



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

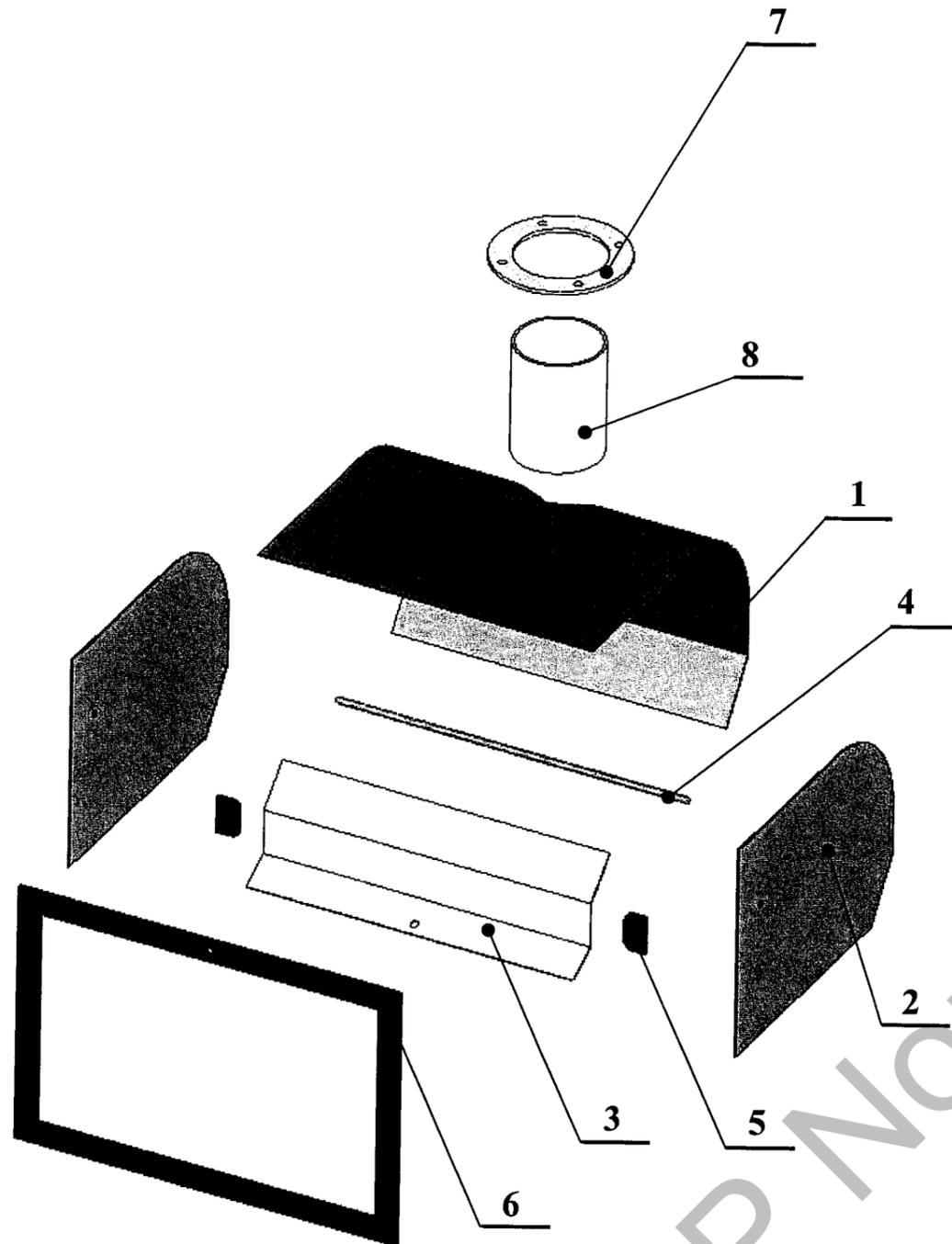
Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CAP
CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES

EPREUVE EP2

Mise en œuvre, réalisation, contrôle

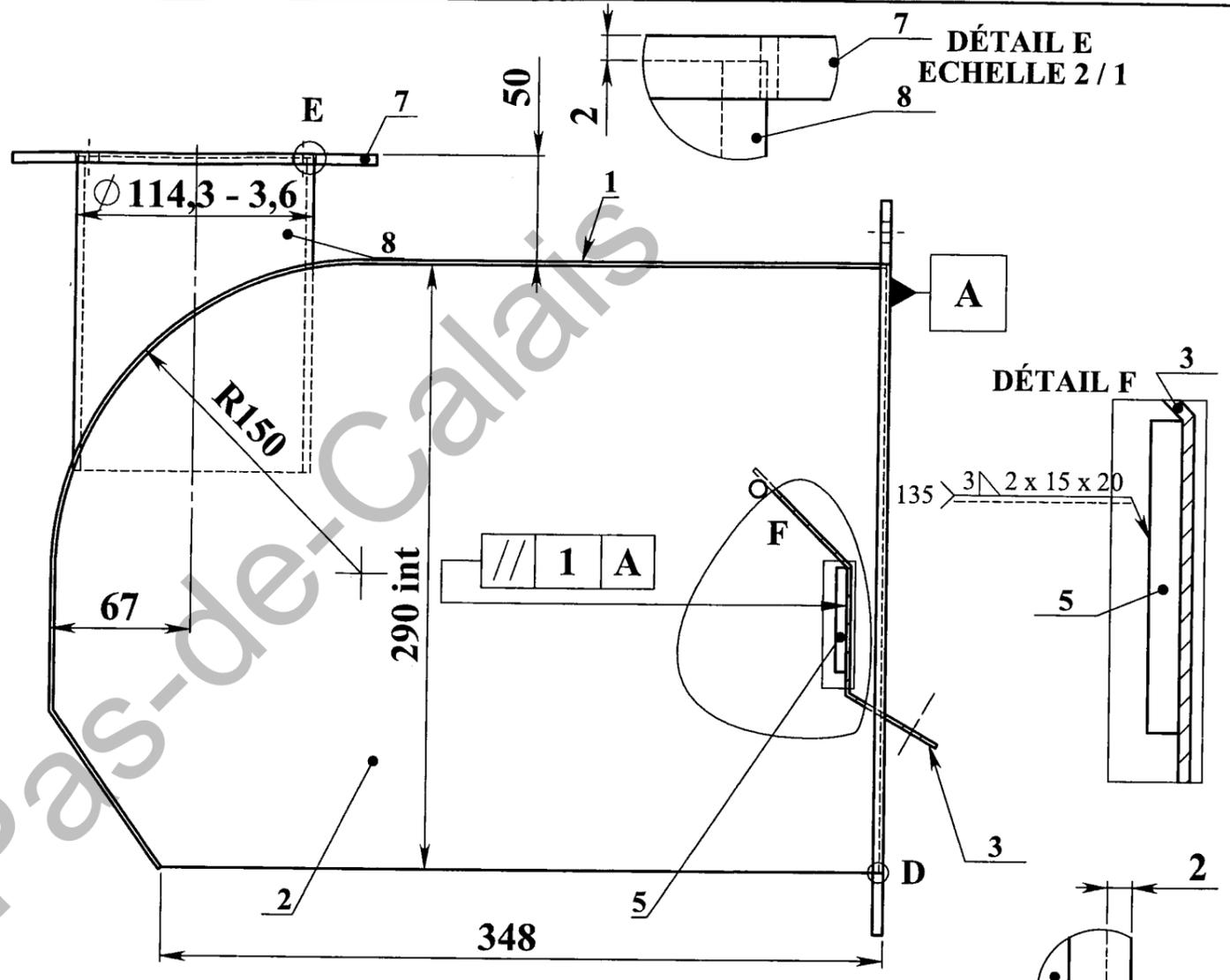
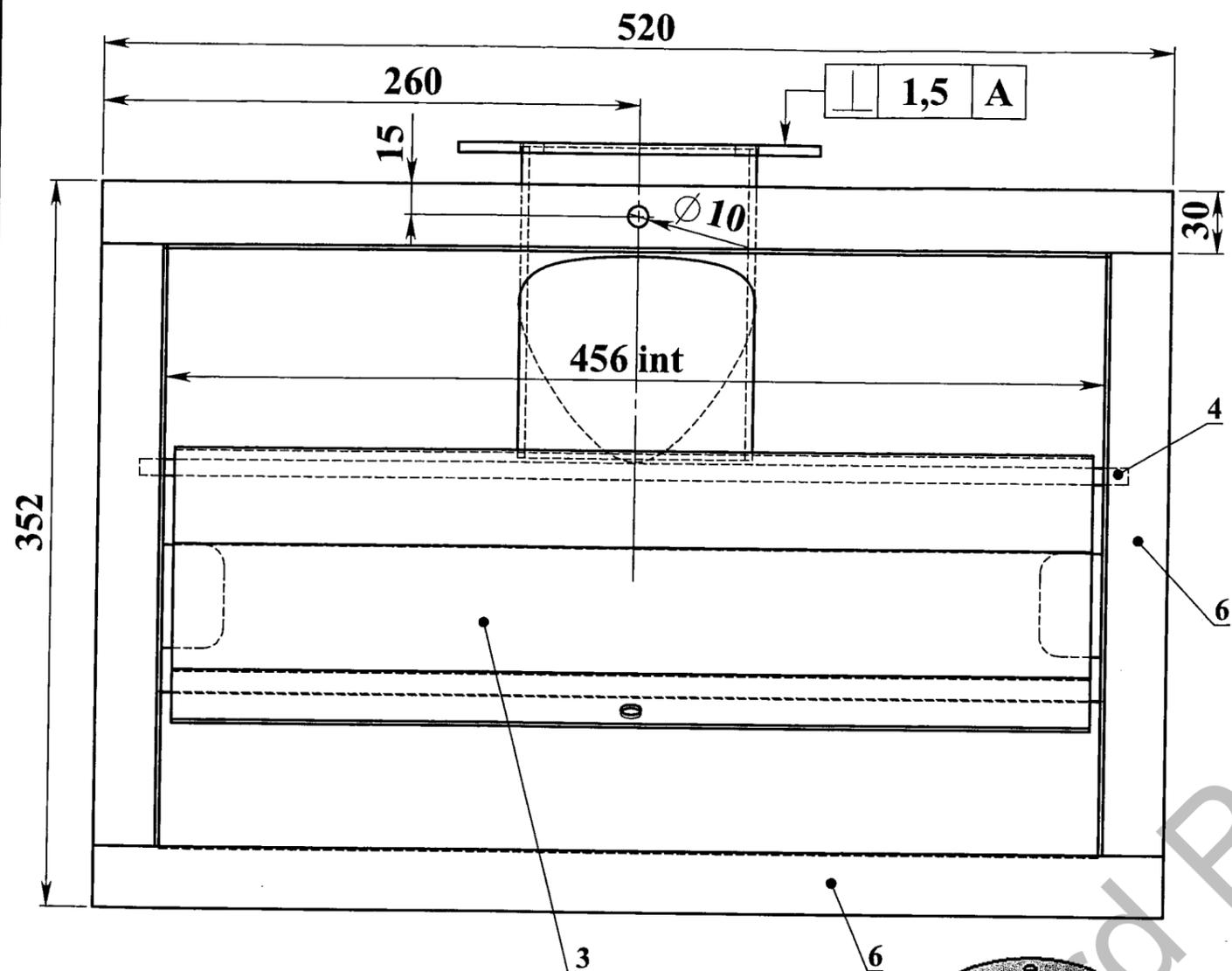
Dossier candidat



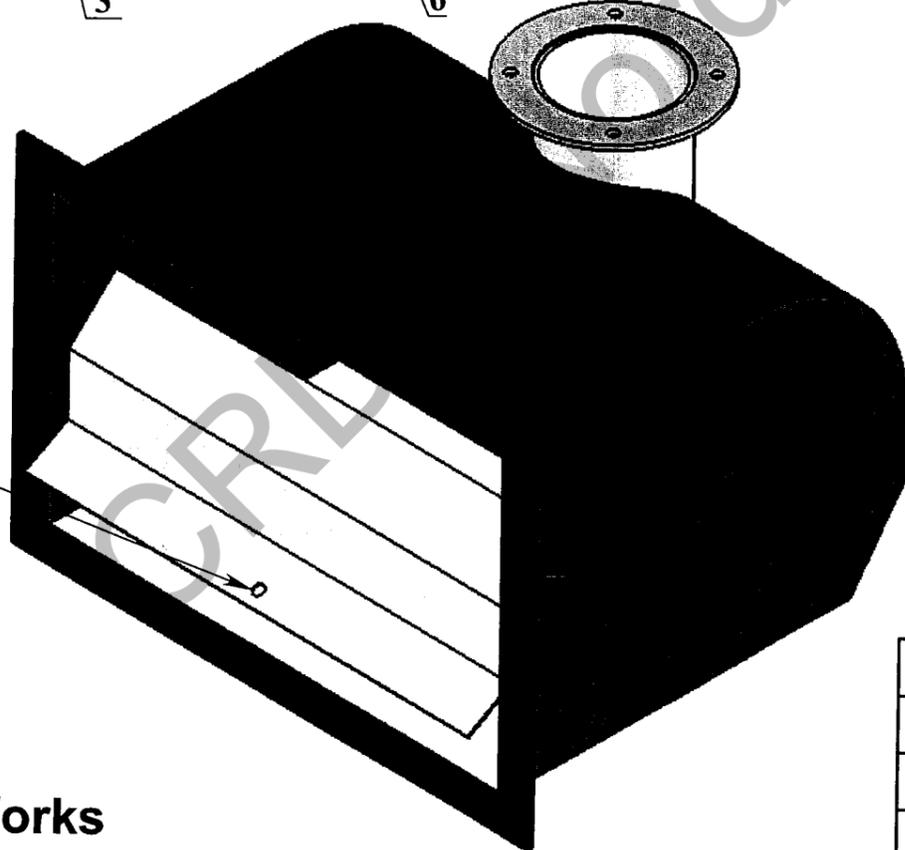
Sommaire	A3	Folio 1/9
Dessin d'ensemble	A3	Folio 2/9
Dessin de définition (Flasque Rep.2 et Butée Rep.5)	A3	Folio 3/9
Dessin de définition (Clapet Rep.3)	A3	Folio 4/9
Dessin de définition (Tube Rep.8 et Axe Rep.4)	A3	Folio 5/9
Dessin de définition (Brides : Rep.6 et Rep.7)	A3	Folio 6/9
Dessin de définition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

Attention : prévoir un contrôle en cours d'épreuve

C.A.P. 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



Lors de la rotation du clapet Rep.3 le perçage $\varnothing 10$ doit correspondre avec le perçage $\varnothing 10$ dans la bride Rep.6

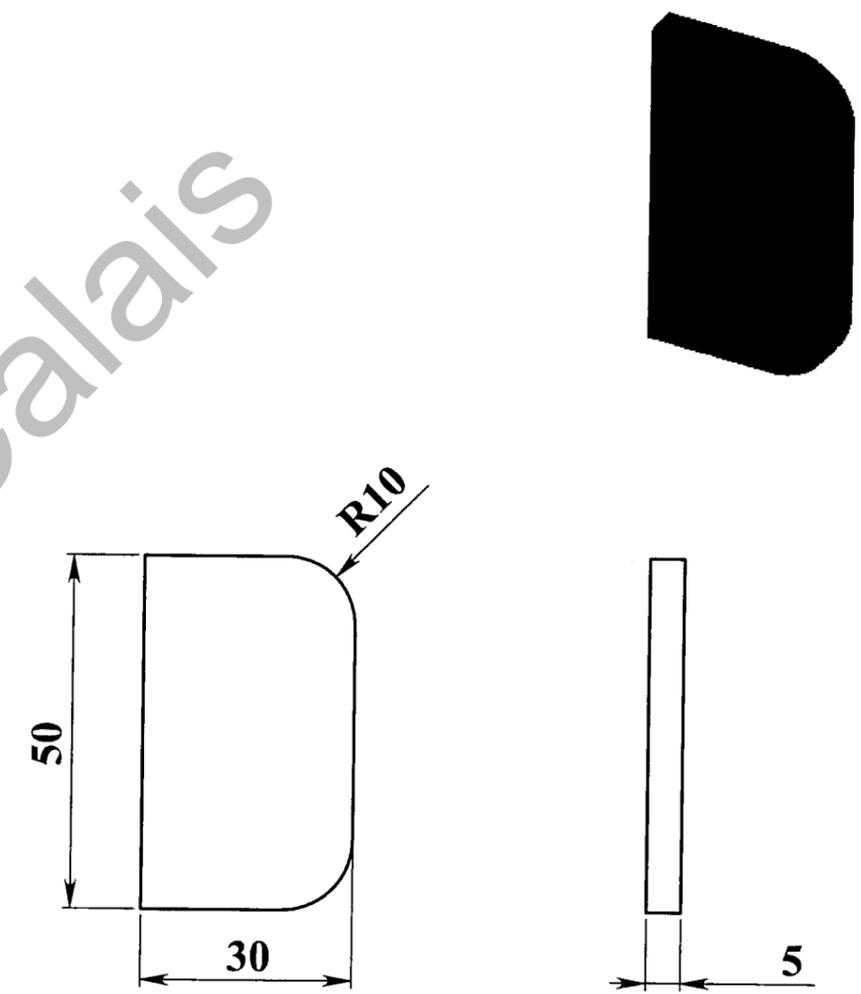
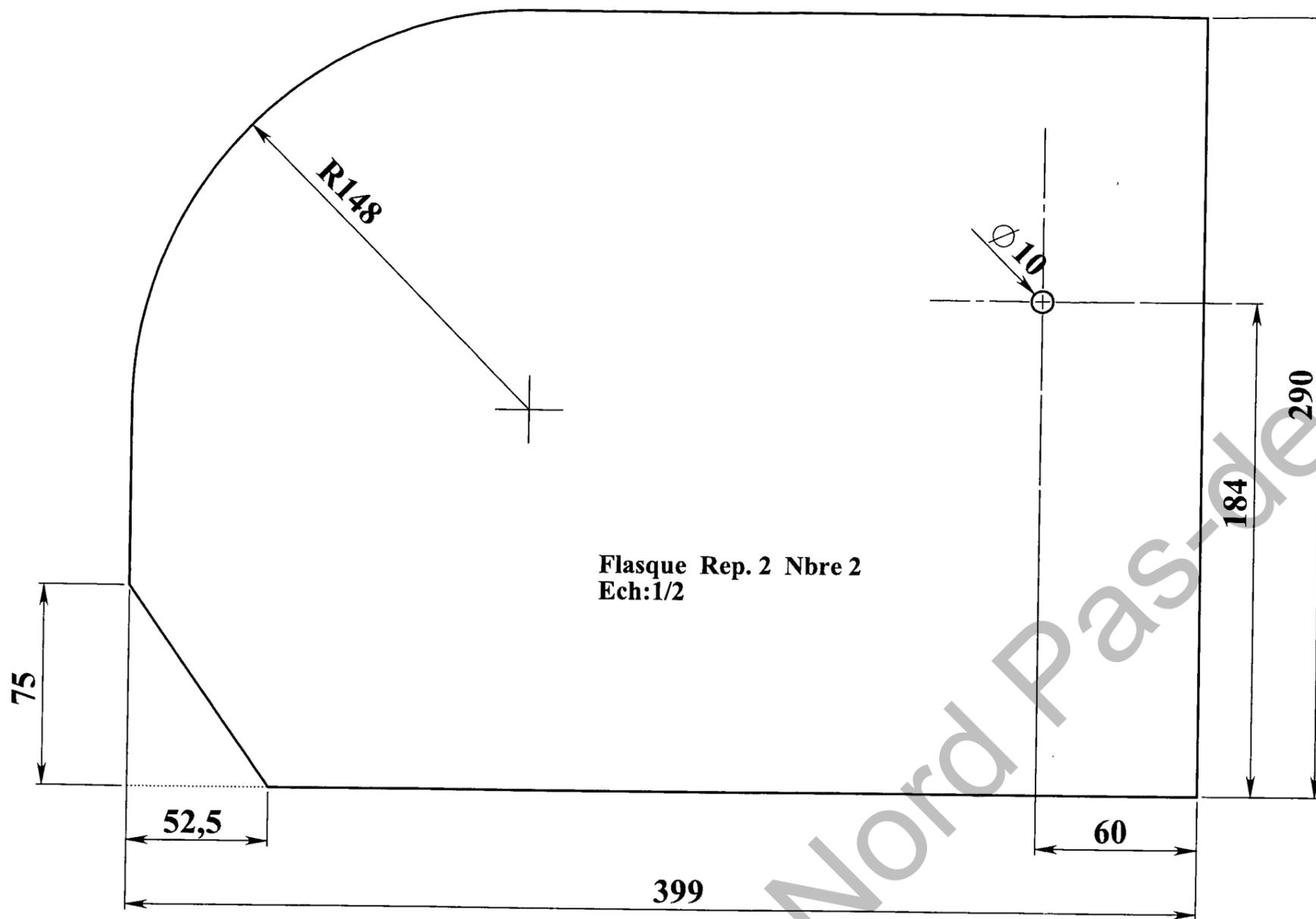


Position de la butée Rep.5 à définir au montage
Pièces pointées au montage sauf indications contraires
Tolérance générale +/- 1 sauf indications contraires
Assemblage quart à quart des pièces Rep. 1 avec flancs Rep2

Procédé 135

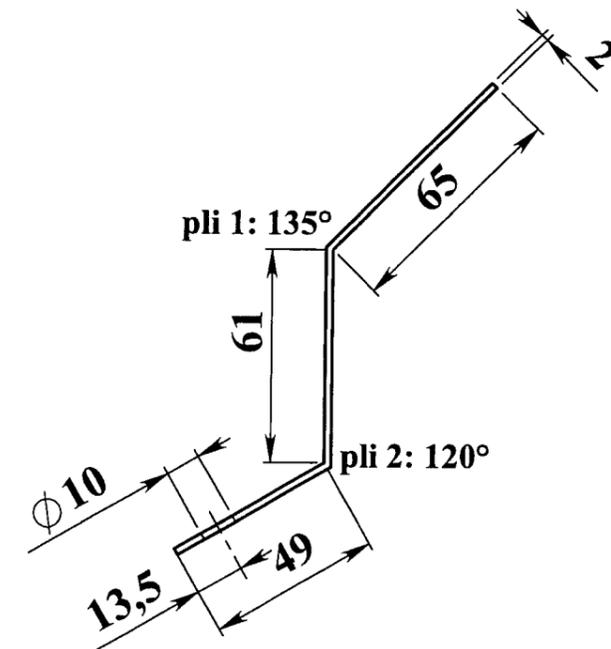
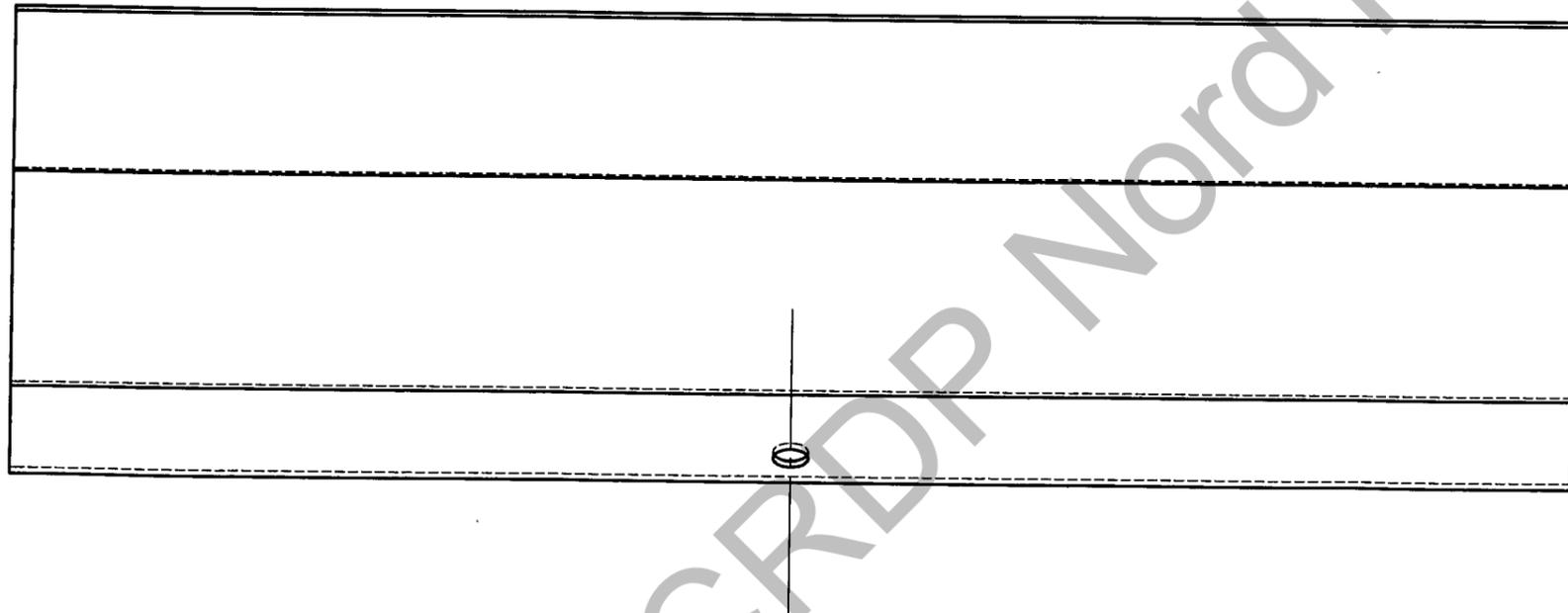
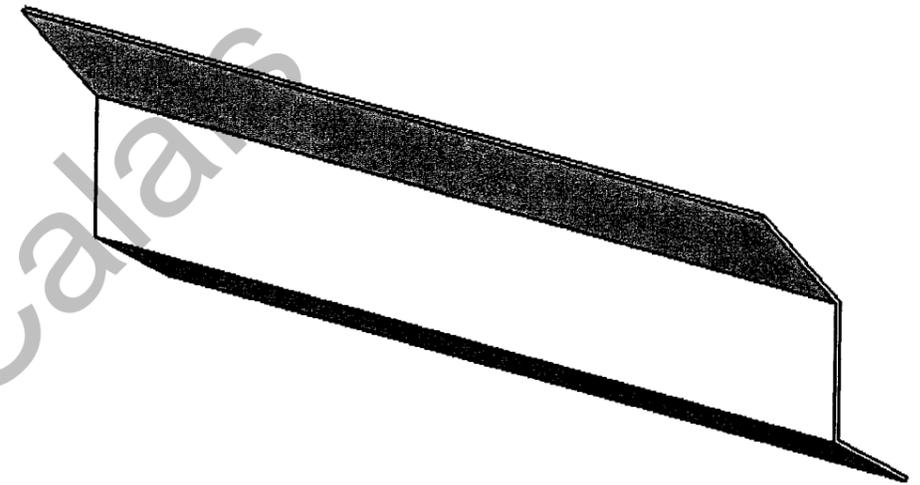
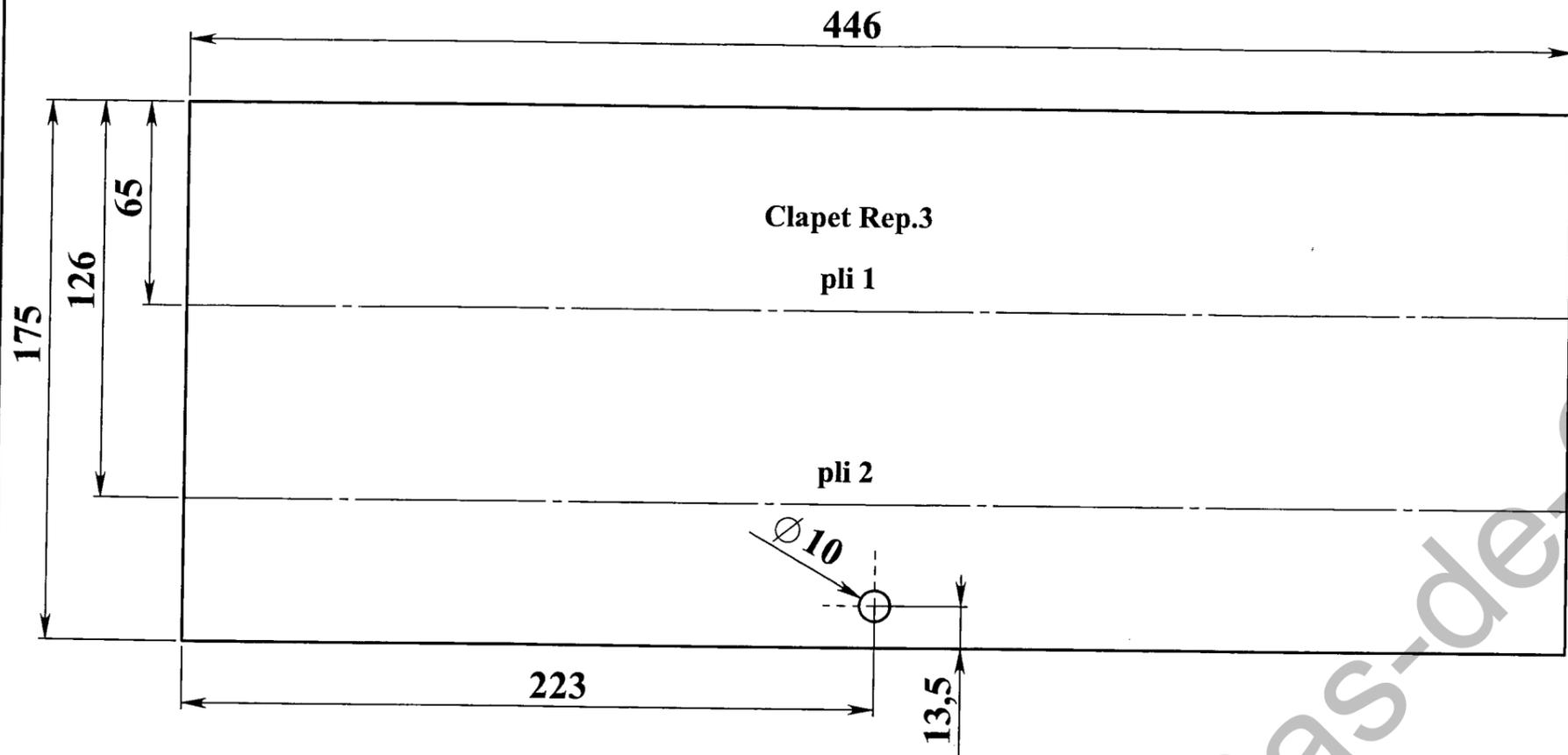
Rep	Nbre	Désignation	Matière	Observations
8	1	Tube 114,3 - 3,6	S235	L= 150
7	1	Bride circulaire	S235	ép 5
6	2	Bride	S235	plat 30 x 5
5	2	Butée	S235	plat 30 x 5
4	1	Axe L= 480	S235	étiré D = 8
3	1	Clapet	S235	Tôle ép 2
2	2	Flasque	S235	Tôle ép 2
1	1	Capot	S235	Tôle ép 2

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 : 1/3
N° de sujet : 09.173		Coefficient : 12	
			FOLIO 2 / 9



CRDP Nord Pas-de-Calais

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 3 / 9



ACADEMIE DE LILLE

Session : 2009

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

Durée : 12 H

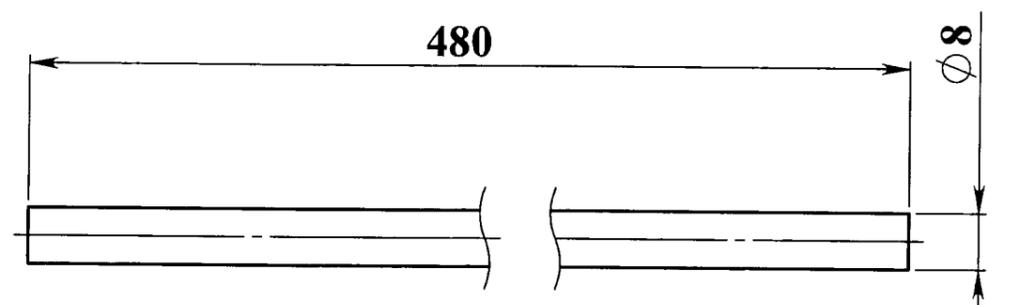
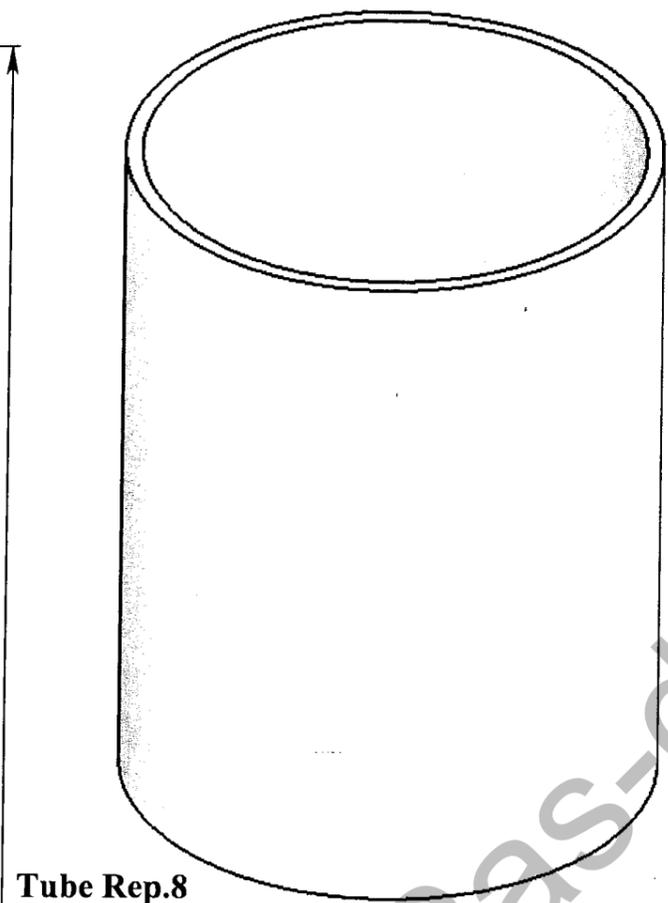
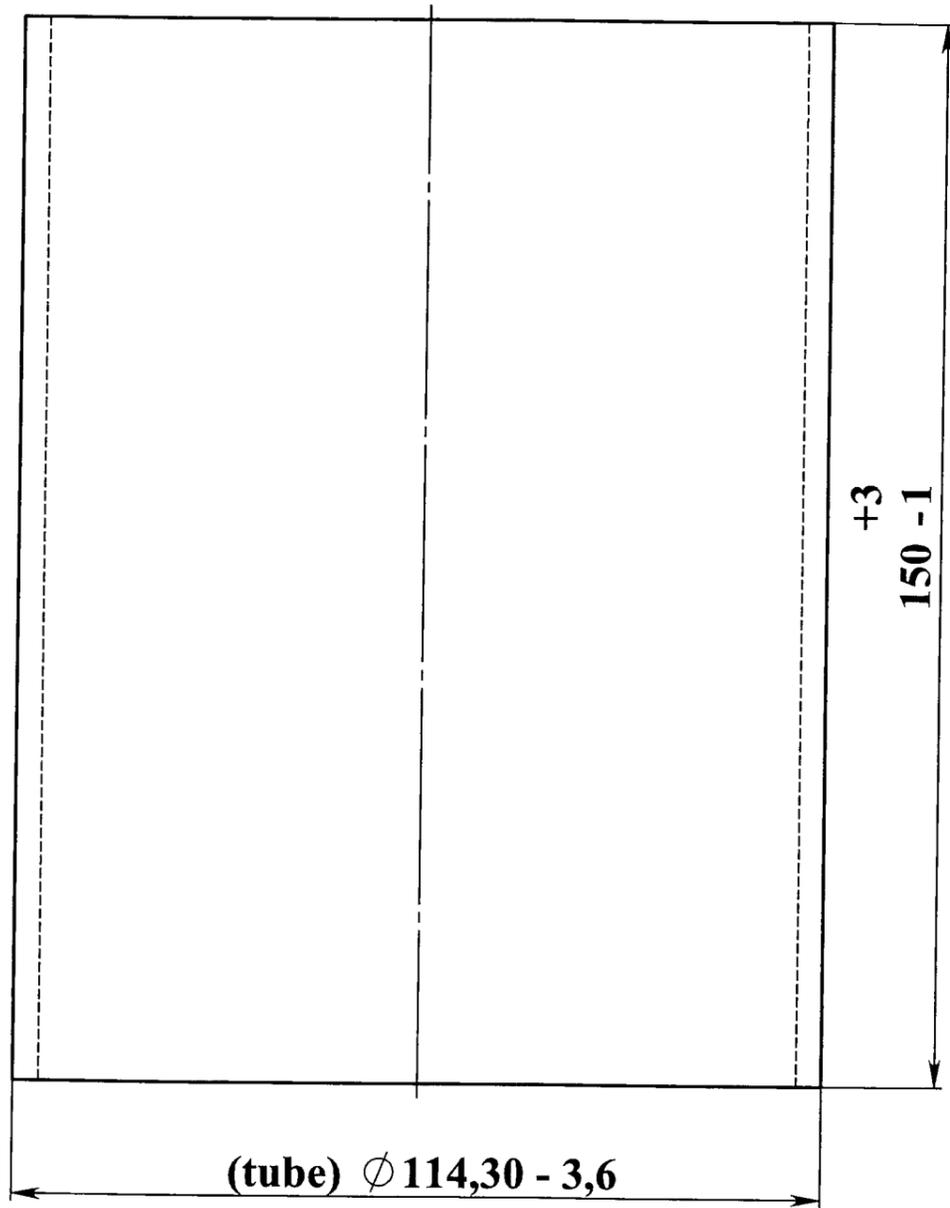
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle Code spécialité :

Ech : 1/2

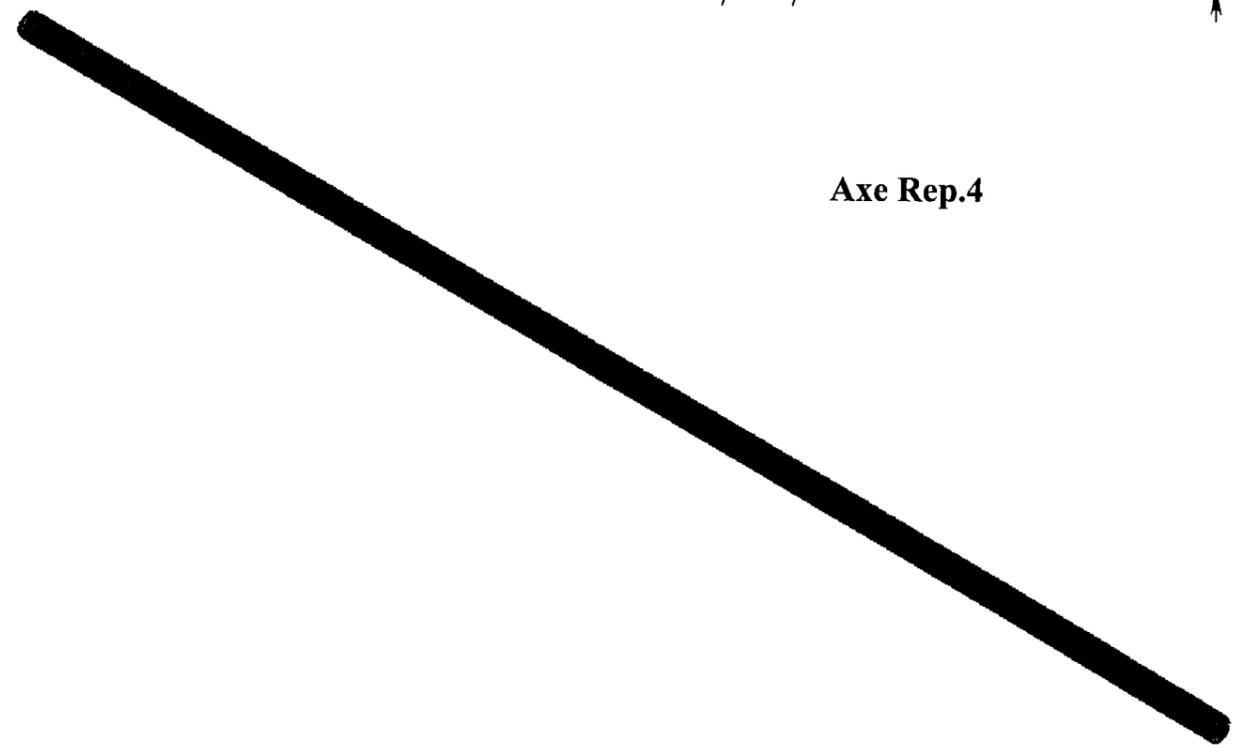
N° de sujet : 09.173

Coefficient : 12

FOLIO
4 / 9



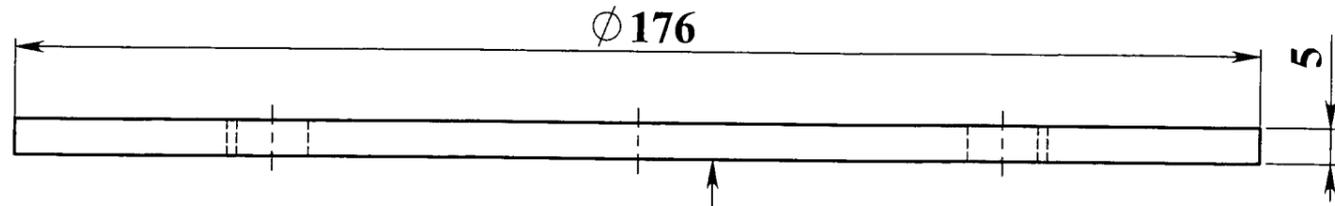
Axe Rep.4



CRDP Nord Pas-de-Calais

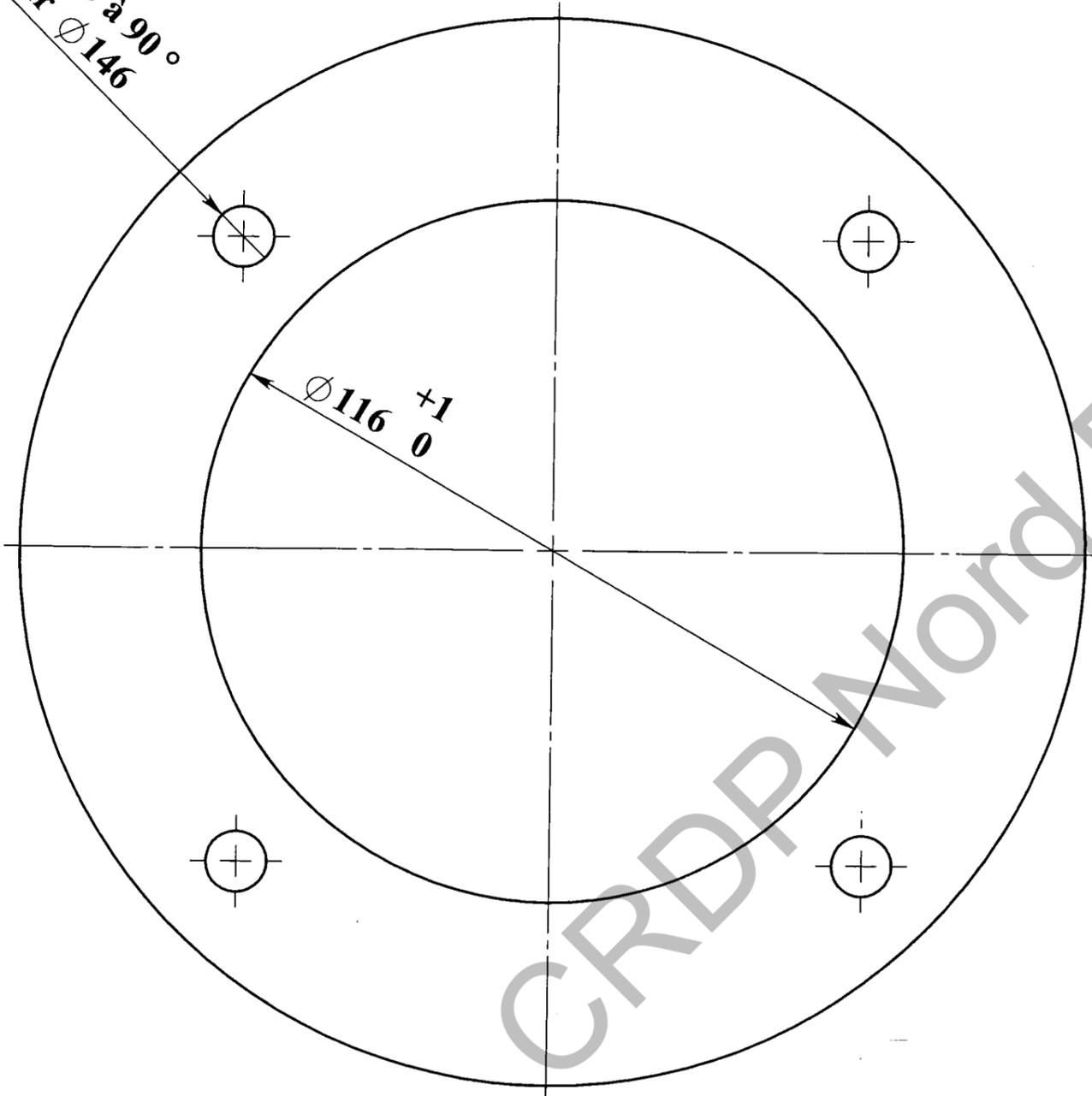
ACADEMIE DE LILLE		Session : 2009
Spécialité : C.A.P - Construction d'Ensembles Chaudronnés		Durée : 12 H
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle Code spécialité :		Ech : 1/1
N° de sujet : 09.173	Coefficient : 12	FOLIO 5 / 9

Bride circulaire Rep. 7 Ech: 1/1

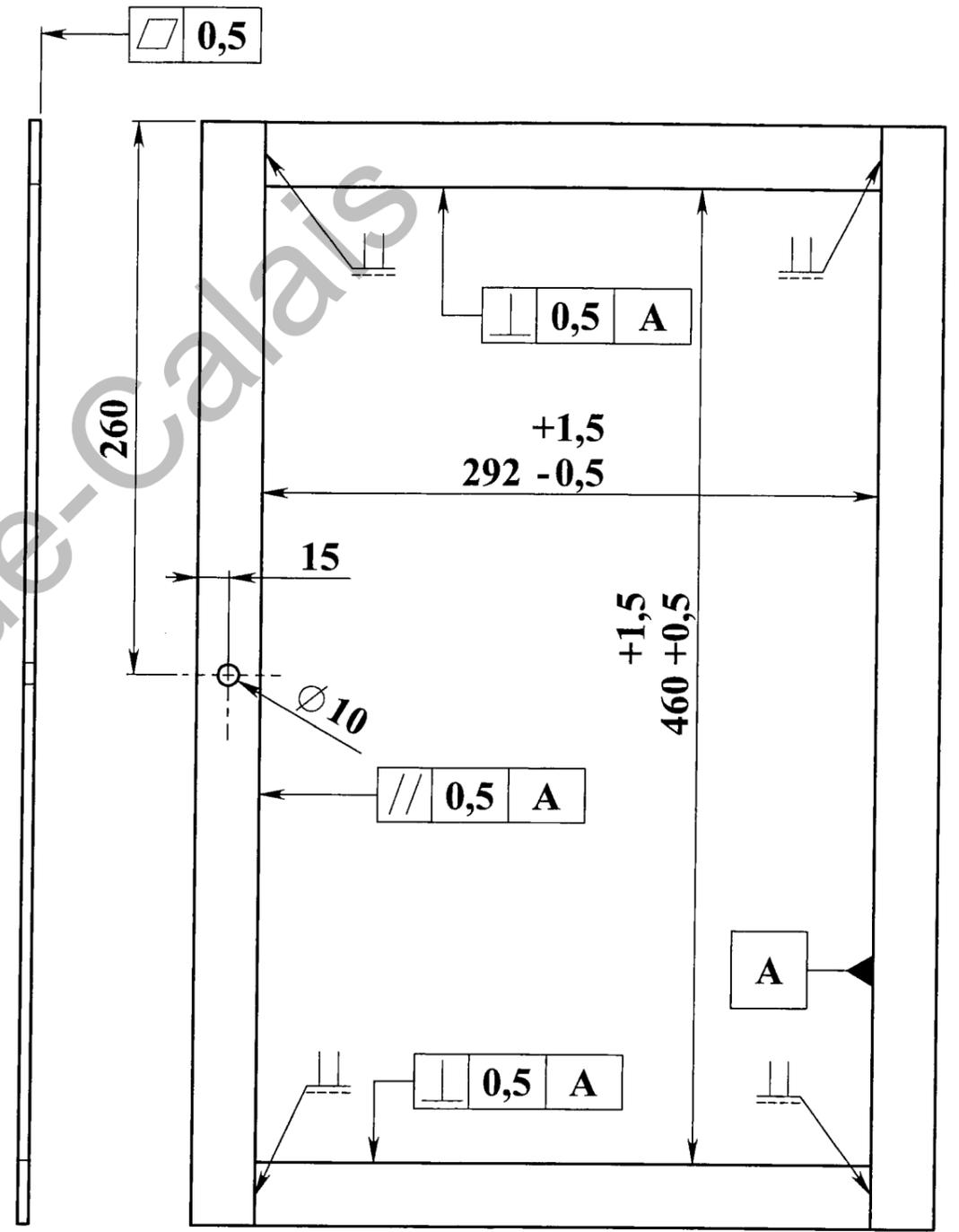


0,5

4 $\phi 10$ à 90°
sur $\phi 146$



$\phi 116$ $\begin{matrix} +1 \\ 0 \end{matrix}$



0,5 A

+1,5
292 -0,5

15

0,5 A

+1,5
460 +0,5

A

0,5 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

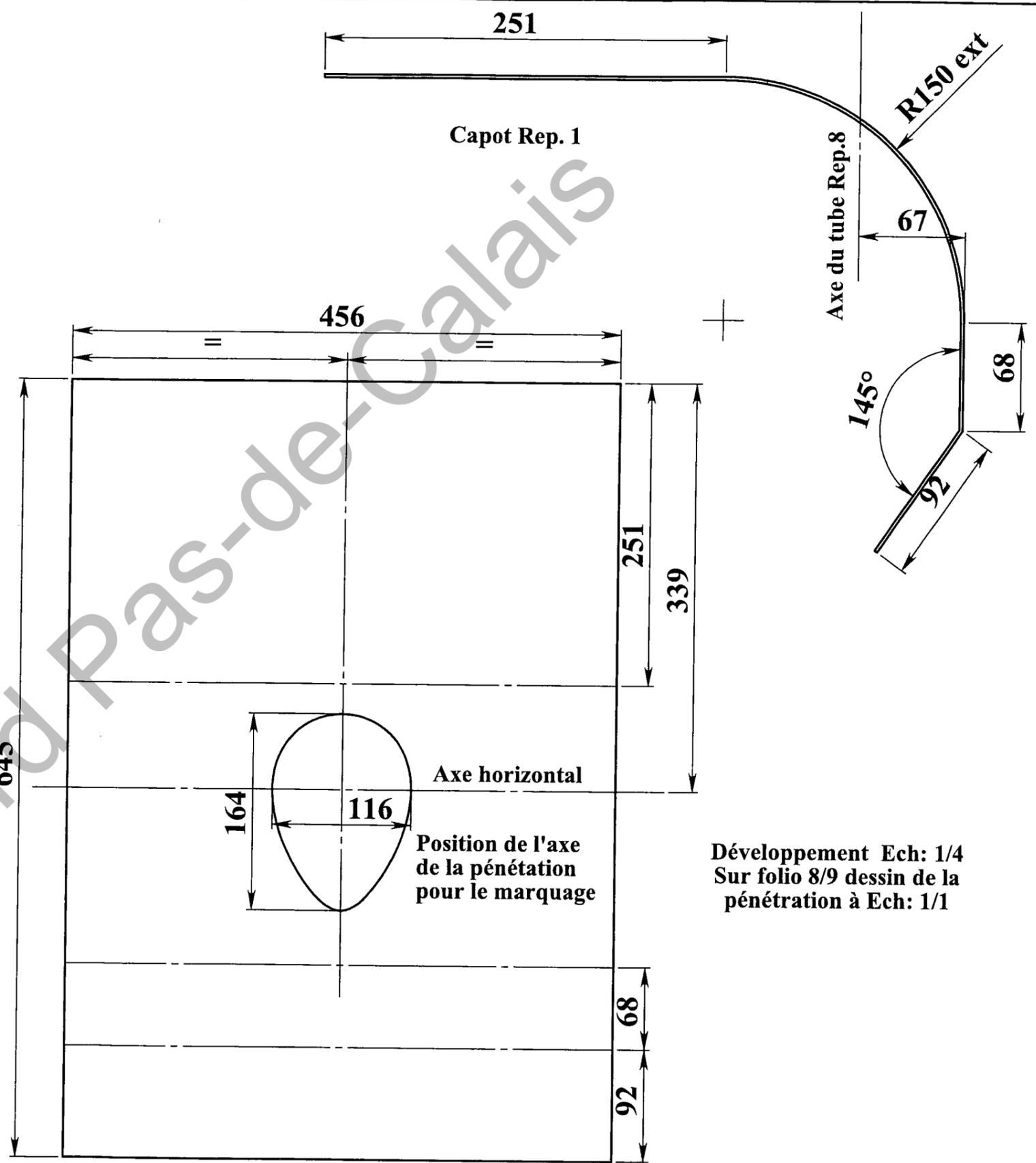
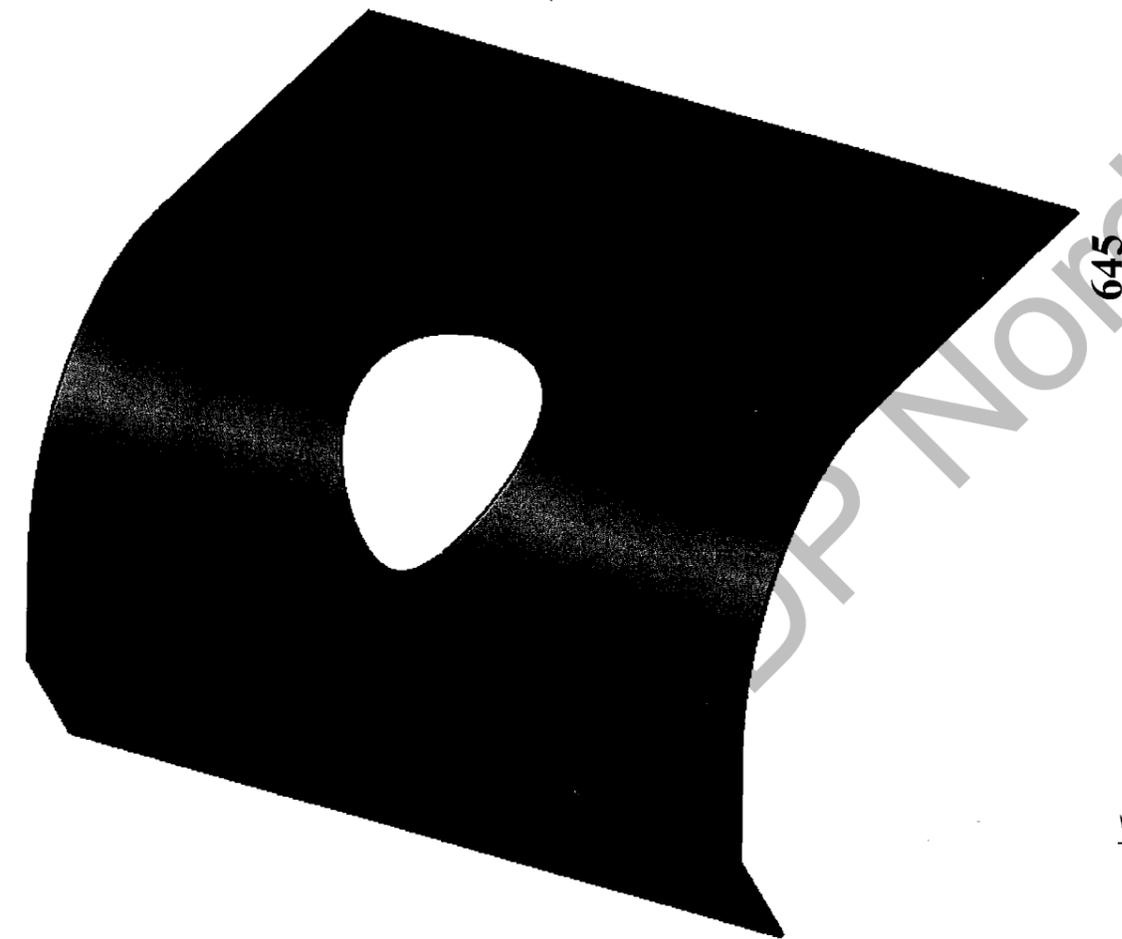
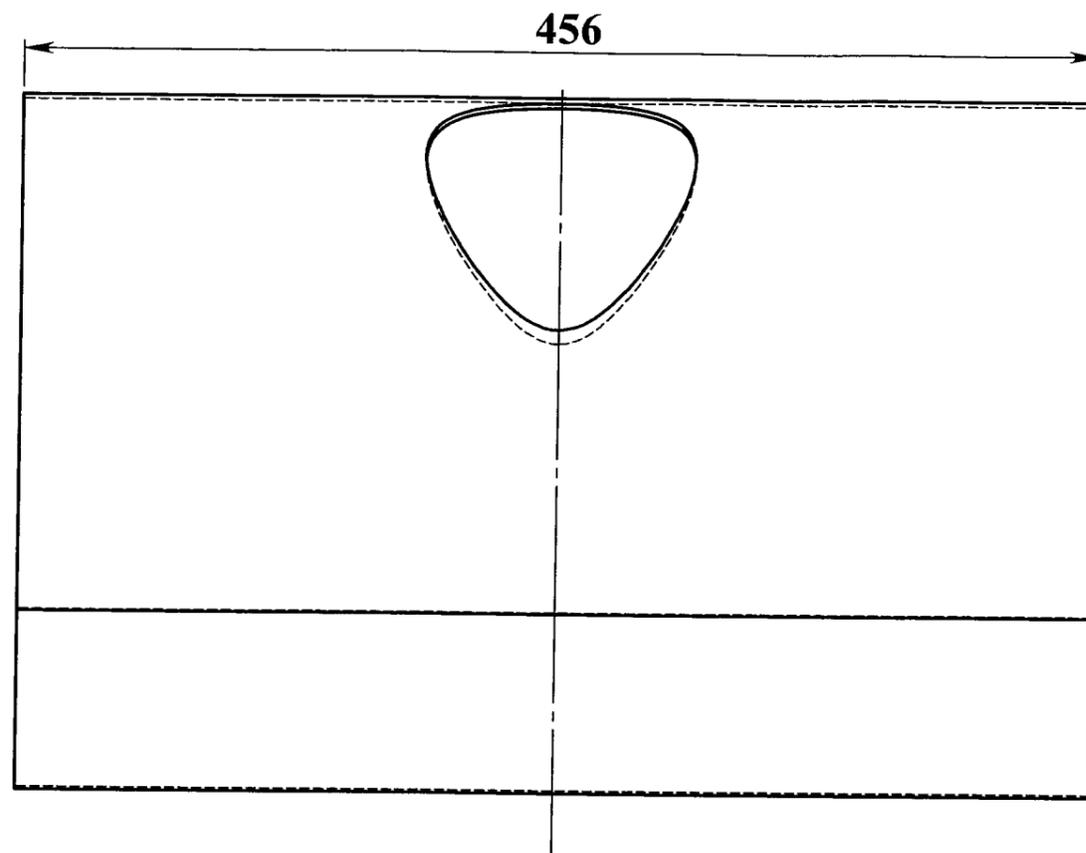
Epreuve : EP 2 - Mise en oeuvre, réalisation, contrôle Code spécialité :

Ech : 1/3

N° de sujet : 09.173

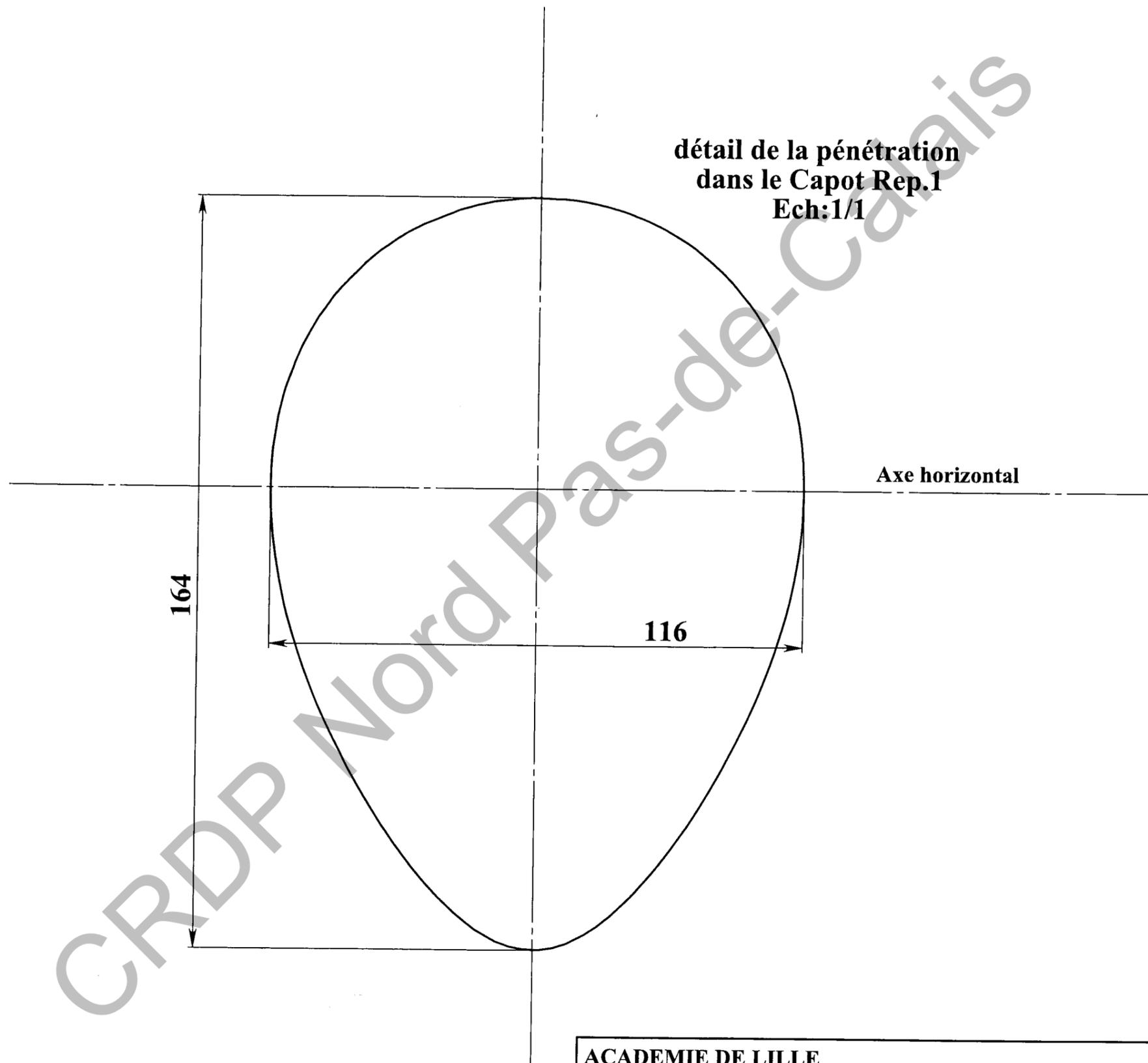
Coefficient : 12

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 :
N° de sujet : 09.173	Coefficient : 12	Ech : 1/3
		FOLIO 7/9



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

Axe horizontal

164

116

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 : 1/1
		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

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

Contrôle N°2 : perçage

Machine : perceuse à colonne

Élément : flasque Rep.2

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

Contrôle N°3 : soudage 135

Machine : poste de soudage

Élément : assemblage de l'ensemble

Le candidat doit		
Préparation du poste de travail	10	... Vérifier la cohérence de l'outillage avec le travail à effectuer
	10	... Utilisation de la machine : réglage des outils
Exécution de la tâche	20	... Soudage suivant les données du dessin d'ensemble
Sécurité	10	... Respect les 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	Total ... / 20
Barème de correction	... / 450	
Total	... / 500	

Barème de correction

Dimensionnement

Côte 348 ±1		/ 20	... / 50
Côte 456 ±1		/ 10	
Côte 290 ±1		/ 20	

Cotation de positionnement

Côte 260 ±1	Rep.8 avec Rep.6	/ 10	... / 30
Côte 50 ±1	Rep.7 avec Rep.1	/ 10	
Côte 67 ±1	Rep.1 avec Rep.8	/ 10	

Tolérances géométriques

\perp	Rep.7 avec Rep.6	/ 15	... / 30
\parallel	Rep.5 avec Rep.6	/ 15	

Conformation

Qualité de l'ensemble du pliage Rep.1 et Rep.3	/ 20	... / 40
Qualité du roulage Rep.1	/ 20	

Assemblage

Rep.1 avec Rep.2a et 2b	/ 30	... / 180
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	

Fonctionnement de l'ensemble

Qualité de l'assemblage	/ 50	... / 120
Qualité des joints de soudure	/ 40	
Finition de l'ensemble	/ 30	

Total sur 450 : ...

C.A.P. 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