



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

**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.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Métropole – Réunion – Mayotte		Session 2009 JUN	Code examen	22357
CORRIGÉ	Examen : CAP		Coefficient	2
	Spécialité : Art du Bijou et du Joyau		Durée	4 h
	Epreuve : UP2 – Technologie et représentation graphique Partie technologie		Page	1/2

PARTIE TECHNOLOGIE

- 1 - Qu'est-ce qu'une pierre de touche ? 1 pt
C'est un morceau de jasper noir très plat, dur et rugueux sur lequel on frotte une partie d'un objet pour vérifier le titrage.
- 2 - Quelle est l'utilisation de l'acide fluorhydrique ? 1 pt
Elle sert à dissoudre les émaux, afin d'effectuer un remplacement d'émail ou faire une réparation.
- 3 - Quel est le poids en grammes d'une pierre de 11,40 carats ? 2 pts
Le poids d'une pierre de 11,40 carats est de 2,28 grammes 11 carats : 5 = 2,28
- 4 - Qu'est-ce qu'un métal écroui ? 1 pt
C'est un métal qui après avoir été travaillé est durci, il nécessite une recuisson pour le rendre à nouveau malleable.
- 5 - Quelle est la densité de l'or fin ? 2 pts
19,3.
- 6 - Détailler les différentes étapes du taraudage. 2 pts
Percer le métal à la cote du taraud moins le pas de vis (c'est-à-dire la hauteur des dents de celles-ci) il faut utiliser 3 tarauds.
- 7 - Citer trois techniques d'émaillage. 1,5 pt
Champlevé, cloisonné, l'émail à jour ou translucide.

Métropole – Réunion – Mayotte		Session 2009 JUN	Code examen	22357
CORRIGÉ	CAP Art du Bijou et du Joyau Epreuve : UP2 – Technologie et représentation graphique Partie technologie		Page	2/2

8 - Quels sont les multiplicateurs pour convertir la cire verte en or 750 et en argent ? **2 pts**
Pour l'or = 17 pour l'argent = 11

9 - Donner la définition de la ténacité. **1 pt**
C'est la propriété qu'un corps a de ne pas se rompre sous une charge.

10 - Détailler les étapes principales du poli. **1 pt**
Il existe plusieurs pâtes pour polir, après l'émeri fin intervient le brossage, ensuite le polissage avec tampon et pâte à polir, et enfin l'avivage qui donne le poli miroir.
La pièce aura été lavée entre chaque opération.

11 - Qu'est-ce que la glyptique ? **1 pt**
Gravure sur pierre fine, en creux ou en relief.

12 - Expliquer la fabrication d'un anneau diamètre 17 mm en épaisseur de 2,5 mm. **1 pt**
Déterminer la longueur du fil de l'anneau.
Prendre le diamètre $\times 3,14 + 2$ épaisseurs de 2,5 soit : $17 \times 3,14 + 5 = 58,38$ mm.

13 - Donner le poids d'or fin pour mettre au titre légal de 0,750 un lingot du titre de 0,420 et qui pèse 54,30 grammes. **2 pts**

$$750 - 420 = 330 \quad 1000 - 750 = 250 \quad \frac{54,30 \times 330}{250} = 71,67 \text{ grammes}$$

14 - Donner trois pierres de la famille des béryls. **1,5 pt**
ex : émeraude, morganite, héliodore.

TOTAL 20 pts