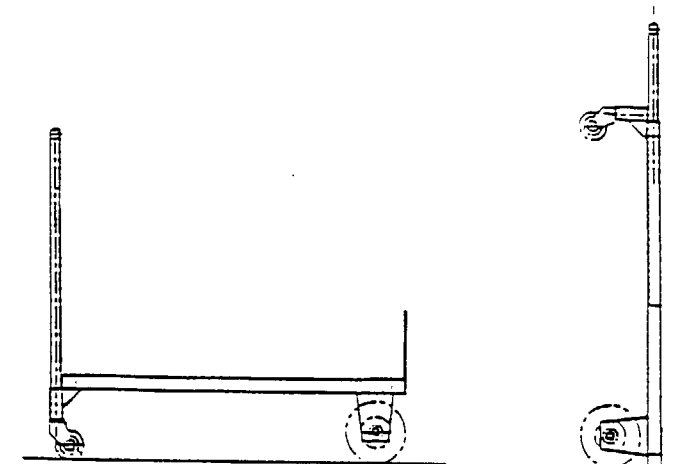


# C. A. P. SERRURERIE - METALLERIE

## EPREUVE E P 1 A

### THEME : CHARIOT - DIABLE



### LE DOSSIER COMPREND :



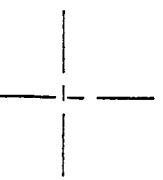

#### DOSSIER REPOSES

1/5	document de présentation .	
2/5	document questions - réponses .	/21
3/5	document questions - réponses .	/26
4/5	document questions - réponses .	/31
5/5	document questions - réponses .	/22
<u>E P 1 A</u>		/100

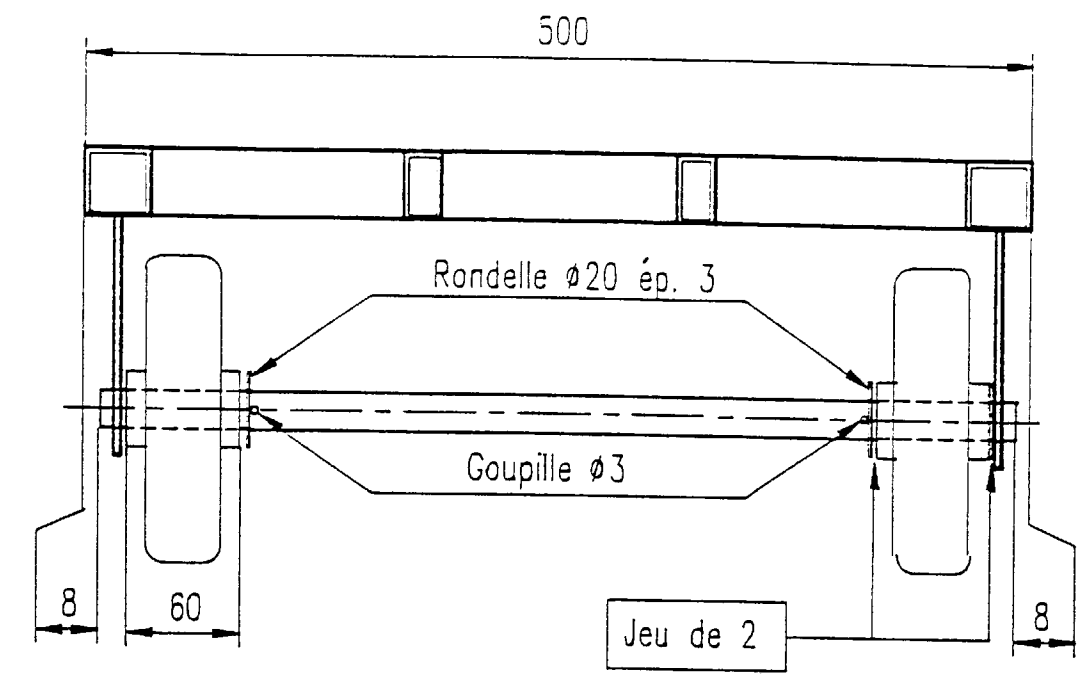
#### DOSSIER RESSOURCE

- 1/7 plan chariot - diable .
- 2/7 plan chariot - diable .
- 3/7 plan chariot - diable .
- 4/7 plan chariot - diable .
- 5/7 document abaque .
- 6/7 plan bâtiment .
- 7/7 plan bâtiment .

Groupement "Est"	Session 2001	<b>SUJET</b>	TIRAGES
C.A.P SERRURERIE METALLERIE		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP1 - Réalisation et technologie	Durée totale C.A.P : 4 heures	Coef. C.A.P :	
partie EP1 A		page 1/5	

Questions	Réponses	Note	Barème
1° / Donner le nom des vues du document 2/7.	_____		3
2° / Relever les cotes d'encadrement du chariot.	_____		3
3° / Expliquer la notation suivante: Tolérance générale $\pm 1,5$	_____		2
4° / Donner la signification du symbole suivant: 	 _____		2
5° / Faire à l'échelle 1:3 les dessins définissant les éléments 0106, 0107, 0108 Coter ces dessins pour l'exécution à l'atelier.	<p>Elément 0108</p>  <p>Elément 0106</p> <p>Elément 0107</p> 		6

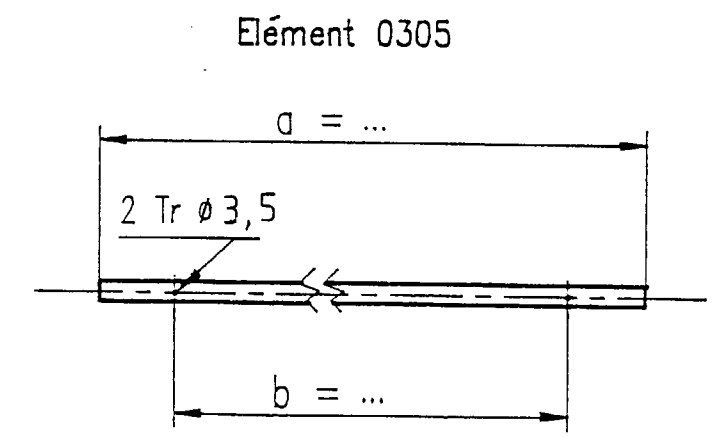
6° / D'après le montage des roues représenté ci-dessous:  
Calculer les cotes "a" et "b", et faites la cotation de l'élément 0305.



Calculs

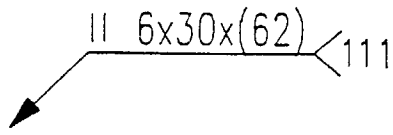
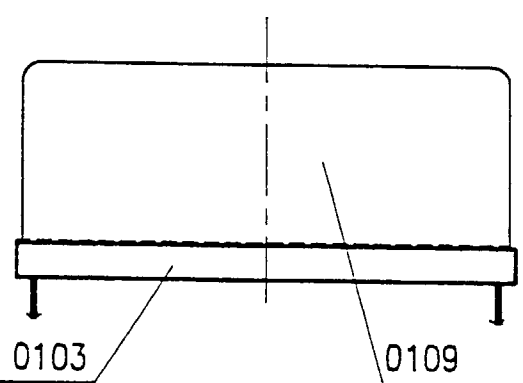
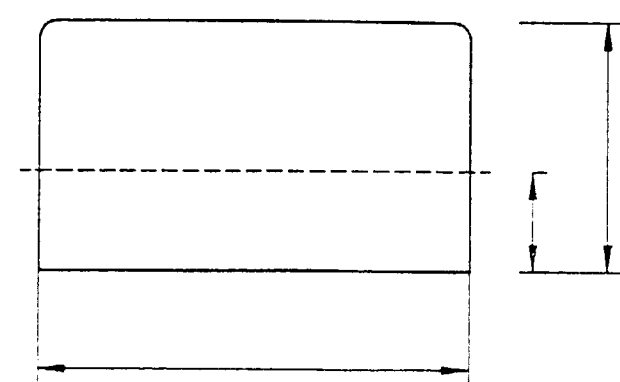
a = \_\_\_\_\_

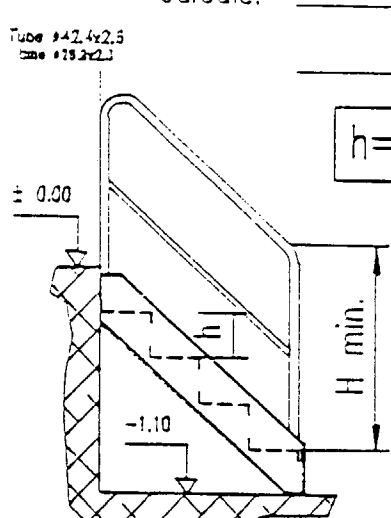
b = \_\_\_\_\_



Total 21



Questions	Réponses	Note	Barème	Questions	Réponses	Note	Barème		
<p>9°/ Quelles sont les consignes de sécurité à respecter pendant l'utilisation de la presse plieuse.</p> <p>a) par rapport à la protection des personnes.</p> <p>b) par rapport à la protection de la machine.</p>	<p>a) _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	4	<p>11°/ Donner la signification des symboles et de la cotation.</p>  <p>A partir du document d'exécution 4/7 représenter cette soudure sur le dessin ci-contre.</p>	<p>11 _____</p> <p>6 _____</p> <p>30 _____</p> <p>62 _____</p> <p>111 _____</p> 	6				
<p>10°/ Sachant que l'on travaille sur une presse plieuse en pliage en l'air avec un vé de 20.</p> <p>1°/ Calculer la force de pliage pour plier l'élément 0109.</p> <p>2°/ Calculer la longueur développée de l'élément 0109.</p> <p>3°/ Calculer la position du pli.</p> <p>Compléter sur le schéma ci-contre la cotation du développement de l'élément 0109.</p>	<p>Calculs</p> <p>Force de pliage</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">F= <input type="text"/></p> <p>Long. développée</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">L= <input type="text"/></p> <p>Position du pli</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">l= <input type="text"/></p> <p>Développement</p> 	6	<p>12°/ Pendant l'assemblage du Chariot-Diable vous devez utiliser le procédé de soudage Mig-Mag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Que signifie pour une installation de soudage les abréviations Mig-Mag.</li> <li>* Préciser l'influence des paramètres de réglage d'un poste semi-automatique. (Tension, Gaz)</li> <li>* Donner les paramètres complémentaires à régler sur un poste semi-automatique.</li> <li>* Donner les équipements de protection individuelle et collective à mettre en oeuvre dans l'exploitation d'un poste de soudage semi-automatique.</li> </ul>	<p>Mig: _____</p> <p>Mag: _____</p> <p>Tension _____</p> <p>Gaz _____</p> <p>Paramètres complémentaires: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Protection individuelle: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Protection collective: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">Total</p>	3	4			
				<table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 30px;"></td> <td style="width: 50px; height: 30px; text-align: center;">31</td> </tr> </table>					31
	31								
				<p>CAP SERRURERIE METALLERIE</p> <p>EP1 Réalisation et technologie Partie A</p>		<p>2001</p> <p>SUJET Page: 4/5</p>			

Questions		Réponses		Note	Barème	Questions		Réponses		Note	Barème
13° / Pendant l'usinage du Chariot-Diable, vous devez effectuer un perçage de $\varnothing 20,5$ et de $\varnothing 12,5$ . Déterminer la fréquence de rotation en tr/min des forets en utilisant l'abaque de perçage. <u>Remarque:</u> Lecture sur courbe Rep. 5		Fréquence pour foret $\varnothing 12,5$ <input type="text"/> Fréquence pour foret $\varnothing 20,5$ <input type="text"/>			4	18° / Calculer la hauteur h d'une marche.  Donner la hauteur mini. de protection <u>H min.</u>		Calculs: _____ _____ h = <input type="text"/>  H = <input type="text"/> mini.			3
14° / Le Chariot-Diable doit être protégé contre la corrosion.  Proposer 3 moyens de protection pour protéger le Chariot-Diable.		_____ _____ _____			3	19° / Pourquoi utilise-t-on le trait mixte pour représenter l'escalier repéré. <input type="text" value="1"/>		_____ _____ _____			1
<u>Questions</u> Voir doc. 6/7-7/7		<u>Réponses</u>				20° / Donner la valeur de la portée et de la travée du hangar.		Travée = <input type="text"/> Portée = <input type="text"/>			3
15° / Donner le nom associé au plan "X".		_____			1	21° / Donner la signification des symboles représentés sur la fenêtre repérée <input type="text" value="2"/>		_____ _____ _____			1
16° / Donner l'orientation des façades.		Façade A _____ Façade B _____ Façade C _____			3						
17° / Calculer les cotes <input type="text" value="A"/>  <input type="text" value="B"/>  Calculer le niveau <input type="text" value="N"/>		_____ <input type="text" value="A"/> _____ <input type="text" value="B"/> _____ <input type="text" value="N"/>			3						
								Total			22