



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 : 1/6
EXAMEN : CAP mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois. Option B – mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage.		Durée : 4 h
Epreuve : EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage automatique.		Coefficient : 10*
Sous-épreuve : EP1.1 – Mécanique générale et d'entretien.		(*épreuve EP1)

Ce sujet comporte 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6.  
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

- Sujet -

### BAREME DE NOTATION

#### 1. FABRICATION DES PIECES : 15 points

1.1 Découpages, ébavurages	4
1.2 Perçages	4
1.3 Taraudages	4
1.4 Préparation des pièces pour les soudures	3

#### 2. ASSEMBLAGE DES PIECES : 17 points

2.1 Soudures à l'arc électrique.	6
2.2 Respect des côtes d'usinage	6
2.3 Règles et consigne de sécurité	5

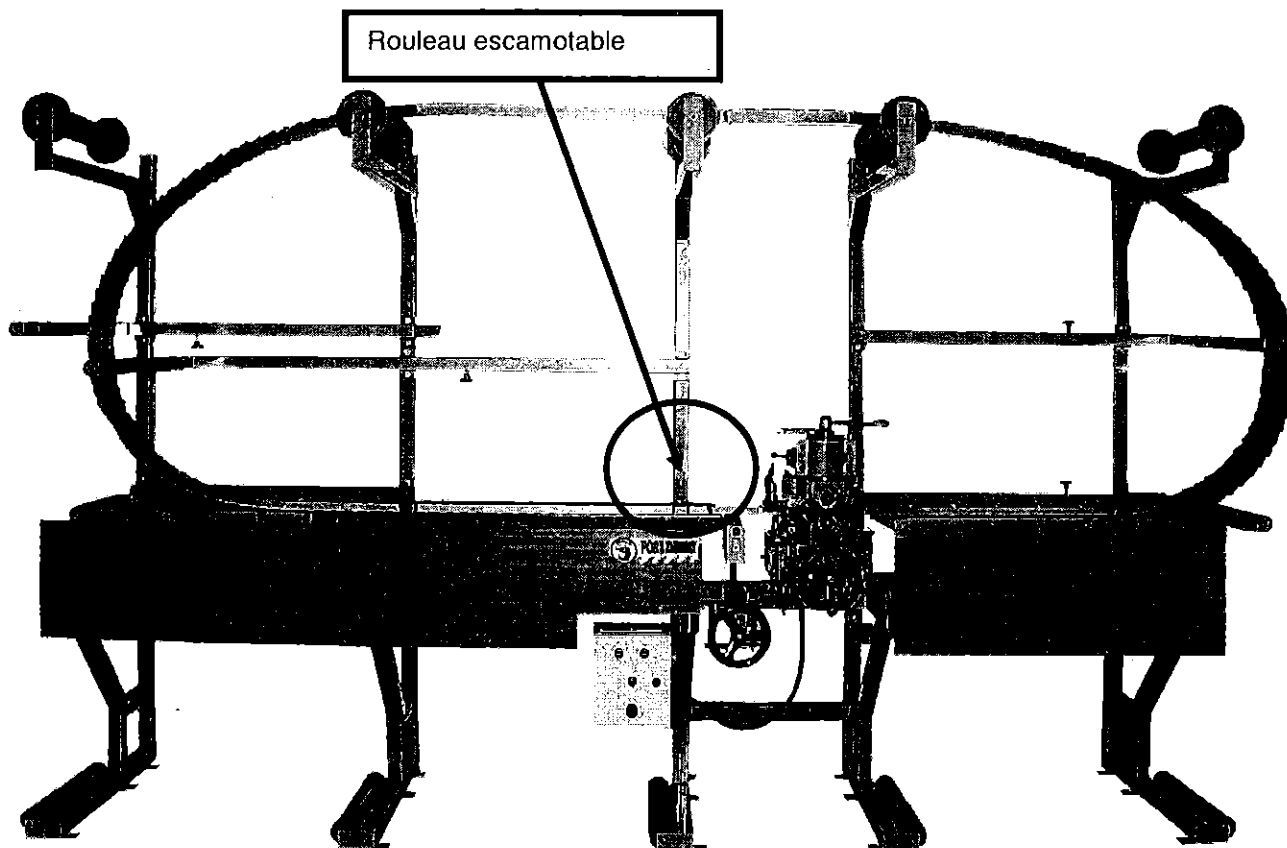
#### 3. ANALYSE DE FABRICATION : 8 points

3.1 Analyse de fabrication	8
----------------------------	---

TOTAL	40
-------	----

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

Vous devez réaliser un support de rouleau escamotable pour un banc de planage (doc. 3/6 et 4/6).  
Ce rouleau se situe à l'entrée du tendeur et permet lorsqu'il est en position haute d'effectuer le planage d'une lame de scie à ruban à l'aide du tendeur.



### Travail demandé

#### 1. Fabrication des pièces Réf 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 (page 3/6 et 4/6)

- 1.1 Découpages, ébavurages
- 1.2 Perçages
- 1.3 Taraudages
- 1.4 Préparation des pièces pour les soudures

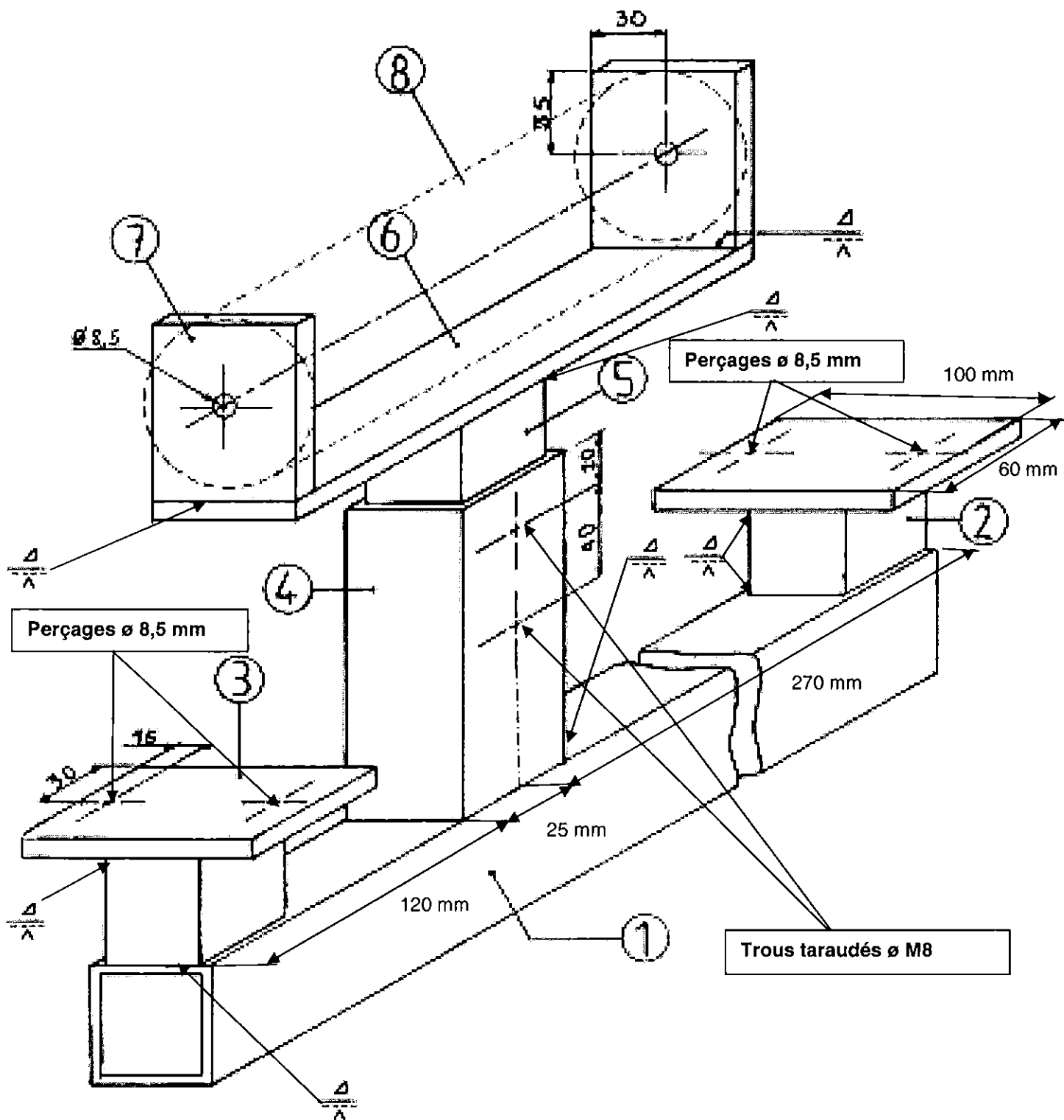
#### 2. Assemblage des pièces Réf 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 (page 3/6 et 4/6)

- Assemblez les pièces usinées par soudure électrique.

- 2.1 Soudures à l'arc électrique
- 2.2 Respect des côtes d'usinage.
- 2.3 Règles et consignes de sécurité.

#### 3. Remplir la fiche d'analyse de fabrication (page 5/6 et 6/6)

**SCHEMA DE PRINCIPE**



EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage, automatique.  
Sous-épreuve EP1.1 – Mécanique générale et d'entretien.

## NOMENCLATURE

Rep.	Nb.	Nom	Désignation	Longueur	Observations
1	1	Châssis	Tube 50 X 50 ép.= 4 mm	L = 415 mm	
2	2	Rehausse	Tube 40 X 40 ép.= 4 mm	L = 50 mm	
3	2	Platine de fixation	Plaque 60 X 100 ép. = 8 mm		4 perçages $\varnothing$ 8,5 mm
4	1	Support coulisseau	Tube 50 X 50 ép. 4 mm	L = 130 mm	2 trous taraudé $\varnothing$ M8
5	1	Coulisseau	Tube 40 X 40 ép. 4 mm	L = 130 mm	
6	1	Base support rouleau	Plaque 60 X 220 ép. = 8 mm		
7	2	Coté support rouleau	Plaque 60 X 75 ép. = 8 mm		2 perçages $\varnothing$ 8,5 mm
8	1	Rouleau	$\varnothing$ 70 mm	L = 200 mm	

### Nota :

Le tube (5) qui coulisse dans le tube (4) doit être centré sur la plaque (6).

Les tubes (2) doivent être centrés sur les plaques (3).

Pour les 2 trous taraudés  $\varnothing$  M8, percez la pièce à un  $\varnothing$  6,5 mm.

### ATTENTION DE BIEN RESPECTER LA PERPENDICULARITE ENTRE LES PIECES

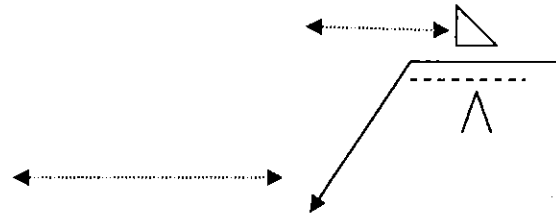
Les cordons de soudure seront d'une largeur moyenne de 3 mm.

Tous les tubes doivent être soudés sur leur périphérie. (Prévoir un chanfrein de 2 mm afin de permettre le logement du cordon de soudure).

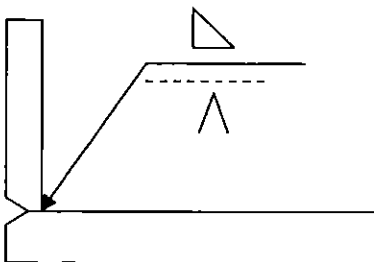
### Exemple de cotation :

- Indique la forme de la soudure et le positionnement

- Indique l'emplacement de la soudure



### Préparation avant soudure



### Pièce après soudure





