



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Campagne 2012**

# BTS CONCEPTEUR EN ART ET INDUSTRIE CÉRAMIQUE

## 2<sup>ÈME</sup> PARTIE - TECHNOLOGIE

SESSION 2012

---

Durée : 3H00  
Coefficient : 3

---

**Matériel autorisé :**

- Aucun

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 5 pages, numérotées de 1/5 à 5/5.

**1° question - (5 pts)** Les glaçures céramiques sont multiples :

- Énumérez les critères et les caractères permettant de les classer.
- Sous quelles différentes formes doit-on les répertorier afin de pouvoir les mémoriser ? Justifiez ces différentes formes.

**2° question - (7 pts)** Décrivez le processus industriel de la théière en porcelaine de Saxe (cf. documentation jointe), de sa conception jusqu'à la finalisation de l'objet fini (schémas autorisés) :

- Donnez une description de la technique de façonnage qui serait utilisée actuellement dans le but de reproduire cette pièce en série.
- Décrivez la technique utilisée pour l'émaillage et le décor, et le type de glaçure utilisée (composition théorique et nature du colorant).
- Indiquer pour chaque phase de fabrication, la température théorique de cuisson.

**3° question - (3 pts)** Établissez la formule stoechiométrique et le poids moléculaire du feldspath dont voici l'analyse chimique centésimale :

<u>Poids moléculaire</u>		
SiO <sub>2</sub>	60	69,70 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	102	17,50 %
K <sub>2</sub> O	94	2,50 %
Na <sub>2</sub> O	62	7,50 %
Impuretés (non prises en compte)		2,80 %

**4° question - (3 pts)** Quels sont les principaux feldspaths et feldspathoïdes utilisés en céramique ? Donnez leurs formules moléculaires génériques.

**5° question - (2 pts)** Énumérez les matériaux plastiques, fondants, dégraissants couramment utilisés dans la composition des pâtes céramiques, leurs rôles.



***Théière posée sur une veilleuse.***  
Porcelaine - Meissen, vers 1760 (Saxe)  
Hauteur 42 cm



***Petite théière individuelle Yixing Chahu (Chine)***

Grès modelé dans la glaise de Yixing riche en Kaolin

XVIII ème siècle

Hauteur 6 cm, diamètre 8 cm



***Théière, faïence***

Théodore Bogler, époque du Bauhaus (Allemagne)  
1930, Hauteur 27 cm

BTS Concepteur en Art et Industrie Céramique		Session 2012
U6 - Arts, Techniques, Civilisation et Technologie	Code : CQE6ATC	Page 5 / 5