



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Session 2010	Code : 500 226 09	Page : 1/5
EXAMEN : CAP mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois. Option B – mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage.		Durée : 1 h
Epreuve EP3 – Technologie générale et de la spécialité. Sous-épreuve EP3 B – Technologie de la spécialité.		Coefficient : 4

Ce sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

- Sujet -

Barème de notation

Question 1 : Scie circulaire

1-1	/8
1-2	/3
1-3	/2
1-4	/2
1-5	/4
1-6	/4
1-7	/1

Question 2 : Lames de scie à ruban

2-1	/4
2-2	/4

Question 3 : Les meules

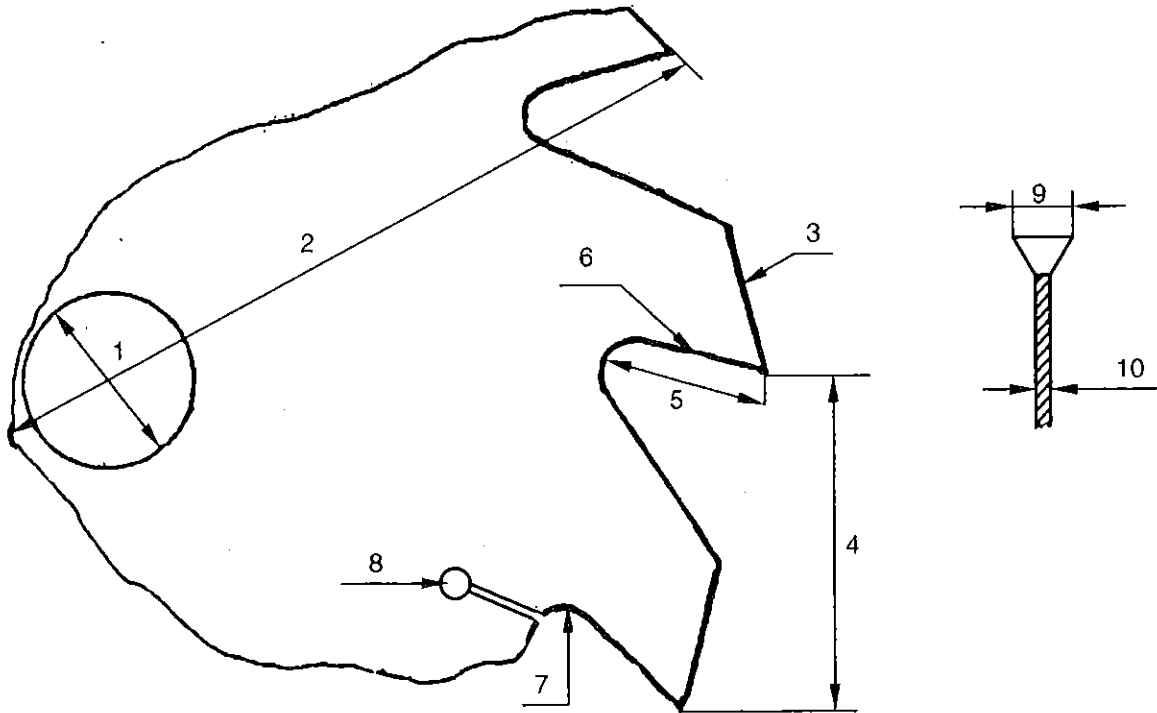
3-1	/6
3-2	/2

Total /40

**Aucun document n'est autorisé
L'usage de la calculatrice est autorisé**

Question 1 : Scie circulaire

1-1 : Enumérez les caractéristiques de commande d'une scie circulaire à l'aide du schéma ci-dessous :



Complétez le tableau :

1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

1-2 : Quels sont les différents types d'avoyage que l'on peut trouver sur une scie circulaire ?

.....

.....

.....

.....

.....

1-3 : Quel est le profil de denture que l'on va utiliser pour un sciage longitudinal des fibres du bois ?

.....
.....

1-4 : Quel est le profil de denture que l'on va utiliser pour un sciage transversal des fibres du bois ?

.....
.....

1-5 : On veut changer la vitesse de coupe à 60 m/s, la vitesse de rotation est de 2000 tr/min. Déterminez le diamètre le plus adéquat.

$$V_c = \frac{\pi \times D \times S}{60}$$

V_c = vitesse de coupe en m/s

D = Diamètre de l'outil en m

N ou S = fréquence de rotation en tr/min

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1-6 : Quelles sont les différentes opérations à réaliser sur une lame circulaire neuve juste dentée, pour qu'elle scie dans des conditions optimales ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1-7 : Pour quelles raisons doit-on tensionner une scie circulaire ?

.....
.....

Question 2 : Lames de scie à ruban

2-1 : Enumérez les caractéristiques essentielles pour commander une lame de scie à ruban.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2-2 : Décrivez les rôles des opérations suivantes effectuées sur une lame de scie à ruban.
(Pourquoi, et à quoi cela sert-il ?)

Planage

.....
.....
.....
.....

Tensionnage

.....
.....
.....
.....

Dressage

.....
.....
.....
.....

Avoyage

.....
.....
.....
.....

Question 3 : Les meules

3-1 Pour commander une meule d'affûtage vous devez donner les caractéristiques techniques de celle-ci. Donnez 6 caractéristiques.

- 1/.....
- 2/.....
- 3/.....
- 4/.....
- 5/.....
- 6/.....

3-2 Donnez 2 vérifications de sécurité essentielles que vous devez effectuer avant de monter une meule d'affûtage sur la machine.

.....
.....
.....
.....
.....
.....