

Ministère de la Communauté française

1010 Bruxelles , le 24 Oct 2001
Boulevard Pachéco, 19, Bte 0
02 / 210.58.52

Administration générale de
l'Enseignement et de la Recherche
scientifique.

Direction générale de l'Enseignement
non obligatoire et de la Recherche
scientifique.

Service de l'enseignement
de promotion sociale.

Monsieur Jacques LEFERE
Administrateur délégué
CPEONS

rue des Minimes 87-89
1000 BRUXELLES

Ref.: VS / Dossier pédagogique 3142

Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1

Unité de formation : INDUSTRIE CERAMIQUE: BASES DE LA CONCEPTION ET DE LA
FABRICATION DES PRODUITS CERAMIQUES
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE
TRANSITION
Code Référence : 200901U21C1
Domaine : 205 Industrie-SE:électricité,ferronnerie,électronique...

Monsieur l'Administrateur délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier
pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

Veillez agréer, Monsieur l'Administrateur délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur général adjoint,



Julien Laermans

UNITE DE FORMATION :

Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramiques
--

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION.

1.1. FINALITES GENERALES:

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de promotion sociale, cette unité de formation doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. FINALITES PARTICULIERES DE L'UNITE DE FORMATION.

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant :

- d'être sensibilisé à l'approche des matériaux céramiques
- de découvrir les concepts de la conception et de la fabrication de produits céramiques
- d'appréhender le fonctionnement d'une entreprise céramique
- de mettre en œuvre les règles élémentaires de sécurité et d'hygiène spécifiques à l'entreprise céramique.

UNITE DE FORMATION :

Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramique**2. CAPACITES PREALABLES REQUISES.****2.1. Capacités.**

L'étudiant sera capable :

En mathématique :

Dans l'ensemble des nombres entiers rationnels

- d'effectuer un calcul algébrique mettant en œuvre les quatre opérations fondamentales, leurs propriétés, les règles de priorités et les conventions d'écriture traditionnelles
- calculer la valeur numérique d'une expression algébrique du 1^{er} degré
- calculer l'aire et le périmètre de polygones réguliers
- résoudre des problèmes de grandeurs proportionnelles, en particulier, les problèmes de pourcentage

En français :

- résumer, dans un niveau de langue courante, un texte écrit de type informatif, narratif ou expressif d'au moins cinquante lignes dactylographiées
- présenter et commenter ce résumé oralement dans un langage clair.

2.2. Titres pouvant en tenir lieu

Certificat de l'enseignement secondaire du deuxième degré (C2D) ou certificat de l'enseignement secondaire inférieur (CESI).

UNITE DE FORMATION :

Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramique

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU LE REGROUPEMENT.

Pas de recommandations particulières.

UNITE DE FORMATION :

Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramique

PROGRAMME.

L'étudiant sera capable :

1. en Connaissance des matériaux céramiques

- ◆ de définir une céramique et situer sa place parmi les autres matériaux ;
- ◆ de différencier les principales familles de produits céramiques, à savoir les céramiques traditionnelles (grès, faïence, porcelaine, etc.), les néocéramiques, les produits réfractaires, les verres et les ciments ;
- ◆ de les classer selon leur nature chimique, leurs structure et leurs propriétés (mécanique, électrique, thermique, chimique, etc.).

2. en Conception et fabrication des produits céramiques

- ◆ de décrire un processus général de fabrication d'un produit céramique comprenant: le choix des matières premières, l'élaboration de la composition souhaitée, le mélange des composants, leur conditionnement, mise en forme, séchage, cuisson et usinage.
- ◆ d'utiliser le langage technique du secteur y compris, les termes usuels en langue anglaise.
- ◆ de préciser les particularités de production selon le type et la qualité du produit fini tels que : briques et tuiles, articles sanitaires et vaisselle, articles en grès, articles en grès cérame, céramiques techniques, produits réfractaires divers, ...
- ◆ de différencier les domaines d'application des produits céramiques selon les classifications :
 - ⇒ domestique (construction, sanitaire, vaisselle, ...)
 - ⇒ industrielle (métallurgie, chimie, céramique, verrerie, cimenterie, centrales électriques, électronique, moteurs, ...)
 - ⇒ clinique (cosmétique, chirurgical, ...).
 - ⇒ agro-alimentaire

3. en entreprise céramique

- ◆ de découvrir l'esprit d'entreprise, ses moyens techniques et humains, son système d'assurance qualité, les cercles de qualité, les positions et missions du travailleur, l'image de marque de l'entreprise.
- ◆ d'appréhender les différentes méthodes de gestion des déchets propres à l'entreprise de la céramique.

4. en Sécurité hygiène dans le secteur de la céramique

- ◆ d'identifier les précautions à prendre pour la protection des personnes lors:
 - ◆ de l'usage des produits dangereux manipulés dans le secteur, (inhalation, ingestion, explosion),:
 - ◆ de la mise en œuvre de procédés de production, notamment les processus thermiques : risques de brûlures, d'électrocution, d'incendies : produits organiques, solides, liquides, gazeux,
 - ◆ des accidents : premières mesures d'urgence, organismes habilités pour la protection des biens et des personnes ,
- ◆ de décrire les dispositifs de sécurité (équipement- type, rôle, fonctionnement, maintenance..) : filtration, (électrostatique, filtre, ...), ventilation (flux laminaire, ...),
- ◆ d'identifier les informations à donner lors d'une déclaration d'accidents professionnels

UNITE DE FORMATION :**Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramique****FIXATION DES CAPACITES TERMINALES.**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable :

de décrire et d'expliquer

- ♦ les méthodes de fabrication d'un produit céramique (matériaux de base, process industriels, organisation de la qualité) dans l'un des domaines suivants :
 - ♦ ménager,
 - ♦ industriel,
 - ♦ clinique,
 - ♦ agro-alimentaire,
- ♦ de décrire et d'expliquer les mesures de sécurité à prendre lors des différentes étapes en se fondant sur des exemples spécifiques et illustrant particulièrement la protection des travailleurs.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ♦ de la cohérence des choix techniques;
- ♦ des précautions prévues pour la fabrication;
- ♦ de l'utilisation adéquate du langage technique;
- ♦ des recommandations préconisées en matière de sécurité.

UNITE DE FORMATION :

Industrie céramique : bases de la conception et de la fabrication des produits céramique

PROFIL DU (DES) CHARGE (S) DE COURS.

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra posséder une expérience professionnelle dans les domaines des matériaux céramiques.