

SESSION 2009

**CAP**  
**CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES**

**EPREUVE EP2**

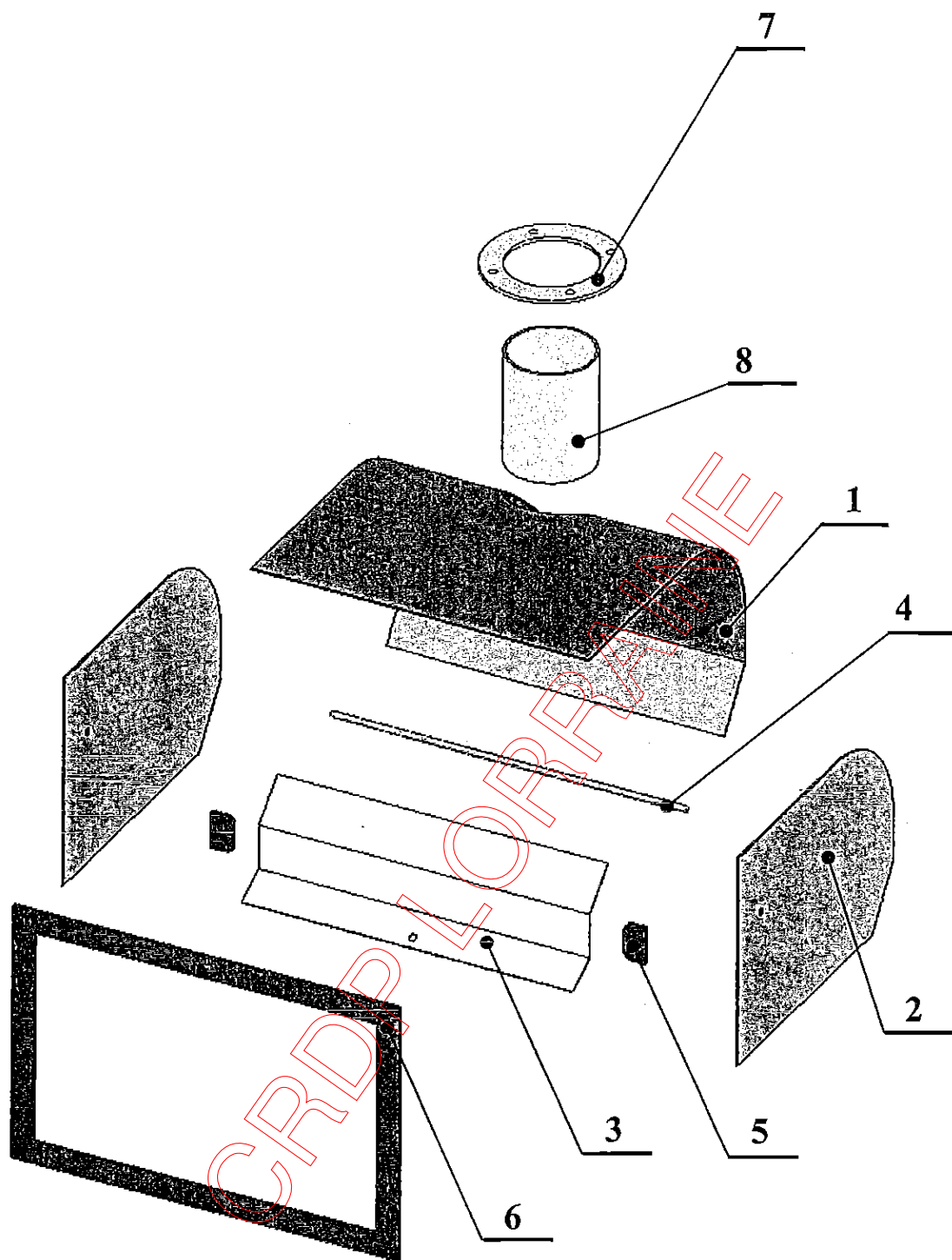
**Mise en œuvre, réalisation, contrôle**

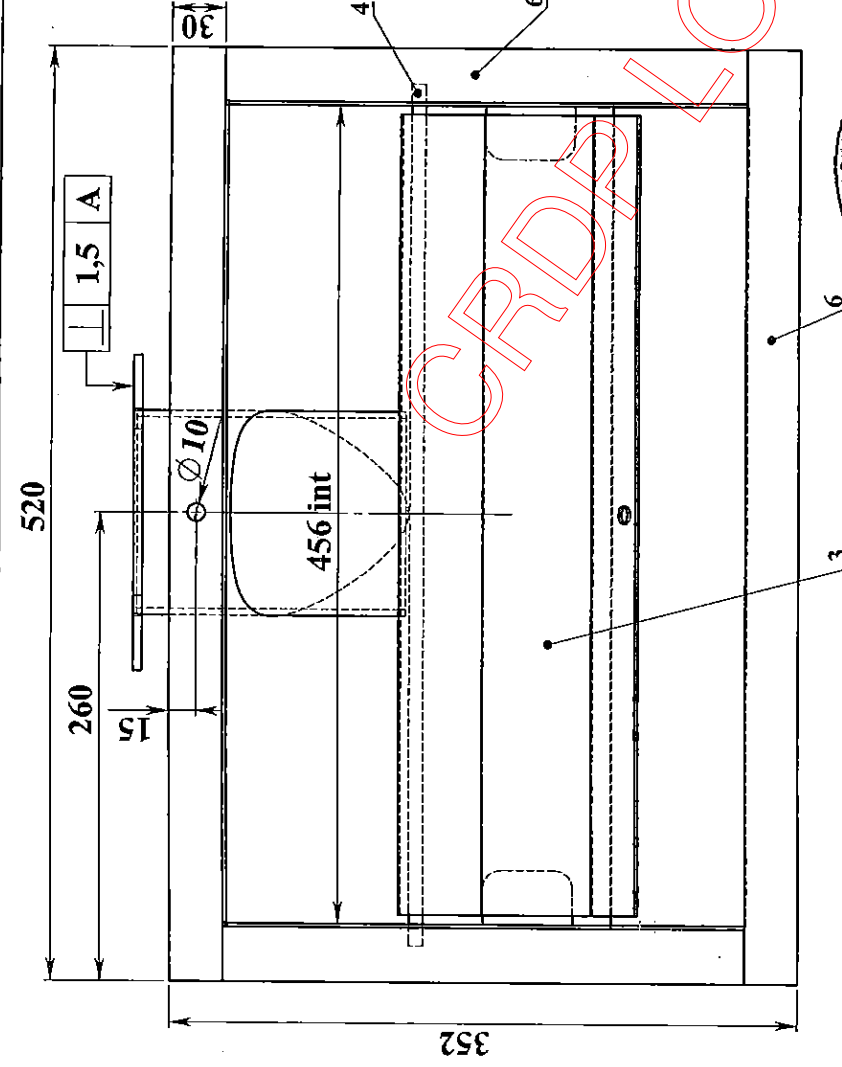
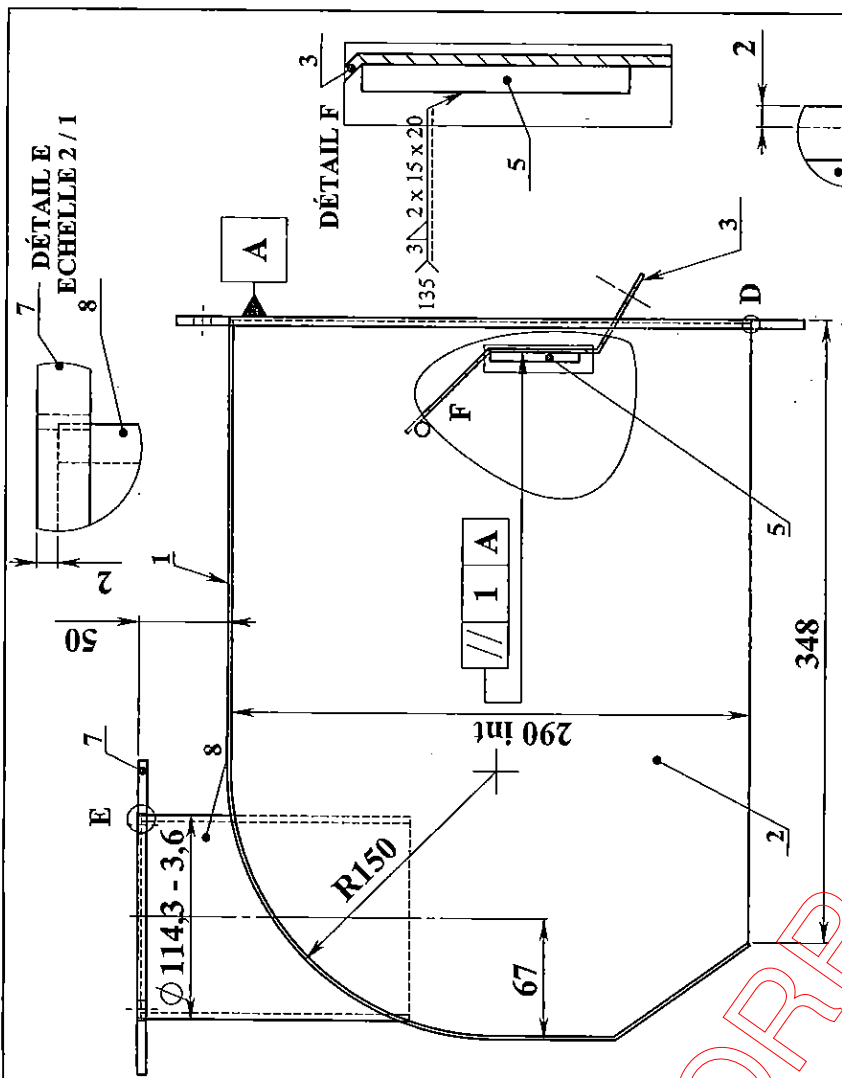
**Dossier candidat**

Sommaire	A3	Folio 1/9
Dessin d'ensemble	A3	Folio 2/9
Dessin de définition (Flasque Rep.2 et Butée Rep.5)	A3	Folio 3/9
Dessin de définition (Clapet Rep.3)	A3	Folio 4/9
Dessin de définition (Tube Rep.8 et Axe Rep.4)	A3	Folio 5/9
Dessin de définition (Brides : Rep.6 et Rep.7)	A3	Folio 6/9
Dessin de définition (Capot Rep.1)	A3	Folio 7/9
Développement (Capot Rep.1)	A3	Folio 8/9
<b>Contrôle en cours d'épreuve</b>	A3	Folio 9/9
<b>Barème de correction</b>		

**Attention : prévoir un contrôle en cours d'épreuve**

<b>C.A.P.</b> Spécialité : Construction d'Ensembles Chaudronnés Code Spécialité :	Durée : 12 heures	Session 2009
Epreuve : EP2 – Mise en œuvre, réalisation, contrôle N° de sujet : 09.173	Coefficient 12	Folio 1 / 9





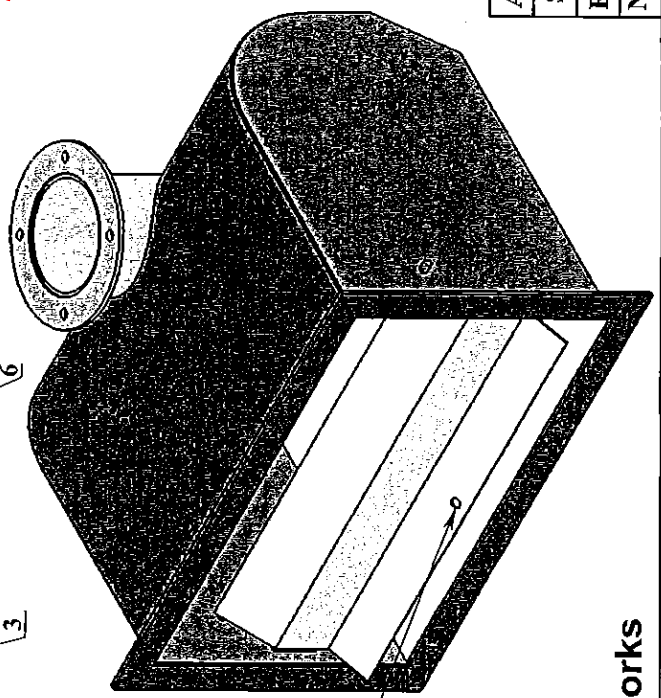
Position de la butée Rep.5 à définir au montage  
 Pièces pointées au montage sauf indications contraires  
 Tolérance générale +/- 1 sauf indications contraires  
 Assemblage quart à quart des pièces Rep. 1 avec flancs Rep2

Procédé 135

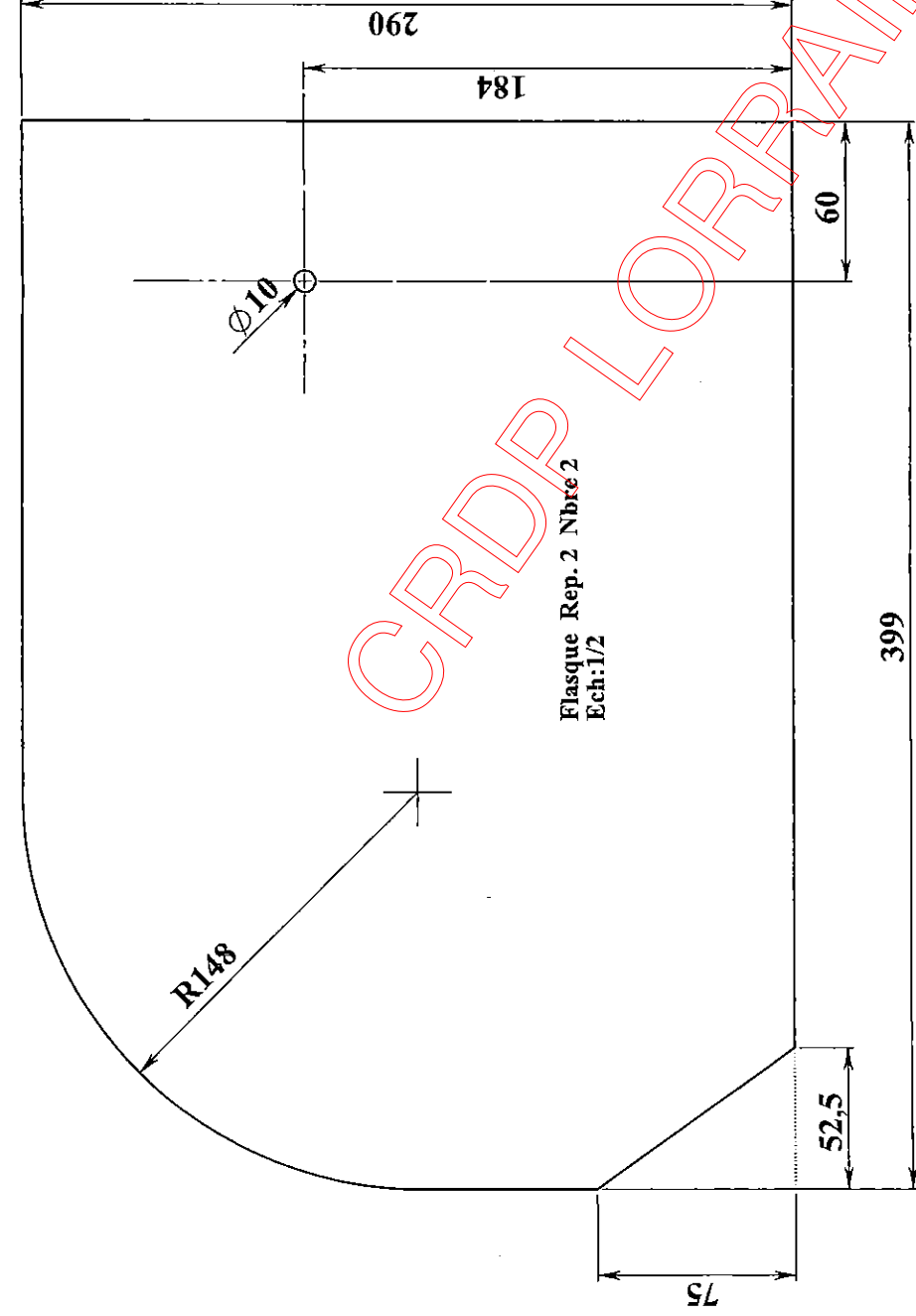
DÉTAIL D  
 ECHELLE 2 / 1

8	1	Tube 114,3 - 3,6	S235	L= 150
7	1	Bride circulaire	S235	ép 5
6	2	Bride	S235	plat 30 x 5
5	2	Butée	S235	plat 30 x 5
4	1	Axe L= 480	S235	étré D= 8
3	1	Clapet	S235	Tôle ép 2
2	2	Flasque	S235	Tôle ép 2
1	1	Capot	S235	Tôle ép 2
Rep	Nbre	Désignation	Matière	Observations

ACADEMIE DE LILLE		Session : 2009	
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés		Durée : 12 H	
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle		Code spécialité :	
N° de sujet : 09.173		Coefficient : 12	
		Ech : 1/3	
		FOLIO	
		2 / 9	

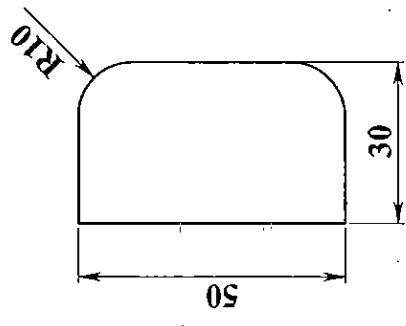
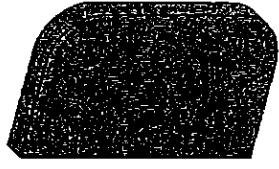


Lors de la rotation du clapet Rep.3 le perçage Ø10 doit correspondre avec le perçage Ø10 dans la bride Rep.6



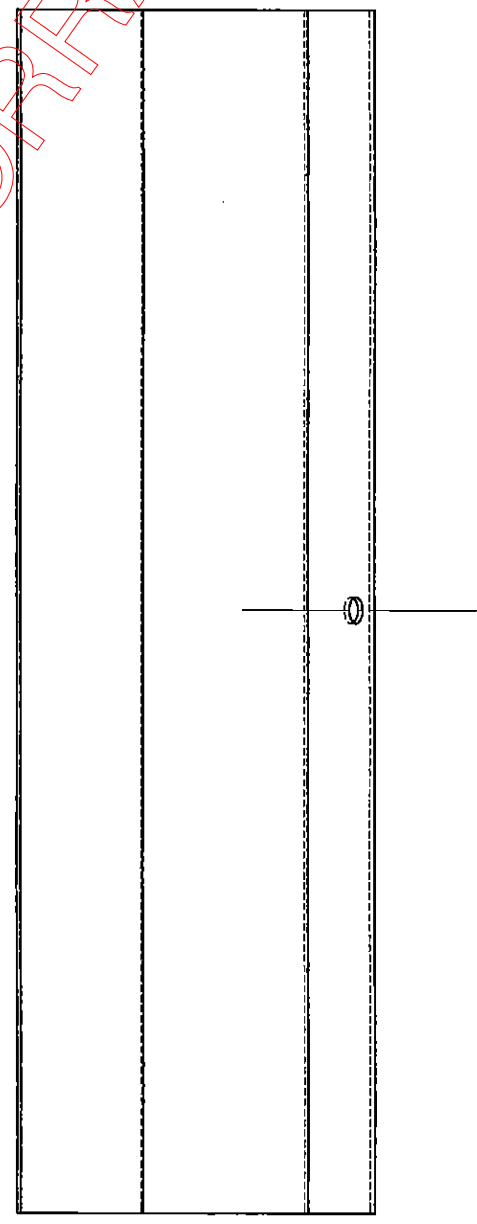
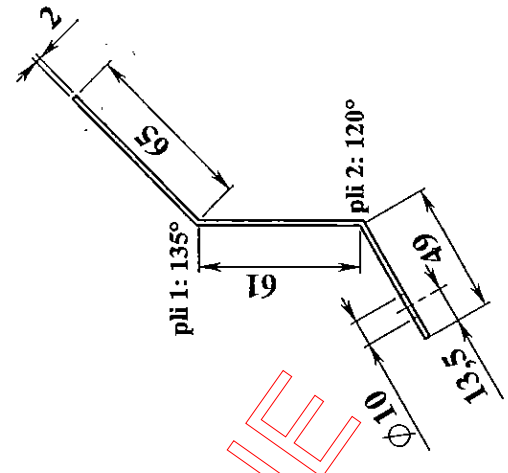
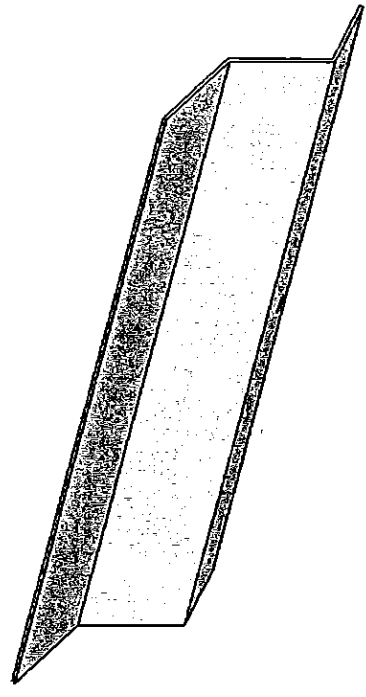
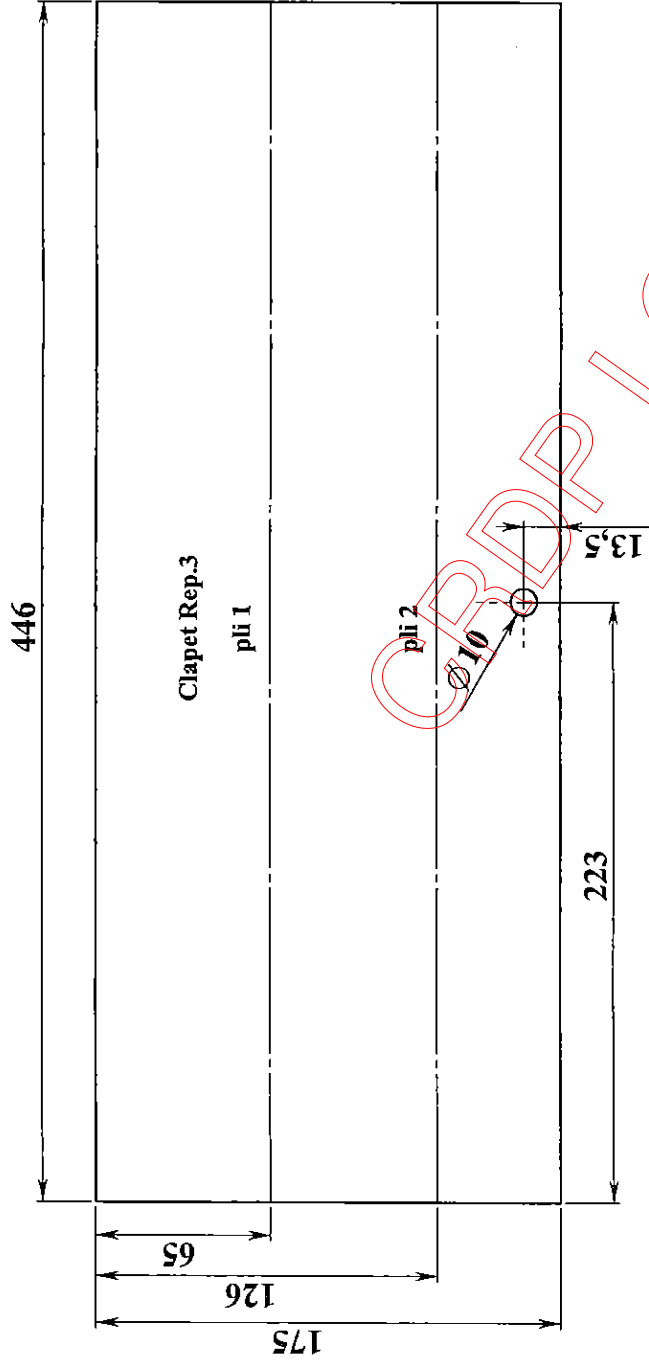
Flasque Rep. 2 Nbre 2  
Ech: 1/2

CRDP LORRAINE

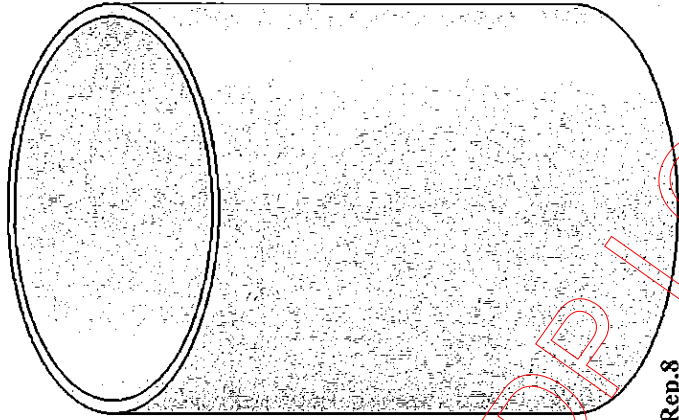


Butée Rep.5 Nbre 2

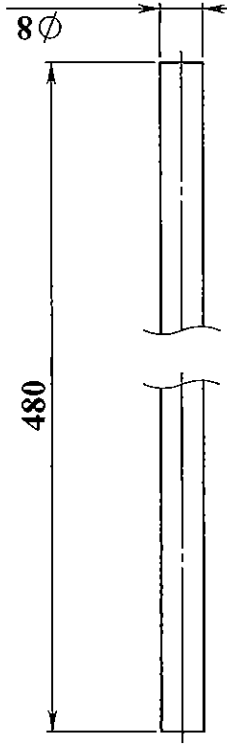
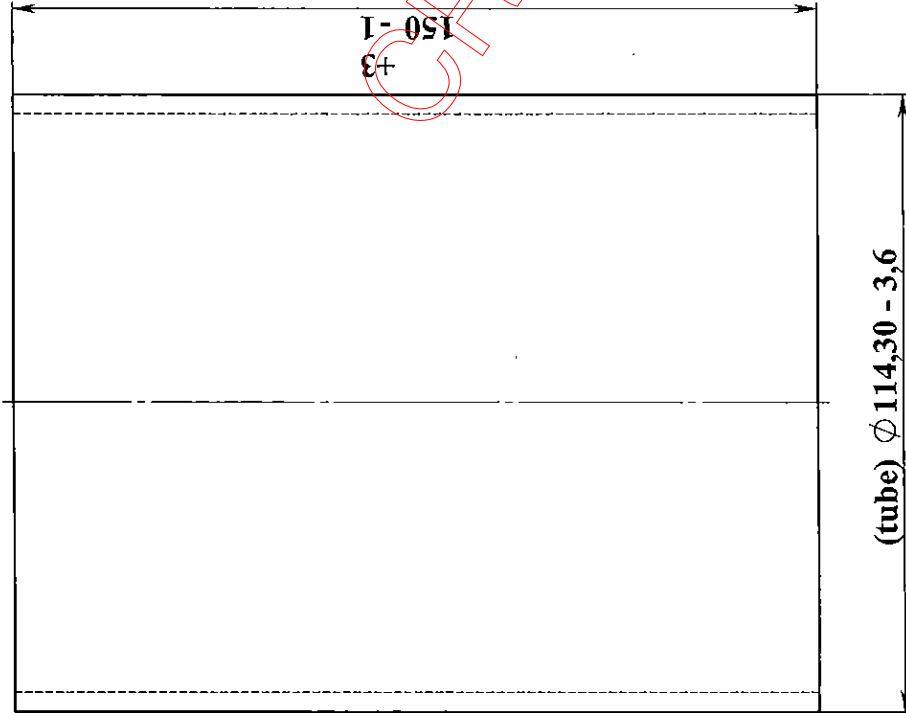
ACADEMIE DE LILLE	Session : 2009
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés	Durée : 12 H
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle Code spécialité :	Ech : 1/1
N° de sujet : 09.173	FOLIO 3 / 9
	Coefficient : 12



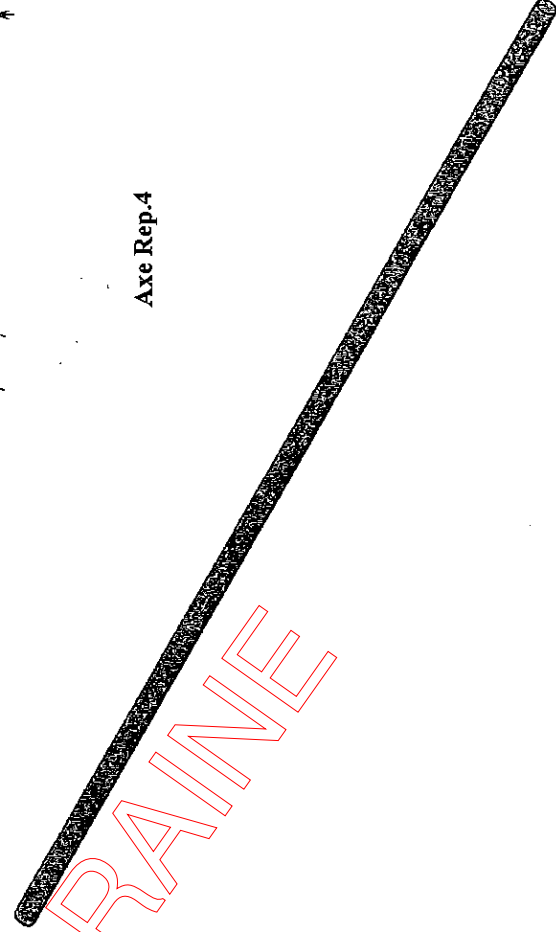
ACADEMIE DE LILLE	Session : 2009
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés	Durée : 12 H
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle	Code spécialité :
N° de sujet : 09.173	Coefficient : 12
	Ech : 1/2
	FOLIO
	4 / 9



Tube Rep.8



Axe Rep.4



CRDP LORRAINE

ACADEMIE DE LILLE

Session : 2009

Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés

Durée : 12 H

Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle

Ech : 1/1

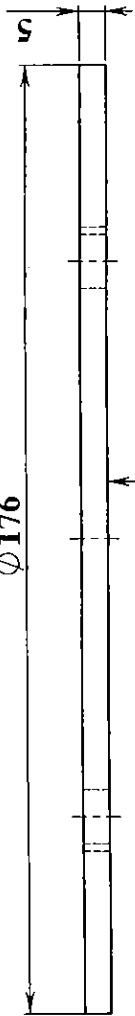
N° de sujet : 09.173

Coefficient : 12

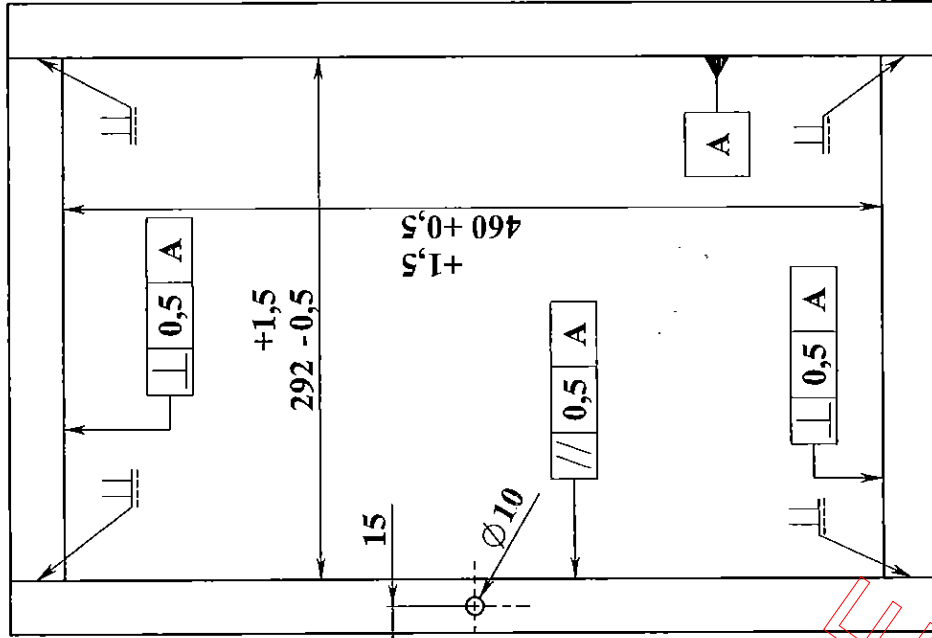
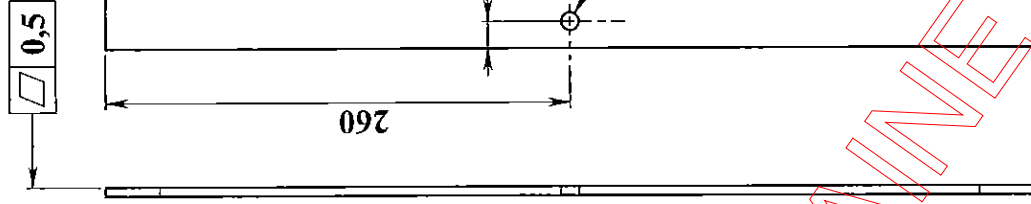
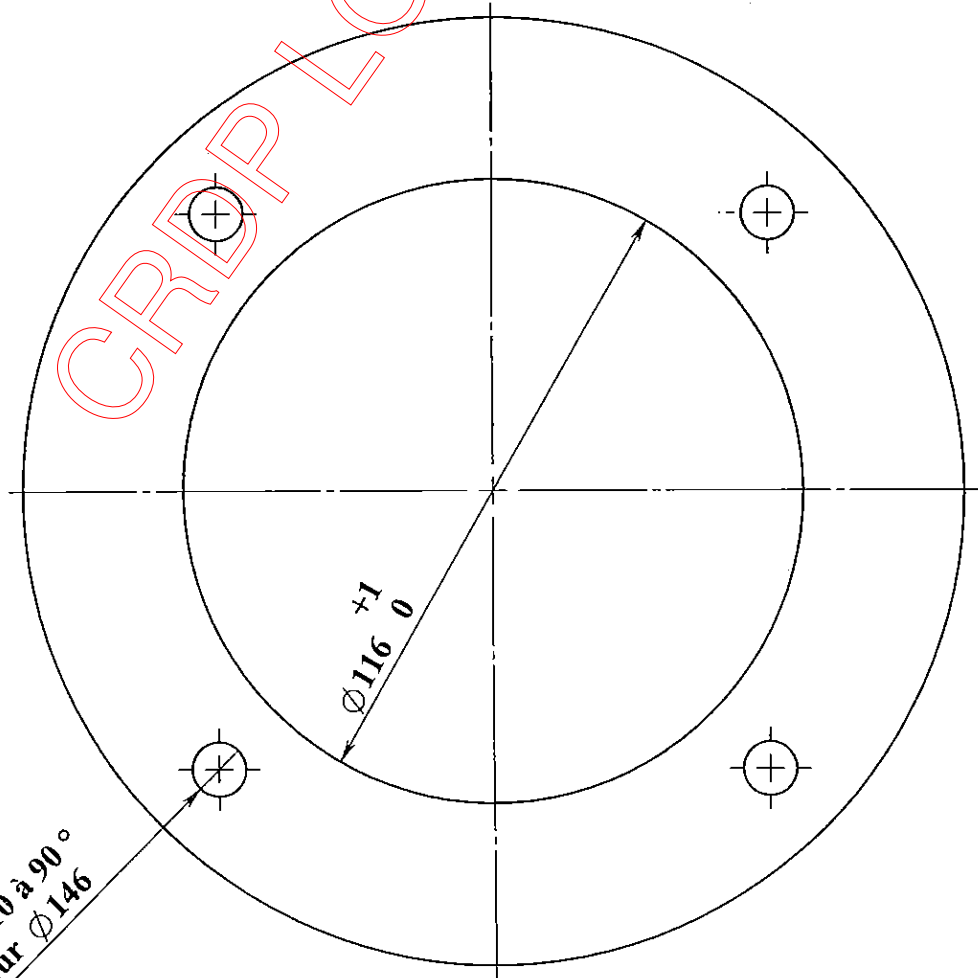
FOLIO  
5/9

Bride circulaire Rep. 7 Ech: 1/1

$\phi 176$



4  $\phi 10$  à  $90^\circ$   
sur  $\phi 146$



260

+1,5  
292 -0,5

15

+1,5  
460 +0,5

0,5 A

0,5 A

A

Procédé 135

Pièces à fournir au candidat pour l'épreuve EP2

Les perçages seront réalisés avant l'épreuve par le centre d'examen

ACADEMIE DE LILLE

Session : 2009

Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés

Durée : 12 H

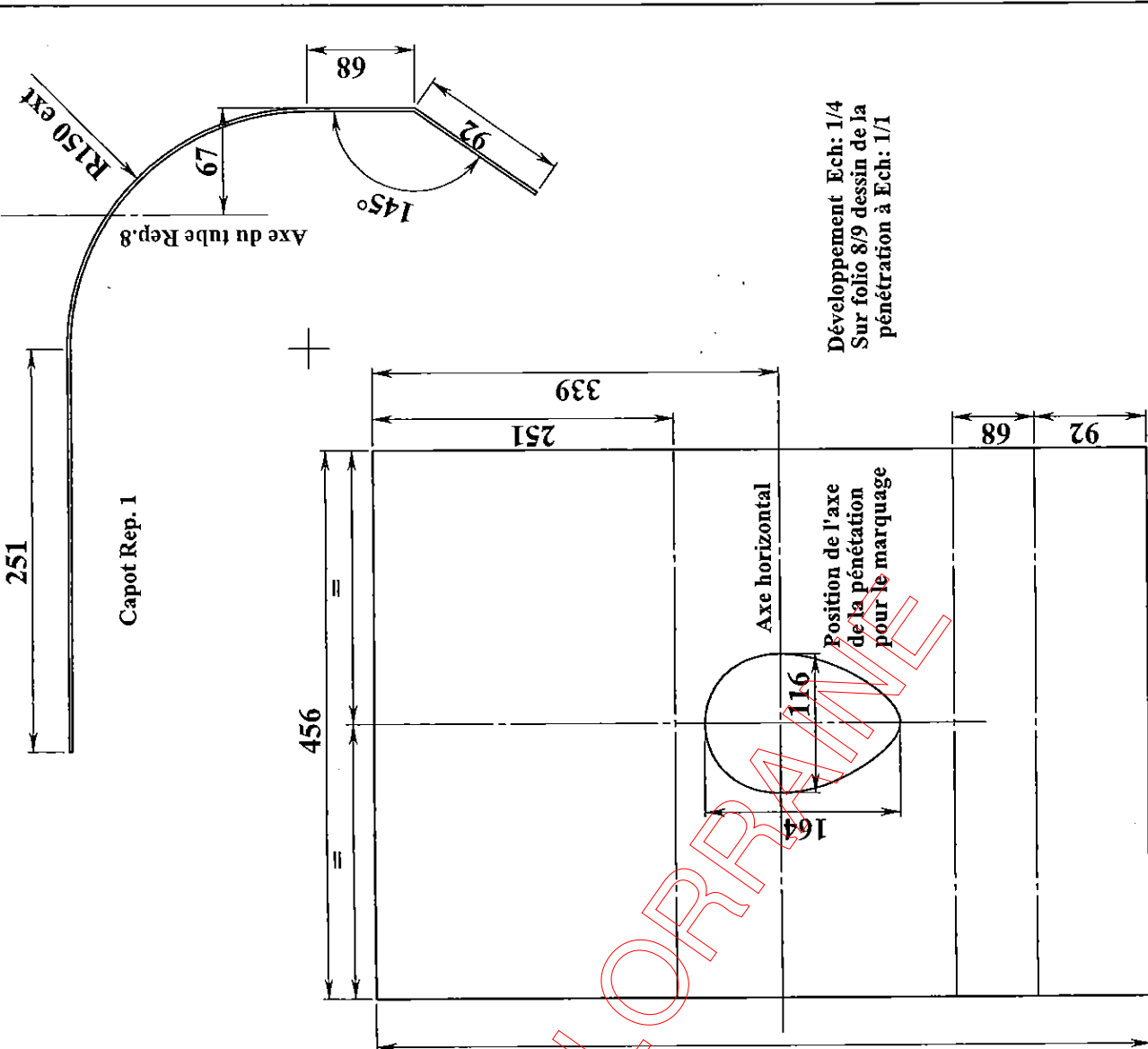
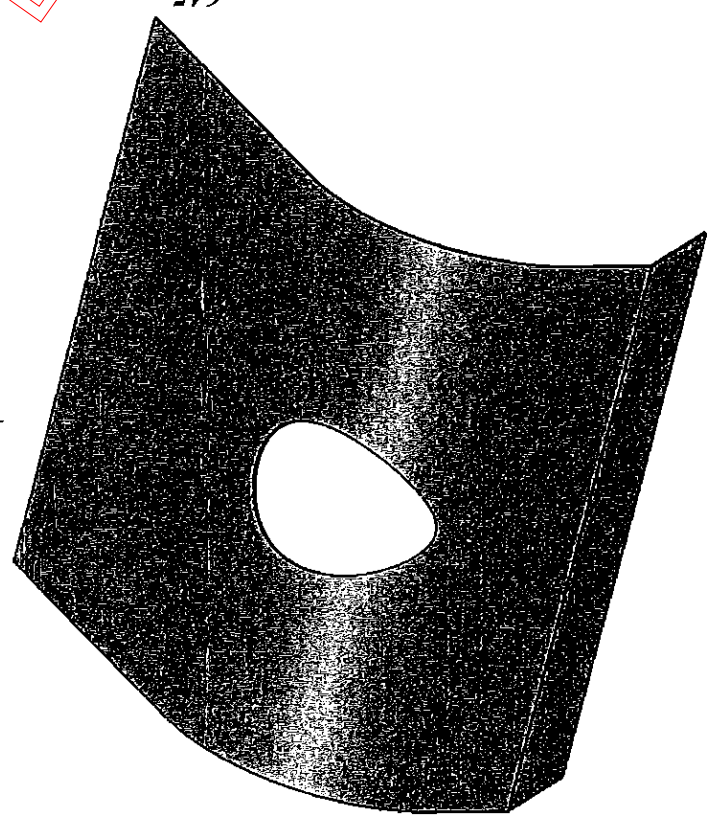
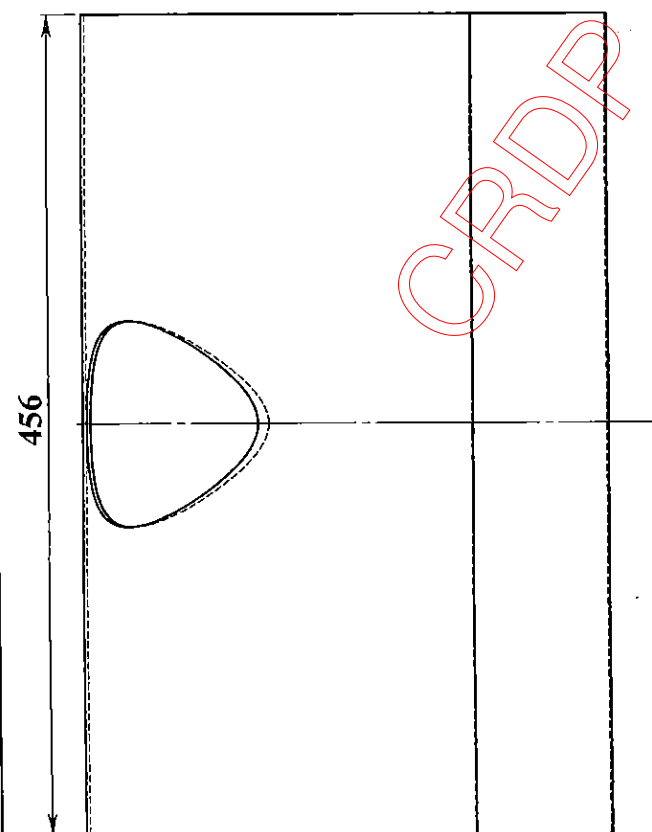
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle

Ech : 1/3

N° de sujet : 09.173

Coefficient : 12

FOLIO  
6/9

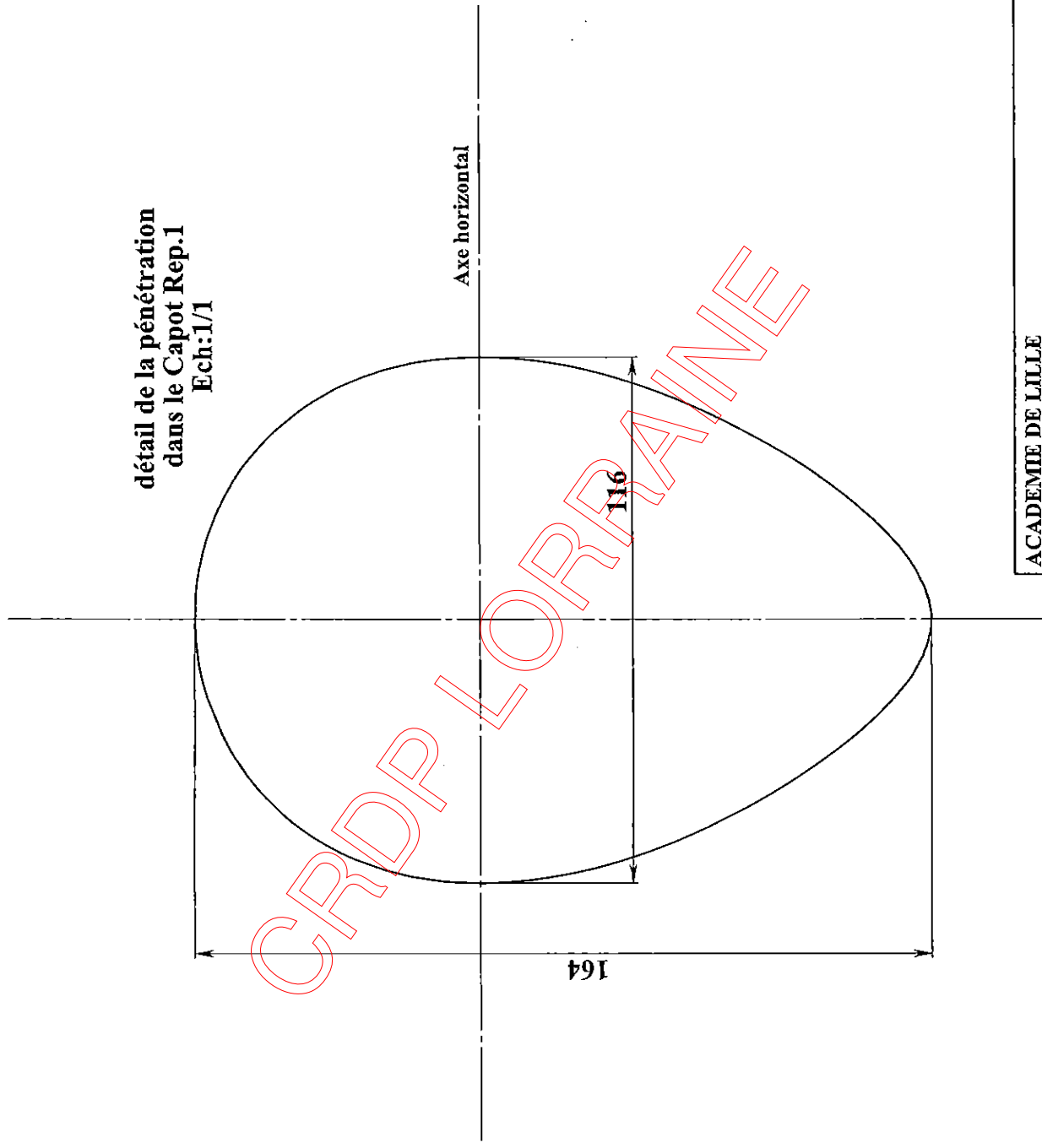


Développement Ech: 1/4  
 Sur folio 8/9 dessin de la pénétration à Ech: 1/1

ACADEMIE DE LILLE	Session : 2009
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés	Durée : 12 H
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle Code spécialité :	Ech : 1/3
N° de sujet : 09.173	FOLIO 7/9
	Coefficient : 12



détail de la pénétration  
dans le Capot Rep.1  
Ech:1/1



ACADEMIE DE LILLE	Session : 2009
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés	Durée : 12 H
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle	Code spécialité : Ech : 1/1
N° de sujet : 09.173	Coefficient : 12
	FOLIO 8 / 9

## Numéro du candidat :

### Contrôle en cours d'épreuve

Important : à la fin de chaque épreuve, le candidat remettra la machine dans sa position initiale

Objetif		Critères d'évaluation
<i>Contrôle N°1 : mise en forme</i>		
<i>Machine : presse plieuse</i>		
<i>Élément : clapet Rep.3</i>		
10 ...	Vérifier la cohérence de l'outillage avec le travail à effectuer	Le candidat doit
10 ...	Utilisation de la machine : réglage des outils	
20 ...	Vérification de l'angle	Le candidat doit
10 ...	Précaution à l'utilisation de la machine	

### Contrôle N°2 : perçage

*Machine : perceuse à colonne*

*Élément : flasque Rep.2*

10 ...	Bridage de la pièce	Le candidat doit
10 ...	Montage du foret et réglage	
20 ...	Respect de la position et de la dimension du trou	
10 ...	Précaution à l'utilisation de la machine	

### Contrôle N°3 : soudage 135

*Machine : poste de soudage*

*Élément : assemblage de l'ensemble*

10 ...	Vérifier la cohérence de l'outillage avec le travail à effectuer	Le candidat doit
10 ...	Utilisation de la machine : réglage des outils	
20 ...	Soudage suivant les données du dessin d'ensemble	
10 ...	Respect des consignes de sécurité spécifiques à la machine	

Un contrôle en cours d'épreuve, à l'initiative des membres du jury, devra être effectué.

Contrôle en cours d'épreuve	... / 50
Barème de correction	... / 450
<b>Total</b>	<b>... / 500</b>

**Total ... / 20**

## Barème de correction

Dimensionnement		
Côte 348 ±1		/ 20
Côte 456 ±1		/ 10
Côte 290 ±1		/ 20
<b>Cotation de positionnement</b>		
Côte 260 ±1	Rep.8 avec Rep.6	/ 10
Côte 50 ±1	Rep.7 avec Rep.1	/ 10
Côte 67 ±1	Rep.1 avec Rep.8	/ 10
<b>Tolérances géométriques</b>		
	Rep.7 avec Rep.6	/ 15
//	Rep.5 avec Rep.6	/ 15
<b>Conformation</b>		
Qualité de l'ensemble du pliage Rep.1 et Rep.3		/ 20
Qualité du roulage Rep.1		/ 20
<b>Assemblage</b>		
Rep.1 avec Rep.2a et 2b		/ 30
Rep.8 avec Rep.1		/ 30
Rep.6 avec Rep.1 et Rep.2		/ 30
Rep.7 avec Rep.8 (hors axe)		/ 30
Respect des dimensions pour le soudage du Rep.5 et Rep.2		/ 30
Fonctionnement du volet Rep.3 avec Rep.6		/ 30
<b>Fonctionnement de l'ensemble</b>		
Qualité de l'assemblage		/ 50
Qualité des joints de soudure		/ 40
Finition de l'ensemble		/ 30

**Total sur 450 : ...**

**C.A.P.** Spécialité : Construction d'Ensembles Chaudronnés

Code Spécialité :

Epreuve : EP2 – Mise en œuvre, réalisation, contrôle

N° de sujet : 09.173

Durée : 12 heures

Session 2009

Coefficient 12

Folio 9 / 9