



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.**

# CORRIGE

## Question 1 : Lame de scie à ruban.

1.1 Quelles sont les caractéristiques essentielles à donner lorsque vous passez commande d'une lame de scie à ruban? **(9 points)**

- Longueur maximum de la lame.
- Largeur maximum de la lame, denture comprise.
- Épaisseur de la lame.
- Le profil de la denture.
- La nature de l'acier.
- Utilisation (mono-coupe ou bi-coupe).
- Le pas de la denture.
- Sens de rotation de lame.

1.2 Quel est le paramètre qui nous permet de connaître l'emplacement de la tension sur la lame ? **(3 points)**

- L'emplacement du bombé sur les jantes. (milieu ou tiers avant)

1.3 Quels sont les paramètres que l'on doit prendre en compte pour déterminer la largeur de la voie d'une scie à ruban ? **(2 points)**

- L'épaisseur de la lame
- La nature du bois à scier

1.4 Quels sont les différents modes d'avoyage que l'on peut trouver sur une scie à ruban ? **(2 points)**

- Par torsion.
- Par écrasement.
- Par apport de métal.

# CORRIGE

## Question 2 : Le stellitage.

2.1 Pour quelles raisons stellite-t-on les dents d'une lame ? **(2 points)**

- Pour donner de la voie à une lame (passage)
- Pour augmenter la dureté de la dent par rapport au corps de lame.

CAP MECANICIEN CONDUCTEUR DES SCIERIES ET DES INDUSTRIES MECANIKES DU BOIS Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	CORRIGE	Durée : 1 h	Session 2012
EPREUVE EP3 – TECHNOLOGIE GENERALE ET DE LA SPECIALITE Sous-épreuve EP3 B – TECHNOLOGIE DE LA SPECIALITE		Coef. écrit : 4	Page 1 / 2

2.2 Quels sont les différents modes de stéllitage ?

(3 points)

- Le stéllitage à la volée sur écrasement.
- Le stéllitage aux moules oxyacétylénique.
- Le stéllitage par résistance électrique.
- Le stéllitage sous atmosphère gazeuse. (plasma,...)

2.3 Enumérez l'ordre chronologique des opérations à effectuer avant et après le stéllitage aux moules.

(4 points)

- Entretien du corps de lame.
- Régularisation de la denture en diminuant l'angle d'attaque ou tronçage.
- Stéllitage des dents et revenu
- Régularisation de la lame + régler l'angle d'attaque suivant son utilisation.
- Rectification des dents. (latéral)
- Affûtage + morfilage.

# CORRIGE

**Question 3 : La chaîne de tronçonneuse.**

Enumérez l'ordre chronologique des opérations à effectuer pour l'entretien des chaînes de tronçonneuse.

(5 points)

- Vérification des maillons de chaîne.
- Réparation si nécessaire.
- Affûtage.
- Contrôle des limiteurs de passe, les diminuer si nécessaire.

**Question 4 : Les meules.**

Enumérez les différentes formes de meule que l'on trouve sur le marché.

(5 points)

Meule plate / Meule boisseau / Meule boisseau conique / Meule assiette / Meule cylindrique / Meule tige / Meule à segment

**Question 5 : Calcul de l'épaisseur du copeau.**

Calculez l'épaisseur du copeau (E) en sachant :

(5 points)

- Vitesse de coupe ( $V_c$ ) est de 33,3 m/s
- Vitesse d'avance (A) est de 20 m/mn
- Le pas de la denture (P) est de 40 mm

$$E = \frac{A \times P}{60 \times V_c}$$

$$E = \frac{20 \times 40}{60 \times 33,3} = 0,40 \text{ mm}$$

CAP MECANICIEN CONDUCTEUR DES SCIERIES ET DES INDUSTRIES MECANIQUE DU BOIS Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	CORRIGE	Durée : 1 h	Session 2012
EPREUVE EP3 – TECHNOLOGIE GENERALE ET DE LA SPECIALITE Sous-épreuve EP3 B – TECHNOLOGIE DE LA SPECIALITE		Coef. écrit : 4	Page 2 / 2