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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

NOM : **Nature Epreuve :**

Prénom : **Numéro d'identification :**

CONTRÔLE DE MATIERE D'ŒUVRE : COMPOSITION DE FAIENCE

SUJET n°1 **PARTIE I** : durée 30 mn Rédaction des réponses sur cette feuille

A l'issue des 30 minutes, le candidat rend sa feuille et prend connaissance de la partie II.

Matière d'œuvre : Barbotine de faïence **Processus** : Coulage

Il s'agit de contrôler, pour chaque nouvelle préparation, les valeurs des caractéristiques de la barbotine qui garantissent le bon déroulement du processus.

- Citer trois des principaux contrôles.

- Justifier l'intérêt de chacun d'eux.

CONTRÔLE DE MATIERE D'ŒUVRE : COMPOSITION DE FAIENCE

SUJET n°1 **PARTIE II** : durée 2h30 mn

Matière d'œuvre : Barbotine de faïence. **Processus** : Coulage.

On donne

- la matière d'œuvre : barbotine de faïence.
- la fiche technique.
- les appareils et leur notice technique.
- les modes opératoires des différents essais.

On demande

Mise en œuvre des contrôles : les essais seront réalisés selon la chronologie indiquée.

I - RHEOLOGIE : contrôle des caractéristiques de la barbotine.

• masse volumique.

• propriétés rhéologiques :

- préparation échantillon ;
- rhéogramme : on étudie les propriétés rhéologiques pour des vitesses de rotation du cylindre de mesure de 1 à 50 tours $.mn^{-1}$.

II - PRISE ET RETRAIT DE SECHAGE

• déterminer l'épaisseur de prise pour les temps $t_1 = 4$ mn $t_2 = 9$ mn $t_3 = 16$ mn

• déterminer le retrait de séchage sur sec, la distance initiale des repères étant de 100 mm.

III - RESISTANCE MECANIQUE A LA FLEXION EN CRU SEC

Paramètres de l'essai : la distance entre les points d'appui est de 100 mm.

Vitesse d'essai : 10 $mm.s^{-1}$.

Rédaction du compte rendu d'essais et de mesures

Le compte rendu de chaque essai sera porté sur une feuille comportant :

- la procédure.
- les résultats.
- l'analyse des résultats.
- la conclusion.

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

INDUSTRIES CÉRAMIQUES

SESSION 2008

Épreuve : E4 - Physique, Chimie, Céramurgie.

Unité : U 42 - **Travaux pratiques de caractérisation des matériaux.**

Durée : 3 h **Coefficient :** 2

SUJET N° 2

IQE4TP

NOM : **Nature Epreuve :**

Prénom : **Numéro d'identification :**

CONTRÔLE DE MATIERE D'ŒUVRE : COMPOSITION D'EMAIL

SUJET n°2 **PARTIE I** : durée 30 mn Rédaction des réponses sur cette feuille

A l'issue des 30 minutes, le candidat rend sa feuille et prend connaissance de la partie II.

Matière d'œuvre : Email pour sanitaire **Processus** : Application pistolet

Il s'agit de contrôler, pour chaque nouvelle préparation, les valeurs des caractéristiques de l'émail qui garantissent le bon déroulement du processus.

- Citer trois des principaux contrôles.

- Justifier l'intérêt de chacun d'eux.

CONTRÔLE DE MATIERE D'ŒUVRE : COMPOSITION D'EMAIL

SUJET n°2 **PARTIE II** : durée 2h30 mn

Matière d'œuvre : Email pour sanitaire **Processus** : Application pistolet

On donne

- la matière d'œuvre : émail en poudre.
- la fiche technique.
- les appareils et leur notice technique.
- les modes opératoires des différents essais.

On demande

Mise en œuvre des contrôles : les essais seront réalisés selon la chronologie indiquée.

I - GRANULOMETRIE

- masse échantillon : 0,3 gramme.
- milieu dispersant : eau.
- temps d'ultra-sons : 120 secondes.

II – DILATOMETRIE

- préparer l'échantillon.
- mettre en oeuvre l'essai à partir d'un échantillon fourni.
- interpréter la courbe fournie.

III - COLORIMETRIE

Déterminer les valeurs de L, a, b avec :

- illuminant D 65.
- observateur 2°.

Rédaction du compte rendu d'essais et de mesures

Le compte rendu de chaque essai sera porté sur une feuille comportant :

- la procédure.
- les résultats.
- l'analyse des résultats.
- la conclusion.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.