Disposition sur la surface utile	Ébauches
Normale	2 × 2	4
Tournée à 90°	3 × 1	3

Les marges de 10 mm ramènent la surface utilisable à 580 × 380 mm. En orientation normale, deux pièces tiennent dans chaque sens : 2 × 2. Tournées, trois tiennent dans un sens, mais une seule dans l’autre. Le maximum est donc quatre par plaque, soit 24 ÷ 4 = 6 plaques. Le rendement demandé rapporte la surface des quatre pièces à la surface entière de la plaque de travail.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Maximum : 4 ébauches par plaque. Plaques nécessaires : 6. Rendement surfacique : 59,6 %.

Question 2.3. Calculer la masse de pâte utile pour 24 ébauches, puis la masse totale à préparer en ajoutant la marge de 10 %. Calculer également, en mètres carrés, la surface totale des 24 faces à décorer à partir des dimensions après cuisson demandées par le client.

La masse utile est le produit de la masse d’une ébauche par les 24 pièces : 24 × 0,620 = 14,88 kg. La réserve de 10 % s’ajoute à cette masse : 14,88 × 1,10 = 16,368 kg à préparer. Pour la décoration, les cotes après cuisson sont 200 mm = 0,200 m et 150 mm = 0,150 m. La surface des 24 faces est donc 24 × 0,200 × 0,150 = 0,720 m².

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pâte utile : 14,88 kg. Pâte à préparer : 16,368 kg. Surface décorée : 0,720 m².

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire

La commande nécessite de préparer l'engobe selon la recette de référence, en tenant compte de la consommation unitaire et des pertes de préparation et d'application. Il faut également calculer le coût des matières et organiser les opérations, les contrôles et la cuisson.

Question 3.1. Calculer la masse d'engobe à appliquer aux 24 plaques, puis la masse totale à préparer en tenant compte de 15 % de pertes. À partir de la recette du DT 3, déterminer les masses de base sèche, de pigment et d'eau nécessaires, en arrondissant au gramme près.

La quantité appliquée est de 35 × 24 = **840 g**. Les 15 % de pertes représentent la part non récupérée de la quantité préparée : il faut donc diviser par 0,85, soit 840 ÷ 0,85 = 988,24 g. La recette de référence totalise 1 730 g; chaque constituant est multiplié par 988,24 ÷ 1 730, puis arrondi au gramme près.

Constituant	Masse calculée	Masse à peser
Base sèche	571,23 g	571 g
Pigment	45,70 g	46 g
Eau	371,30 g	371 g

✓ RÉPONSE À RETENIR

À appliquer : 840 g. À préparer : 988 g, soit 571 g de base sèche, 46 g de pigment et 371 g d’eau.

Question 3.2. Calculer le coût de la pâte nécessaire à la commande en utilisant la masse totale préparée calculée en 2.3. Calculer séparément le coût des constituants secs de l'engobe préparé en 3.1, puis donner le coût total des matières en euros au centime près.

La masse totale de pâte comprend la réserve de 10 % : 24 × 0,620 × 1,10 = **16,368 kg**, soit 16,368 × 1,80 = 29,46 €. Pour l’engobe, les coûts sont calculés à partir des proportions exactes de la recette mise à l’échelle, avant arrondi des masses au gramme : la base sèche coûte 1,83 € et le pigment 0,82 €. L’eau n’est pas facturée. Le coût des matières sèches de l’engobe est donc de 2,65 €.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pâte : 29,46 €; matières sèches de l’engobe : 2,65 €; coût total : 32,11 €.

Question 3.3. Compléter le DR 2 en indiquant, dans l'ordre, les opérations de préparation et les contrôles associés. Indiquer la température de cuisson à retenir parmi les données du DT 1 et citer deux critères de conformité à vérifier après refroidissement.

1. Préparer la pâte et la plaque de travail. Vérifier la propreté du poste, la disponibilité des outils et l’homogénéité de la pâte.
2. Laminer et découper les ébauches. Contrôler l’épaisseur régulière et les dimensions de façonnage.
3. Sécher les ébauches. Vérifier le séchage régulier et l’absence de déformation ou de fissure.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Préparer et appliquer l’engobe. Respecter le dosage et assurer une couverture régulière sur la face prévue.
5. Cuire selon le cycle validé par l’atelier. Après refroidissement, effectuer les contrôles visuel et dimensionnel.

Le DT 1 fixe la cuisson à 1 000 °C. Les contrôles finaux portent notamment sur les dimensions et l’absence de défauts sur la face décorée.

DR 2 complété : protocole et contrôles

Ordre	Opération à réaliser	Contrôle ou précaution à appliquer
1	Préparer pâte et poste	Poste propre, pâte homogène
2	Laminer et découper	Épaisseur et cotes conformes
3	Sécher les ébauches	Séchage régulier, sans fissure
4	Préparer et appliquer l’engobe	Dosage et couverture régulière
5	Cuire puis contrôler	Cycle validé, contrôle après refroidissement

Paramètres et contrôles finaux

Élément à renseigner	Réponse du candidat
Température de cuisson retenue	1 000 °C
Premier critère de conformité après refroidissement	Dimensions conformes
Deuxième critère de conformité après refroidissement	Face sans défaut

✓ RÉPONSE À RETENIR

Cuisson : 1 000 °C. Après refroidissement, vérifier les dimensions et l’absence de manque, fissure ou écaillage sur la face décorée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention et sécurité au poste de travail

La fabrication comprend la pesée de poudres sèches, le nettoyage du poste, l'utilisation du four et la manutention de plaques de travail. Les risques et mesures de prévention applicables sont précisés dans les consignes de l'atelier et les informations de sécurité du dossier.

Question 4.1. Pour la pesée de la base sèche et du pigment, identifier le risque principal et indiquer trois mesures de prévention à appliquer en vous appuyant sur le DT 3.

Le risque principal pendant la pesée de la base sèche et du pigment est l'inhalation des poussières émises par les poudres. Appliquer les trois mesures indiquées par la fiche de sécurité et les consignes de l'atelier :

- Faire fonctionner le captage local pendant la pesée.
- Porter des lunettes de protection.
- Porter un masque adapté à la fiche de sécurité.

Ces protections doivent être en place avant de manipuler les poudres.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Risque : inhalation de poussières. Mesures : captage local, lunettes et masque adapté.

Question 4.2. Expliquer pourquoi le balayage à sec est interdit dans cet atelier et proposer une méthode de nettoyage conforme aux consignes fournies.

Le balayage à sec disperse les résidus et remet les poussières en suspension dans l'air. Elles peuvent alors être inhalées, ce qui crée le risque signalé pour les poudres sèches.

Pour nettoyer le plan de travail, utiliser un nettoyage humide ou une aspiration adaptée. Ces méthodes évitent de disperser les poussières. Le balayage à sec est interdit par les consignes de l'atelier.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Nettoyer par voie humide ou avec une aspiration adaptée ; le balayage à sec remet les poussières en suspension.

Question 4.3. Indiquer deux précautions à prendre lors de l'utilisation du four et une précaution lors de la manutention des plaques de travail. Préciser le seuil de température indiqué avant l'ouverture du four.

Lors de l'utilisation du four, appliquer les précautions prévues par l'atelier afin de limiter les risques de brûlure et d'exposition à la chaleur :

1. Respecter le cycle de cuisson validé par l'atelier, sans le modifier.
2. Ne pas ouvrir le four avant que sa température soit inférieure à 60 °C.

Pour manutentionner les plaques, évaluer la charge, dégager le trajet et utiliser l'aide disponible si nécessaire. Le trajet dégagé et l'évaluation de la charge limitent les efforts et les risques de chute.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Four : cycle validé et ouverture seulement sous 60 °C. Manutention : évaluer la charge et dégager le trajet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : À la Édition 2026 du CAP Décoration en céramique, l'épreuve EP1, partie A, porte le code 26-CAP-DECO-EP1 et dure 4 heures, coefficient 8. Elle étudie une commande de 24 plaques décoratives en pâte A, façonnées, décorées à l'engobe et cuites à 1000 °C. Les compétences évaluées couvrent l'analyse du cahier des charges, les calculs de fabrication, le protocole opératoire et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Retrait linéaire : Df = Dv × (1 - r), donc Dv = Df / (1 - r).
- Avec une perte p exprimée sur la quantité préparée : Q préparée = Q appliquée / (1 - p).
- La pâte A mûrit entre 980 °C et 1040 °C, plage compatible avec le cycle de cuisson fixé à 1000 °C.
- Après cuisson, vérifier les dimensions par mesure et l'aspect de la face décorée par contrôle visuel.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer les dimensions après cuisson des dimensions de façonnage et exprimer le retrait sous forme décimale.
- Tenir compte des marges de bord et de l'espacement pour calculer le nombre d'ébauches par plaque.
- Ajouter 10 % à la masse utile de pâte et intégrer les pertes de 15 % au calcul de l'engobe à préparer.
- Prévoir le captage et les protections contre les poussières, nettoyer sans balayage à sec et ouvrir le four sous 60 °C.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment retrouver les dimensions de façonnage à partir des dimensions après cuisson ?

Divisez chaque dimension après cuisson par 1 moins le retrait exprimé en décimal. Avec 8 % de retrait, le facteur est 0,92. Arrondissez au millimètre supérieur, puis vérifiez le résultat en appliquant le retrait aux dimensions arrondies.

Q : Comment calculer la quantité d'engobe à préparer avec 15 % de pertes ?

Multipliez d'abord la consommation unitaire par 24 pour obtenir la quantité à appliquer. Divisez ensuite cette quantité par 0,85, car 15 % de la préparation sont perdus. Multipliez chaque constituant de la recette par le même coefficient.

Q : Comment gérer le temps et les documents réponses pendant cette épreuve ?

L'épreuve dure 4 heures et comporte quatre parties notées chacune sur 5 points. Répartissez le temps entre calculs et rédaction, indiquez les unités et les arrondis, puis complétez et rendez obligatoirement les documents réponses DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères de conformité faut-il contrôler après cuisson ?

Vérifiez les dimensions : longueur de 198 à 202 mm, largeur de 148 à 152 mm et épaisseur de 7 à 9 mm. Contrôlez aussi visuellement la face décorée, qui doit être régulière, sans manque, fissure ni écaillage.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capdecorationceramique.fr/assets/annales/cap-decoration-ceramique/Matières et technologies céramiques/2026/CAP (Décoration en céramique) - Matières et technologies céramiques - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP (Décoration en céramique) : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Déco céramique, classés par épreuve et par année :

capdecorationceramique.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Déco céramique reprennent l'essentiel de chaque épreuve :

capdecorationceramique.fr/fiches-de-revision

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.