

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DE SCIERIE

DURÉE : 4 à 7 heures

COEFFICIENT : 2

**E3 - ÉPREUVE PRENANT EN COMPTE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE**

**SOUS ÉPREUVE E 33 - UNITÉ U33
MAINTENANCE DES MATÉRIELS-CONTRÔLE QUALITÉ**

DOSSIER SUJET- RÉPONSES

CE DOSSIER EST COMPOSÉ DES DOCUMENTS : DSR 1/4 à DSR 4/4

CHRONOLOGIE DES EPREUVES

L'évaluation porte sur toute ou partie des compétences suivantes et savoirs qui leur sont associés :

- C 3.6 Vérifier la conformité des matériaux, matériels et processus.
- C 3.7 Assurer la maintenance des matériel et outillages

Note	OPERATIONS	Document fourni	Document à rendre
5 pts	Epreuve 1.1 : relever les caractéristiques de la lame ruban	Fiche n° 1 d'identification outil vierge	Fiche n° 1 d'identification outil remplie
10 pts	Epreuve 1.2 : affûtage de la lame ruban	Fiche jury n° 2	
5 pts	Epreuve 2.1 : réglages, montage des guides lames à pression	Fiche n° 3 de réglage des cotes de pression vierge	Fiche n° 3 de réglage des cotes de pression complétée
5 pts	Epreuve 2.2 : mise en place du ruban	- Abaque de tension du bâti utilisé - Questionnaire n° 4 sur le « dévers »	Questionnaire n° 4 rempli sur le « dévers »
5 pts	Epreuve 2.3 : contrôles géométriques de la lame, parallélisme et gauche de la lame entre les 2 guides	Fiche n° 5 de contrôle gauche et // vierge	Fiche n° 5 de contrôle gauche et // complétée
3 pts	Epreuve 3.1 : relevé des épaisseurs		
7 pts	Epreuve 3.2 : analyse des résultats.	Fiche n° 6 : récapitulatif % pièces bonnes	Fiche n° 6 : Récapitulatif % pièces bonnes complétée
Total / 40			

1° EPREUVE : AFFUTER UNE LAME DE SCIE A RUBAN

NOM Candidat :

Epreuve 1.1 : relever les caractéristiques de la lame ruban sur 5 points

Le candidat a le choix de l'outillage et de la méthode de mesure selon la tolérance demandée. Inscrire les résultats des caractéristiques et valeurs de la lame dans le tableau ci-dessous.

Fiche n° 1				
Nom du profil de denture	Epaisseur Tolérance : +/- 0.01 mm	Le PAS Tolérance : +/- 0.5 mm	Nombre de dent : Z	Longueur : Calculée : Réelle :
Angle d'attaque. Tolérance : +/- 1 °	Largeur (fond de dent) Tolérance : +/- 0.5 mm	Profondeur de dent. Tolérance : +/- 0.5 mm	Voie totale. Tolérance : +/- 0.01 mm	Voie latérale. Tolérance : +/- 0.05 mm

Epreuve 1.2 : réaffûtage de la lame ruban sur 10 points

Affûtage d'une lame de scie à ruban en état de fonctionnement (entretien du corps de lame effectué et valeur de la voie suffisante) pour scier du résineux : seul le réaffûtage doit être effectué. Le candidat choisira les machines, appareils, matériels pour remettre en état de coupe la lame.

Fiche jury n° 2			
Note sur	Travail à effectuer	Résultat obtenu. Contrôles du jury.	Note obtenue
2	1) Positionnement de la lame sur l'affûteuse		
3	2) Réglages de l'affûteuse		
3	3) Résultat obtenu		
1	4) Organisation du travail et sécurité		
1	5) Temps passé.		

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE SCIERIE		
Épreuve E3 – Sous épreuve E.33 - Unité U33 - Maintenance des matériels - contrôle qualité		
Durée : 4 à 7 heures	Coefficient : 2	Document Sujet - Réponses : DSR 1/4

2° EPREUVE : 2.1 PREPARER SON POSTE DE TRAVAIL
2.2 MISE EN POSITION DE L’OUTIL DE COUPE
2.3 CONTRÔLES GEOMETRIQUES DE LA LAME
2.4 CONTRÔLES DE LA TENSION DE MONTAGE

NOM Candidat :

Epreuve 2.1 : réglages, montage des guides lames à pression de la scie à ruban à grumes sur 5 points

Le candidat recevra : 2 porte-guides lames à pression et 2 guide-lames rectifiés.
Le candidat choisira : tout le matériel de montage, de mesure, de contrôle qu'il jugera nécessaire à la réalisation de l'épreuve.

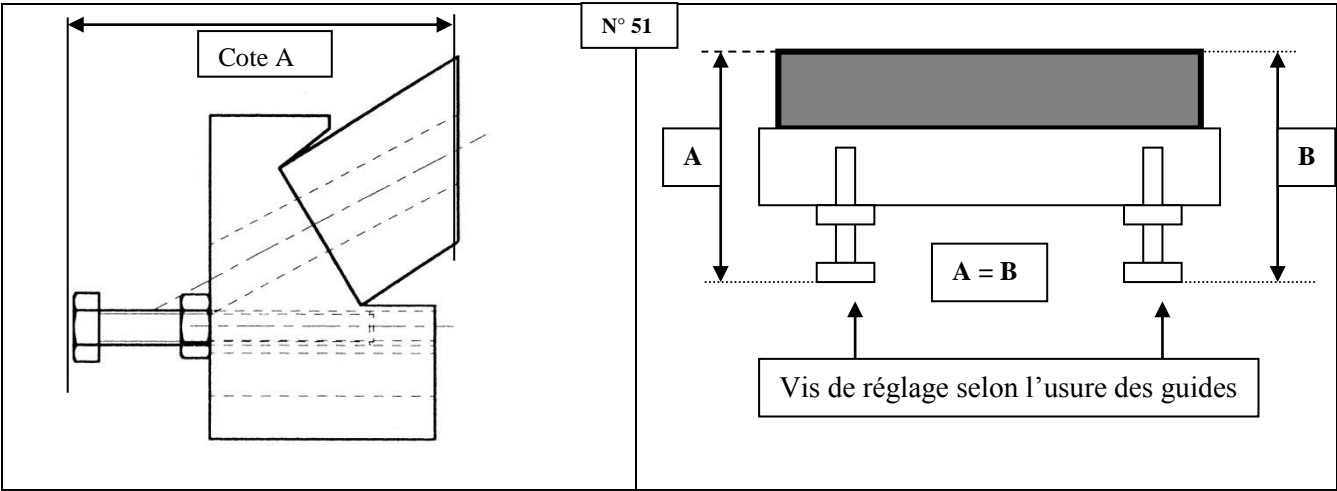
Travail à effectuer :

- 1) sur 1 pt : montage des guides lames rectifiés sur les 2 porte-guides lames.
- 2) sur 3 pts : réglages de la cote de pression sur les 2 porte-guides (cotes A & B) selon la pression réglée sur le bâti utilisé de l'établissement d'examen.

Fiche n° 3

Cote de pression mesurée. Tolérance : +/- 0,05 mm				Appréciations du jury sur la méthode de mesure effectuée
Guide n° 1		Guide n° 2		
Cote A	Cote B	Cote A2	Cote B2	

- 3) sur 1 pt : Effectuer la fixation des deux porte-guides sur le bâti de la scie à ruban à grumes..



Epreuve 2.2 : mise en place du ruban affûté, réglages de la sortie du fond de dent, de la tension de lame et essais de rotation sur 5 points.

Travail à effectuer :

- 1) sur 3 pts : - montage de la lame sur le bâti,

- réglages de la sortie du fond de dent et essai de rotation,

- choix et réglage de la tension de la lame à l'aide de l'abaque.

- 2) Sur 2 pts : répondre par écrit au questionnaire ci dessous.

Fiche n° 4				
Réglages de la sortie du fond de dent : Quelles seront les conséquences sur la lame et sur le sciage si le fond de dent est sorti de ?			Réglages de la tension de montage : Quelles seront les conséquences sur la lame et sur le sciage si la tension de montage est ?	
0 mm	5 mm	15 mm	Trop faible	Trop forte

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE SCIERIE		
Épreuve E3 – Sous épreuve E.33 - Unité U33 - Maintenance des matériels - contrôle qualité		
Durée : 4 à 7 heures	Coefficient : 2	Document Sujet - Réponses : DSR 2/4

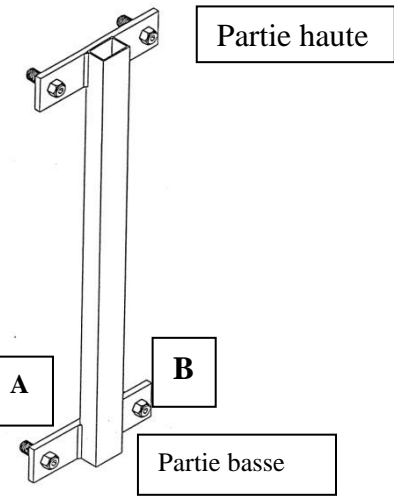
Epreuve 2.3 : contrôles géométriques de la lame, parallélisme et gauche de la lame entre les 2 guides sur 5 points

1) sur 3 pts :

- Contrôle du parallélisme avec une règle de 2 mètres positionnée sur le guide supérieur.
- Relevé des cotes A & B
- Explication de la méthode.

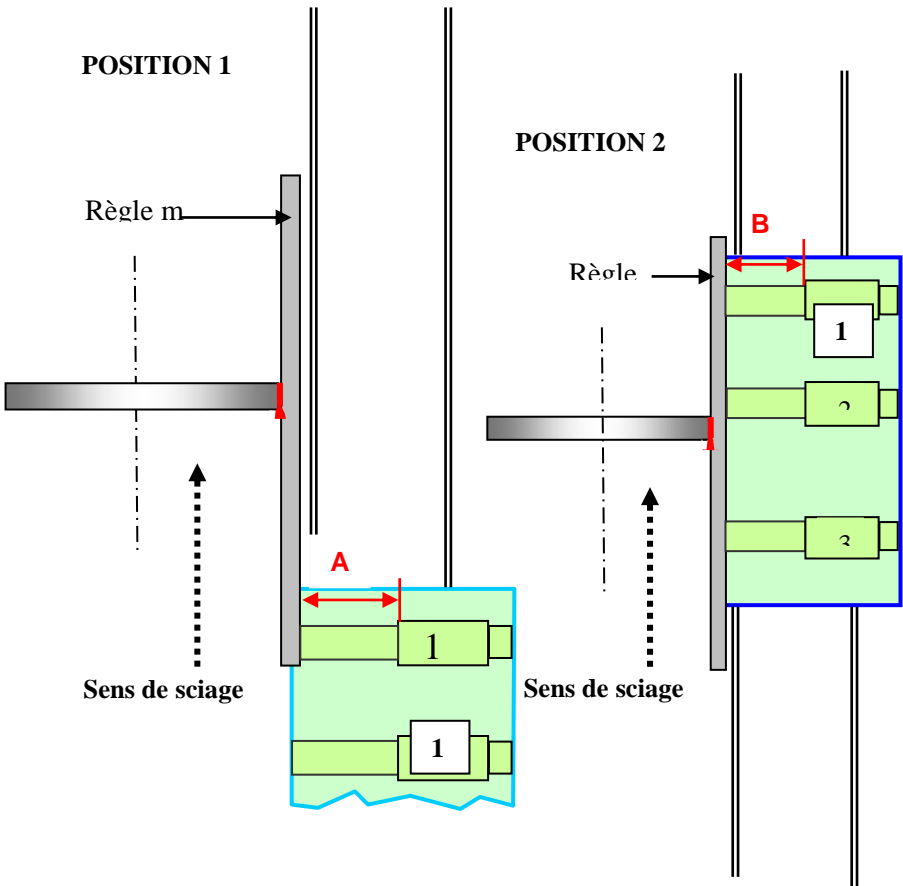
2) sur 2 pts :

- Contrôle du gauche avec le gabarit 4 points en appuyant la partie haute sur le guide supérieur (avec un aide) pour :
- Mesurer seul avec un jeu de cale de mécanicien la valeur du gauche en A ou en B.
- Explication de la méthode.



Réglage du parallélisme lame-chariot

La cote A doit être égale à la cote B



Vue de dessus

NOM Candidat :

Fiche n° 5			
Note sur	Questions, travail à effectuer	Réponses du candidat, résultat obtenu. Contrôles du jury.	Note obtenue
3	1) Contrôle du parallélisme sur le guide supérieur	1 pt : respect de la méthode de contrôle : 0,5 pt : valeur en mm (+/- 0,5) de la cote A =..... 0,5 pt : valeur en mm (+/- 0,5) de la cote B =..... 1 pt : explication de la méthode de correction éventuelle.	
2	2) Contrôle du gauche de la lame.	0,5 pt : respect de la méthode de contrôle : 0,5 pt : mesurer du gauche en A ou en B. 1 pt : explication de la méthode de correction éventuelle.	

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DE SCIERIE**

Épreuve E3 – Sous épreuve E.33 - Unité U33 - **Maintenance des matériels - contrôle qualité**

Durée : 4 à 7 heures

Coefficient : 2

Document Sujet - Réponses : DSR 3/4

3° EPREUVE : CONTRÔLES DIMENSIONNEL ET QUALITATIF

NOM Candidat :

Travail à effectuer :

- Epreuve 3.1 : relevé des épaisseurs mesurées au calibre à coulisse de 25 planches de 27 mm obtenues au ruban, (3 mesures par planche). 3 points
- Epreuve 3.2 : analyse des résultats. 7 points
- Reporter sur la fiche n° 6 les cotes mesurées (extrémité n° 1, milieu et extrémité n° 2) avec le calcul de la moyenne et de l'étendue,
- Calculer sur la fiche n° 6 :

- La moyenne des 3 épaisseurs pour chaque planche,

- La moyenne de toutes les épaisseurs,

- L'étendue,

- L'écart type des moyennes,

- Le nombre de cotes acceptées pour chaque planche,

- Le nombre de cotes acceptées pour les 25 planches,

- Le % de cotes acceptées pour les 25 planches,

- Le nombre de pièces acceptées : les 3 cotes doivent être dans les tolérances, (*une seule épaisseur fausse justifie le rejet de la planche*)

- Le % de pièces acceptées pour les 25 planches,
- Rappel des tolérances admissibles de la Norme EN 1313-1 :

- Epaisseurs et largeurs inférieures ou égales à 100 mm : - 1 à + 3 mm

Formule de l'écart type des moyennes,

$$\sigma = \text{écart type} = \sqrt{\frac{\text{Total } (X_i^2)}{N} - \bar{X}^2}$$

Avec :

X_i = moyennes

N =: nombre de planches vérifiées (échantillon)

\bar{X} = moyenne des moyennes

Fiche n° 6

FICHE DE SAISIE ET D'ANALYSE DES CONTROLES D'EPAISSEUR

Date		DIMENSIONS :	
Entreprise		Outil utilisé (ruban,circulaire)	
Commande		Machine utilisée	
Essence		Cote nominale sciée	
Nom du contrôleur		Tolérance	- +
		Cote comprise entre	

Contrôles des épaisseurs				Moyenne des épaisseurs	Étendue des épaisseurs	Nombre de cotes acceptées	Pièces refusée (0) ou acceptée (1 = 3 cotes acceptables)
N°	Extrémité n° 1	Milieu	Extrémité n° 2				
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
Ecart type des moyennes →			Total ou moyenne →				
% cotes et pièces acceptables →							