



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

Réponses question N°1

- On vous demande de tourner une pièce en Médium (MDF).
Quelles sont les incidences sur l'usinage et les précautions à prendre et pourquoi ?

- La densité du matériau n'étant pas la même dans son épaisseur cela nécessite un ponçage adapté. Les outils se désaffûtent très vite.
La protection par un masque respiratoire et des lunettes englobantes est strictement recommandée.

- Vous avez à débiter de petites pièces de 80x15x15mm dans une bûche en buis.
Comment allez-vous procéder pour obtenir ces pièces brutes de coupe ?

- Il faut tripler la longueur initiale (80x3) et tronçonner la bûche à la scie à ruban, puis créer un plat à la dégauchisseuse. Une fois le plat obtenu, régler le guide parallèle de la scie à ruban à 15mm, puis déligner en prenant appui sur le guide. L'affûtage de la lame doit être en bon état pour assurer un délignage constant en épaisseur.

CORRIGE

CAP ARTS DU BOIS Option B - TOURNEUR	Code : 500 234 31	Session 2012	CORRIGE	
EPREUVE EP3 : TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS EP3 B : TECHNOLOGIE DE SPECIALITE (épreuve orale)		Durée : 20 minutes	Coeff. : 1	Page 1/5

Réponses question N°2

- Vous devez exécuter une série de perles en forme d'olive de L40 et \varnothing 12, percées de part en part au \varnothing 4.
Faites un processus de fabrication pour ces pièces.
- Mise au rond entre pointes en ayant soin de faire une légère pente sur une des extrémités, puis insérer cette extrémité dans le cône morse de la poupée fixe et centrer avec la contre pointe. Percer à l'aide d'un mandrin de perçage. Usiner l'olive entre cône morse et contre pointe et tronquer.
- Quels sont les principaux éléments de maintien d'une pièce sur la poupée fixe lors d'un tournage en l'air?
 - La queue de cochon, les matrices, les gobelets, les mandrins, les plateaux, la prise cône morse....

CORRIGE

CAP ARTS DU BOIS Option B - TOURNEUR	Code : 500 234 31	Session 2012	CORRIGE	
EPREUVE EP3 : TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS EP3 B : TECHNOLOGIE DE SPECIALITE (épreuve orale)		Durée : 20 minutes	Coeff. : 1	Page 2/5

Réponses question N°3

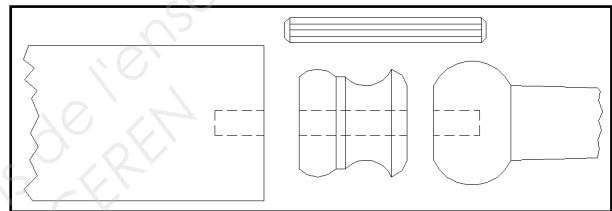
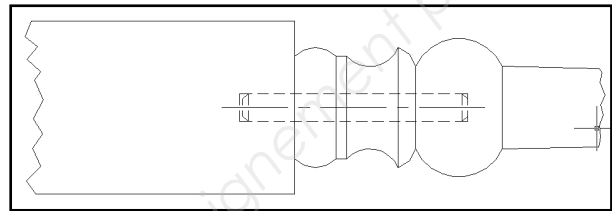
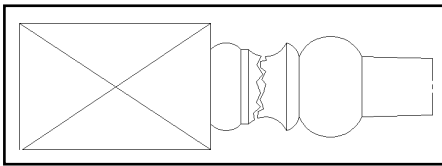
- Un client vous demande un prototype d'assiette de \varnothing 200 par 12mm d'épaisseur avec un creusage sur l'intérieur. Quel est le sens du fil, et comment procédez-vous à l'usinage ?
- Compte tenu du diamètre et de l'épaisseur l'assiette sera tournée en bois de travers ce qui évitera trop de déformations dans le temps.
Pour l'usinage on utilisera un plateau à vis ou une queue de cochon. Usiner l'extérieur en prévoyant une prise mandrin. Retourner la pièce et creuser l'intérieur.
- Quelles sont les finitions dont vous disposez selon la nature de la pièce à tourner ? Argumentez en faveur de la finition préconisée pour :
- Un vase
 - Une assiette
 - Un cendrier
- Assiette : Huile de pépins de raisin, huile de paraffine, vernis polyuréthane
- Vase : Vernis polyuréthane
- Cendrier : Huile de teck, huile de mélamine

CORRIGE

CAP ARTS DU BOIS Option B - TOURNEUR	Code : 500 234 31	Session 2012	CORRIGE	
EPREUVE EP3 : TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS EP3 B : TECHNOLOGIE DE SPECIALITE (épreuve orale)		Durée : 20 minutes	Coeff. : 1	Page 3/5

Réponses question N°4

- Un restaurateur vous demande d'exécuter une pièce tournée pour remettre en état un pied de table. La cassure ne peut pas être recollée. Quelles sont les propositions que vous pouvez lui faire ? Faites des croquis explicites.



- Pour reproduire un profil correspondant à un modèle, quelles sont les possibilités que vous avez ?
- On peut utiliser un compas "maître de danse", un peigne, un gabarit, un compas d'épaisseur, un pied à coulisse.

CORRIGE

CAP ARTS DU BOIS Option B - TOURNEUR	Code : 500 234 31	Session 2012	CORRIGE	
EPREUVE EP3 : TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS EP3 B : TECHNOLOGIE DE SPECIALITE (épreuve orale)		Durée : 20 minutes	Coeff. : 1	Page 4/5

Réponses question N°5

- Vous avez à percer de part en part une pièce de L350 au \varnothing 8.
Comment procédez-vous ? Même hypothèse mais pour un perçage de \varnothing 13 ?
 - Pour une pièce de L350 on peut la percer au diamètre 8 au fleuret au travers de la poupée fixe en ayant soin d'inverser le sens de rotation. Reprendre du côté contrepointe annulaire en changeant le sens de rotation.
Pour un perçage au diamètre 13 on se sert, soit d'une mèche à bois montée sur un mandrin de perçage par retournement de la pièce, soit d'une gouge à profiler en prenant appui sur l'éventail positionné en bois de bout, toujours par retournement de la pièce et après avoir prépercer au diamètre 8.

- Il y a deux manières de positionner un bédane lors d'un usinage. Citez-les et en expliquer la différence.
 - Le bédane s'utilise comme outil d'ébauche, planche au dessus, en abrasion.
Il s'utilise aussi comme outil à profiler, planche en bas, en coupe.

CORRIGE

CAP ARTS DU BOIS Option B - TOURNEUR	Code : 500 234 31	Session 2012	CORRIGE	
EPREUVE EP3 : TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS EP3 B : TECHNOLOGIE DE SPECIALITE (épreuve orale)		Durée : 20 minutes	Coeff. : 1	Page 5/5