



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SOMMAIRE	BAREME
Géologie	/ 12
Tracé de lettres	/ 12
Classifications	/ 04
Techniques	/ 20
Matériel	/ 12
TOTAL	/ 60
Note sur 20	/ 20

CORRIGÉ

CAP & Mention Complémentaire
Graveur sur pierre

Epreuve écrite

TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS

Les documents réponsés seront remis et agrafés dans une copie anonymée

CORRIGÉ

	Session 2013	CORRIGÉ	
C.A.P. & Mention complémentaire Graveur sur Pierre			
Epreuve écrite de : "Technologie et prévention des accidents"	Durée : 1 h 30'	Coef.: 3	Page 1 / 3

La famille Robusta souhaite ajouter l'inscription la date 1983 - 2012 sur la stèle familiale.

1. Ci-contre, une photo de la pierre utilisée pour la stèle :

→ Citer la famille de roche dont fait partie cette pierre.

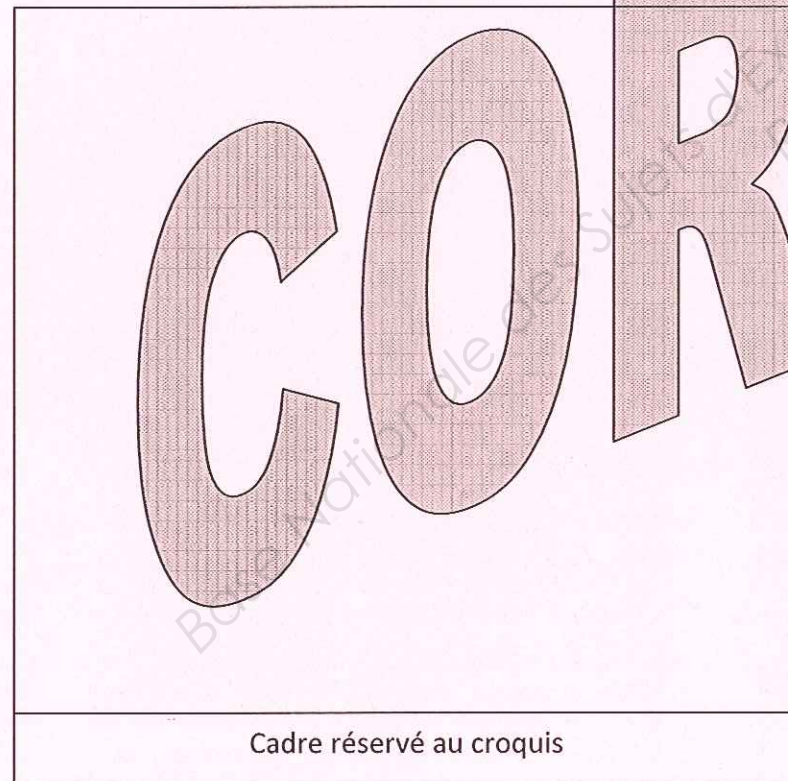
Granit, famille des roches magmatiques plutoniques

→ Indiquer son appellation commerciale.
Granit du Tarn



→ Expliquer brièvement sa formation et préciser votre explication par un croquis.

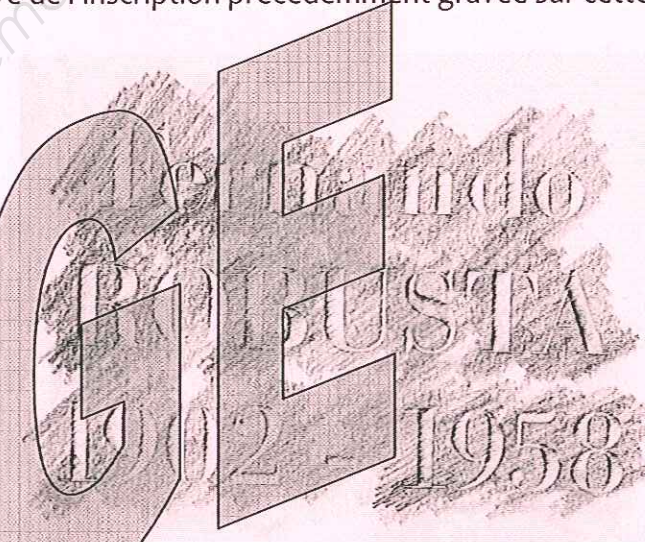
Les réponses sont laissées à l'appréciation des correcteurs



→ Citer trois défauts que l'on peut trouver sur ce type de pierre. Donnez-en brièvement une définition :

- **La rouille** : Oxydation de particules ferriques disséminées dans la masse
- **Les crapauds** : Répartition inégale des cristaux rentrant dans la composition, formant ainsi des zones de teintes plus sombres ou plus claires
- **Les nœuds** : Amas de scories en forme d'œuf nettement délimitée, de teinte foncée
- **Les fouets** : Zone de faible épaisseur coupant les masses, donnant par leur différence de teinte, faible mais sensible, l'impression d'un coup de fouet
- **Les fils** : Fêlure tectonique, naturelle, invisible à l'œil nu, mais amenant la rupture des blocs en cours de mise en œuvre.

→ Voici un relevé de l'inscription précédemment gravée sur cette stèle :



Tracer ci-dessous l'inscription 1983 - 2012 de 25 mm de hauteur de corps en vous servant des caractères figurant sur ce relevé ainsi que de votre expérience de graveur sur pierre.

/12

A l'appréciation du jury

	Session 2013	CORRIGÉ	
C.A.P. & Mention complémentaire Graveur sur Pierre			
Epreuve écrite de : "Technologie et prévention des accidents"	Durée : 1 h 30'	Coef.: 3	Page 2 / 3

→ Dans le cas où le texte est tracé par informatique et une ornementation traitée par sablage :

→ Indiquer la famille de caractères appartenant à l'alphabet utilisé pour cette commande
Compléter le tableau ci-dessous :

CLASSIFICATION	DESIGNATION DE LA FAMILLE	CARACTERISTIQUES DE LA FAMILLE
THIBAudeau	DIDOT	<ul style="list-style-type: none"> - Très forts contrastes entre pleins et déliés. - Empattements rectilignes et filiformes.
ATYPI	DIDONE	<ul style="list-style-type: none"> - Parfaite verticalité de l'axe des lettres. - Grande rigidité.

A l'appréciation du jury

Vous rencontrez quelques problèmes techniques avec votre matériel de sablage. Vous devez y apporter des solutions pour achever votre commande.
Diagnostiquer les causes possibles du problème rencontré ainsi que le remède que vous pouvez y apporter :

PROBLEME RENCONTRE	CAUSE PROBABLE	REMEDE PROPOSE
FUITE D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> • joint de couvercle détérioré • raccords des flexibles desserrés 	<ul style="list-style-type: none"> • contrôler la position et remplacer si nécessaire • contrôler le serrage et l'état
ARRÊT D'ARRIVÉE DE SABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Obstruction de la buse ou de la vanne sable dû à : <ul style="list-style-type: none"> - une granulométrie trop élevée - un abrasif humide ou pollué - des impuretés mélangées à l'abrasif (cailloux, papier...) • vanne sable trop usée 	<ul style="list-style-type: none"> • utiliser un abrasif de granulométrie conforme • le remplacer par un abrasif sec (après vidange et nettoyage) et s'assurer du bon fonctionnement des purgeurs • tamiser l'abrasif pour éliminer les impuretés (si réutilisé) • changer la vanne
MANQUE D'EFFICACITE	<ul style="list-style-type: none"> • mauvais réglage de la vanne sable • mauvais choix de l'abrasif • pression trop faible • buse trop usée ou diamètre trop grand 	<ul style="list-style-type: none"> • refaire le réglage progressif d'ouverture • consulter le fournisseur ou l'usine • régler la pression et contrôler le débit du compresseur (trop faible) • remplacer la buse

→ Dans le cadre de votre activité de graveur, vous devez placer l'inscription, sous le nom déjà en place, en réaliser la gravure et dorer le texte à l'or 22 carats.

Décrire les précautions à prendre avant et après la réalisation de ce travail (environnement de travail, contrôles, mise en place, nettoyage du poste de travail...).

→ Dans le cas où le texte est tracé et gravé manuellement :

A l'appréciation du jury

	Session 2013	CORRIGÉ	
C.A.P. & Mention complémentaire Graveur sur Pierre			
Epreuve écrite de : "Technologie et prévention des accidents"	Durée : 1 h 30'	Coef.: 3	Page 3 / 3