

BTS ART CÉRAMIQUE

TECHNOLOGIE

Session 2008

Durée : 3 heures
Coefficient : 6

Matériel autorisé :

Toutes les calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante, conformément à la circulaire N°99-186 du 16/11/1999.

Documents à rendre avec la copie :

Document 2, page 4/4.

Dès que le sujet est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 4 pages numérotées : 1/4 à 4/4.

BTS ART CÉRAMIQUE	Session 2008
Epreuve : Technologie	Code : ARE4TEC Page : 1/4

Document 1: Photo d'un vase chinois en porcelaine, four de Jingdezhen, XVI^e siècle.

Document 2: Dessin technique du vase, échelle 1, sur format A3.

Question 1 (4 points)

- Il existe plusieurs types de plâtre.
Décrire leurs différents modes de fabrication ainsi que leurs différentes propriétés.
- Qu'est ce que la prise du plâtre ?
Décrire le processus de transformation physico-chimique opéré pendant cette prise.

Question 2 (6 points)

- Enumérer et expliquez les différentes formes de l'eau (2 H₂O) présentes dans les matières premières céramiques et leurs températures d'élimination.
- Qu'est ce que la courbe de Bigot, illustrer à l'aide d'un graphique.
- Décrire les différentes phases et processus de séchage des pièces en terre crue.

Question 3 (6 points)

En examinant le document ci-joint du vase chinois en porcelaine (Document 1) :

- Enumérer les matières premières employées dans une pâte à porcelaine.
- Donner une description de la technique actuelle de façonnage qui serait utilisée dans le but de reproduire cette pièce, dans le cadre d'une production industrielle.
- Préciser la technique de l'émaillage et du décor, et les types de glaçures utilisées.
- Indiquer pour chaque phase de fabrication, la température:
 - du biscuit,
 - de l'email,
 - du décor.

Question 4 (4 points)

Sur le format A3 du dessin technique (Document 2), dessiner, à l'aide d'une échelle d'agrandissement graphique, le nouveau profil du vase avec une augmentation de 15%.

BTS ART CÉRAMIQUE		Session 2008
Epreuve : Technologie	Code : ARE4TEC	Page : 2/4

Document 1



Document 2

