

# B.E.P. RÉALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNÉS ET DE STRUCTURES MÉTALLIQUES

Session 2003

## EP2 : PRÉPARATION DU TRAVAIL, TECHNOLOGIE ET RÉALISATION D'UN ÉLÉMENT D'OUVRAGE. PARTIE B : PRATIQUE.

### CONTRAT ÉCRIT EP2 partie B

ON DONNE A PARTIR DES ÉLÉMENTS SUIVANTS	SUR FEUILLE	ON DEMANDE LE CANDIDAT SERA AMENÉ A	ON EXIGE L'ÉVALUATION PRENDRA EN COMPTE	NOTE
Contrat écrit	1/8			
<u>Doc. techniques :</u>				
Plan du sous ensemble rep1.1, 1.2, 1.3 et 1.4	2/8	Réaliser, débiter, conformer et assembler les éléments :	L'ensemble est conformes au plan de détail.	Voir barème
Nomenclature	3/8	- rep1.1		
Plan de détail rep1.1 et 1.2	4/8	- rep1.2	Les formes et	de
Plan de détail et développement du rep1.3	5/8	- rep1.3	dimensions sont	notation
Développement du rep1.1	6/8	- rep1.4	respectées.	
Plan de détail et développement du rep1.4	7/8	selon spécification	Les assemblages sont de bonne qualité et sont conformes au plan.	
Barème de correction	8/8			

### Constitution du dossier de l'épreuve :

Réaliser l'élément d'ouvrage conformément au dossier technique.

#### - Dossier technique :

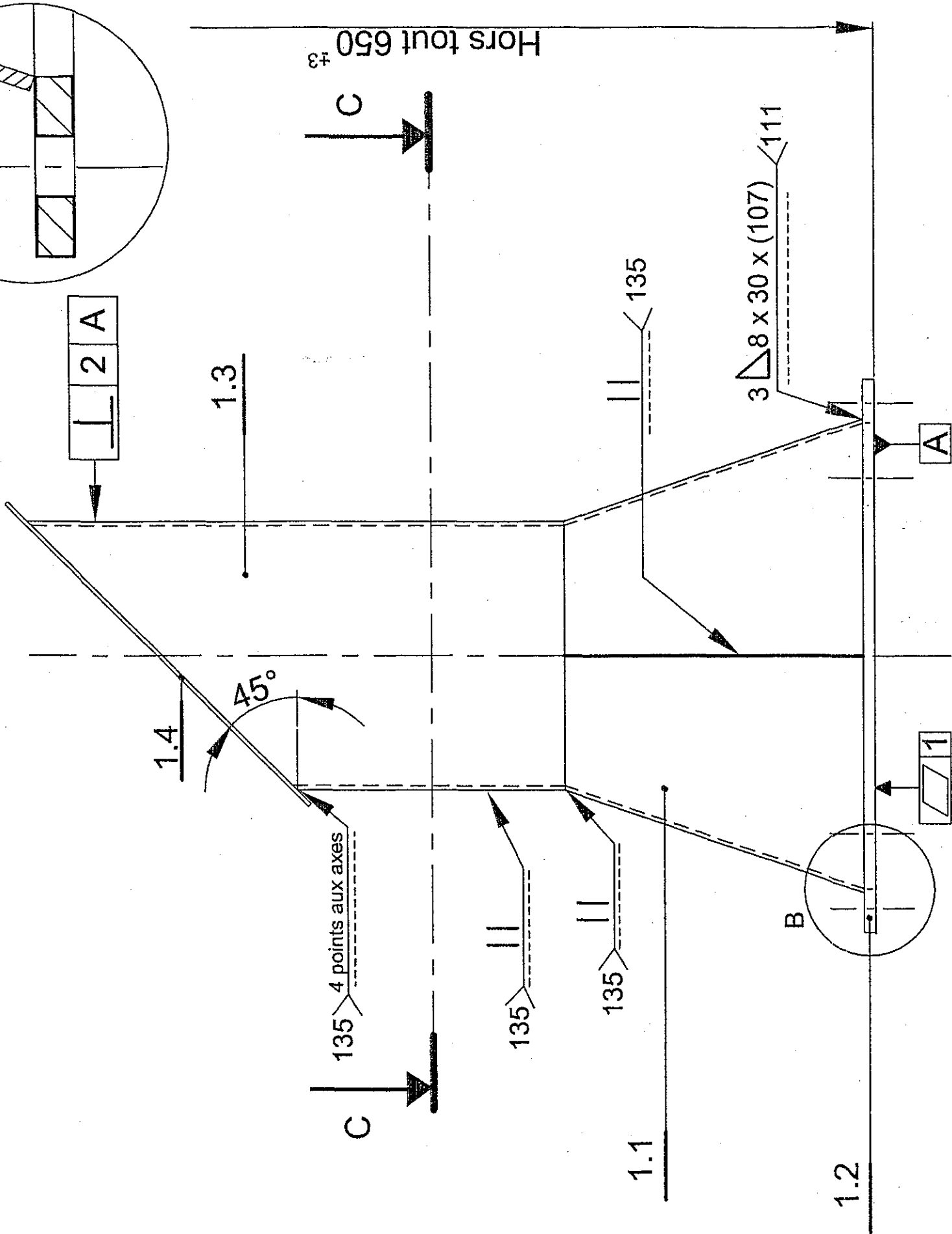
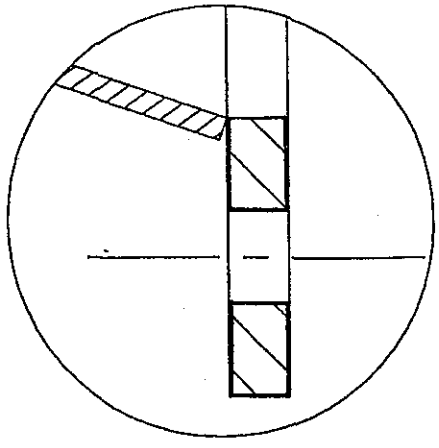
* Contrat écrit	Feuille DT 1/8
* Plan du sous ensemble rep1.1, 1.2, 1.3 et 1.4	Feuille DT 2/8
* Nomenclature	Feuille DT 3/8
* Plan de détail rep1.1 et 1.2	Feuille DT 4/8
* Plan de détail et développement du rep1.3	Feuille DT 5/3
* Développement du rep1.1	Feuille DT 6/8
* Plan de détail du rep1.4 et son développement	Feuille DT 7/8
* Barème de correction	Feuille DT 8/8

#### Consignes :

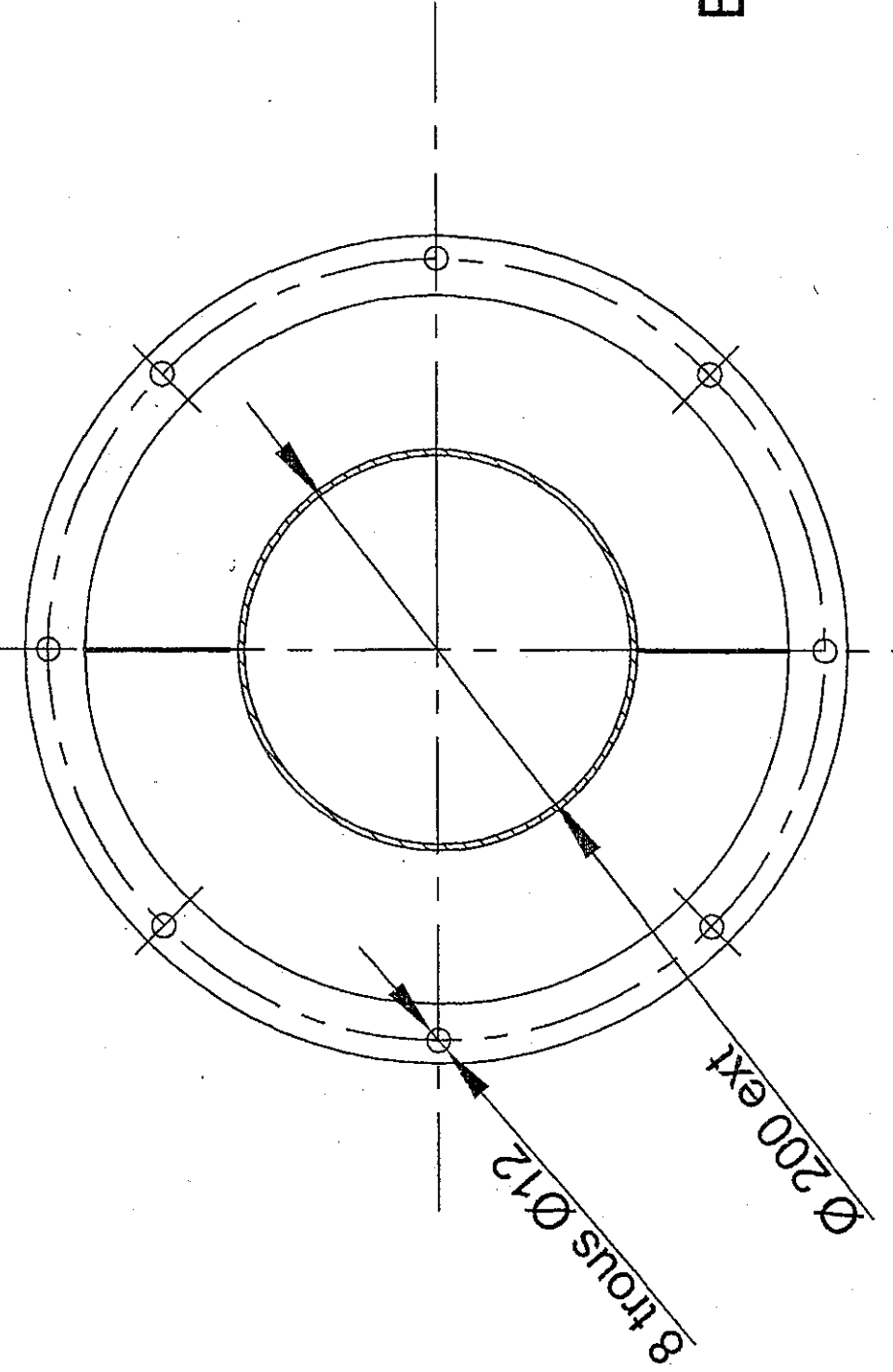
Rendre le dossier complet à l'issue de chaque séquence  
de travail et en fin d'épreuve.

Groupement EST	Session 2003	SUJET
<b>BEP RÉALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNÉS ET DE STRUCTURES MÉTALLIQUES</b>	Coef : 8	
ÉPREUVE : EP2 – Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B	Durée : 8h	DT 1/8

détail B échelle 1:1

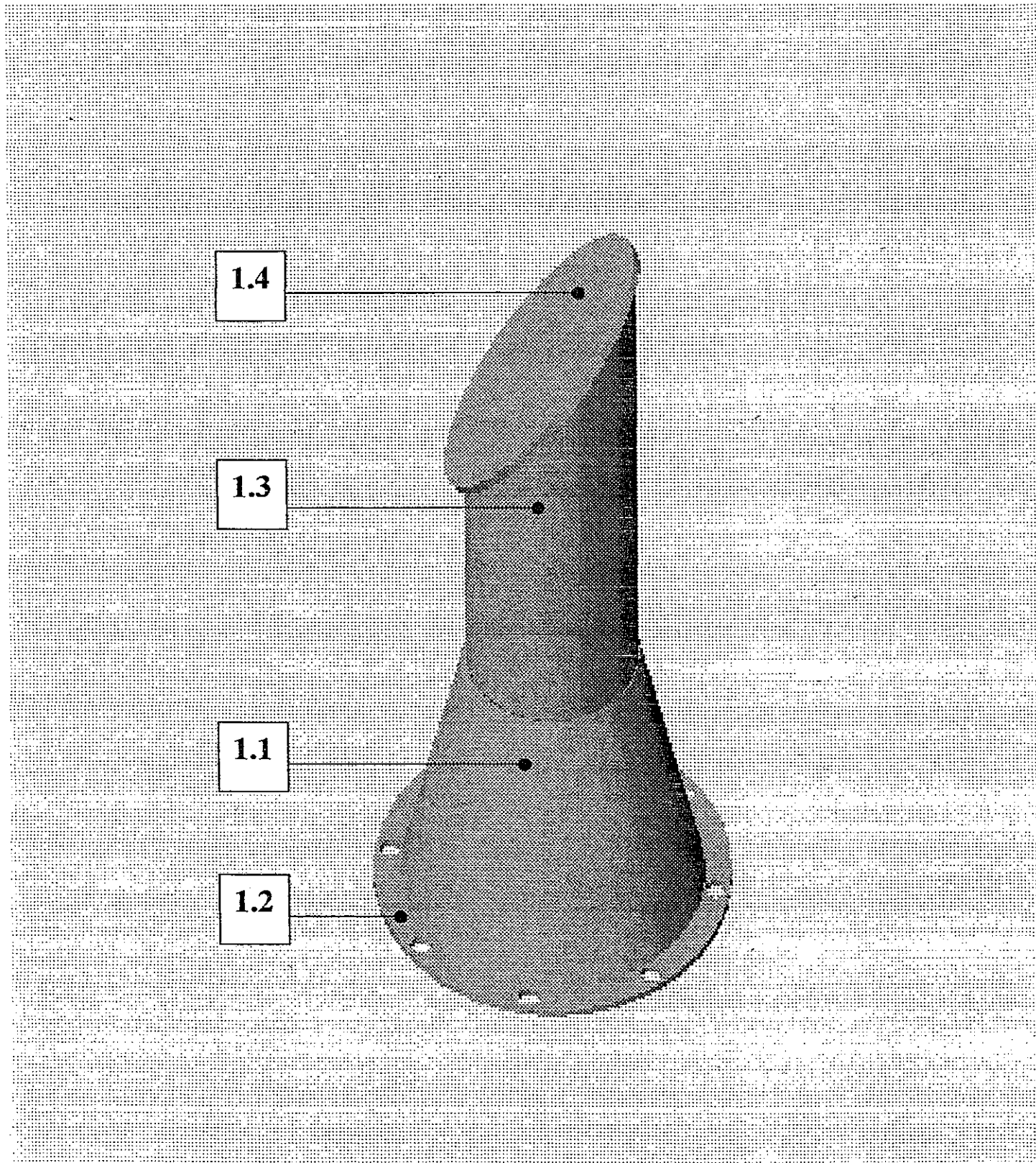


C-C



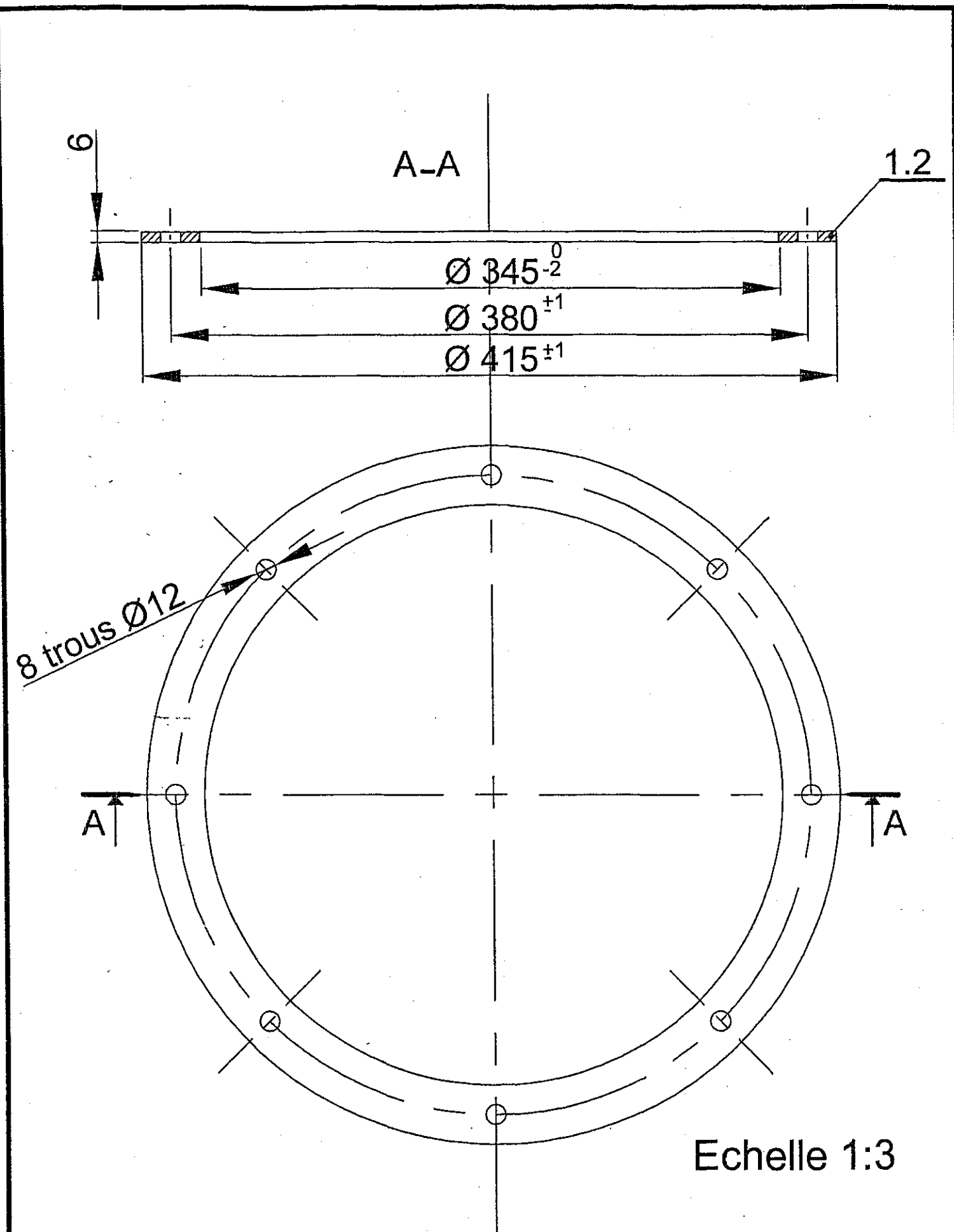
Echelle 1:3

Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B	Durée : 8h	Coef : 8 DT 2/8

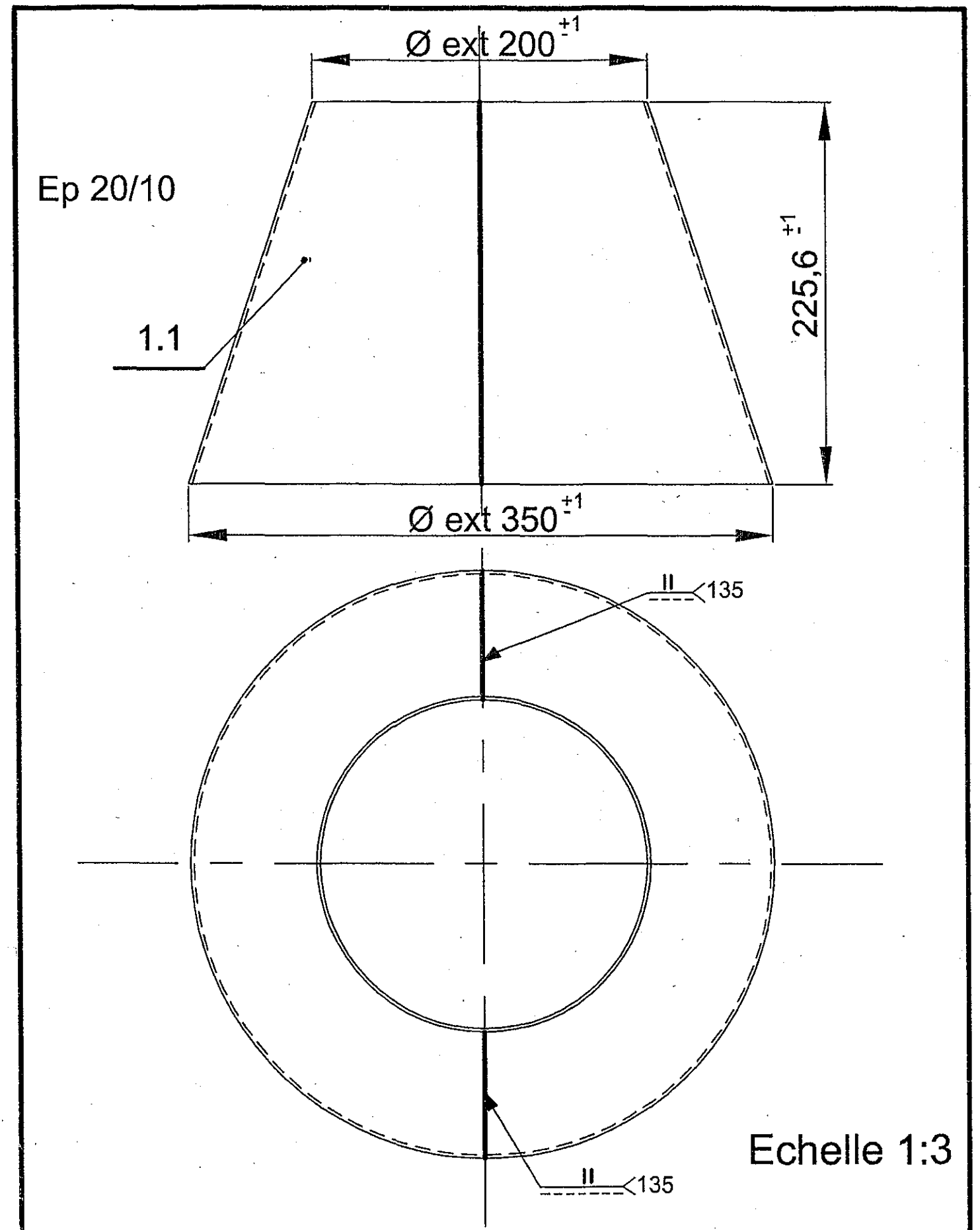


### Nomenclature des pièces composant le support de plate-forme de maintenance

1.4	1	Couvercle	S 235	Tôle ép 20/10
1.3	1	Cylindre de mât	S 235	Tôle ép 20/10
1.2	1	Bride	S 235	Tôle ép 6 mm
1.1	1	Corps (en deux parties)	S 235	Tôle ép 20/10
Rep	Nbre	Désignation	Matière	Observations
Groupement EST			Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES			Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B			Durée : 8h	Coef : 8 DT 3/8



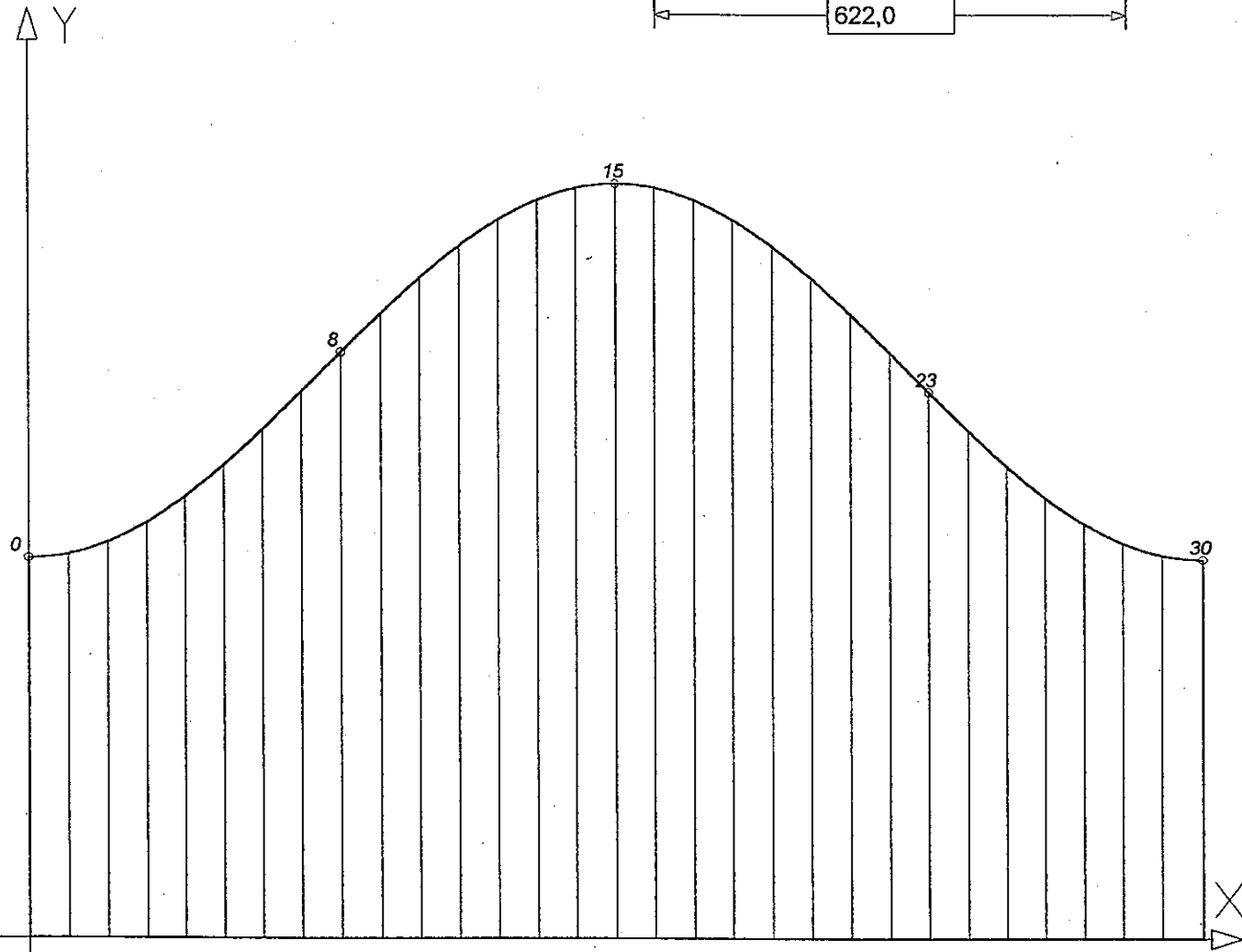
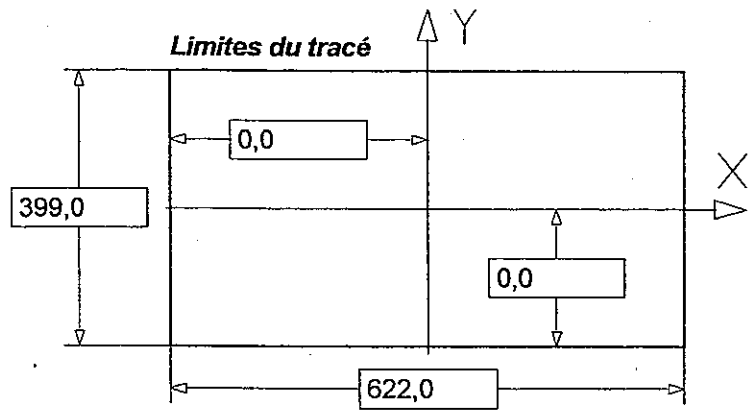
Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B	Durée : 8h	Coef : 8



Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B	Durée : 8h	Coef : 8 DT 4/8

DEVELOPPEMENT CYLINDRE

Tracé intérieur

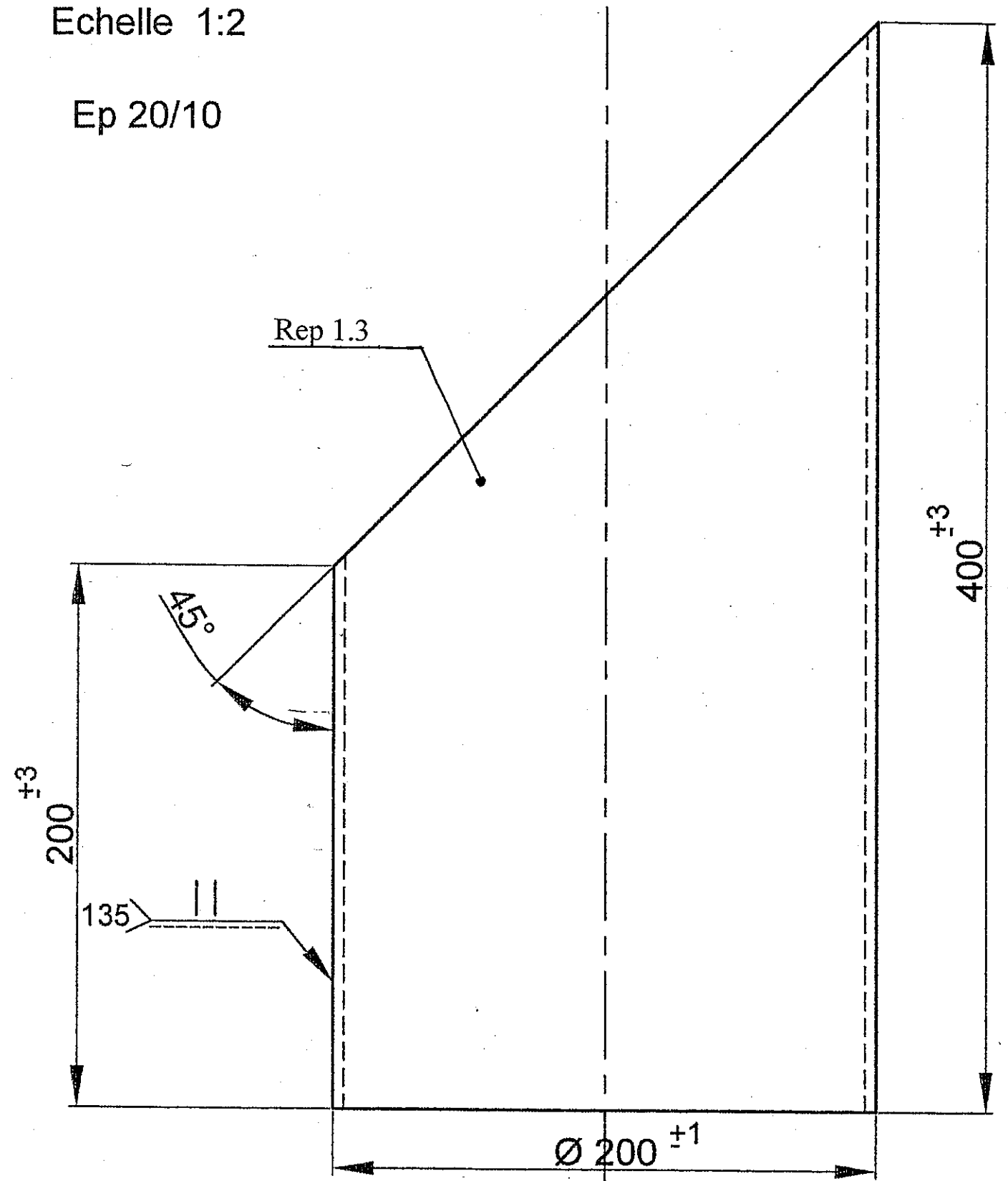


Développement du cylindre

Gen.	X	Y			
0	0,0	201,0	15	311,0	399,0
1	20,7	203,2	16	331,8	396,8
2	41,5	209,6	17	352,5	390,4
3	62,2	219,9	18	373,2	380,1
4	82,9	233,8	19	394,0	366,2
5	103,7	250,5	20	414,7	349,5
6	124,4	269,4	21	435,4	330,6
7	145,1	289,7	22	456,2	310,3
8	165,9	310,3	23	476,9	289,7
9	186,6	330,6	24	497,6	269,4
10	207,3	349,5	25	518,4	250,5
11	228,1	366,2	26	539,1	233,8
12	248,8	380,1	27	559,8	219,9
13	269,5	390,4	28	580,6	209,6
14	290,3	396,8	29	601,3	203,2
			30	622,0	201,0

Echelle 1:2

Ep 20/10



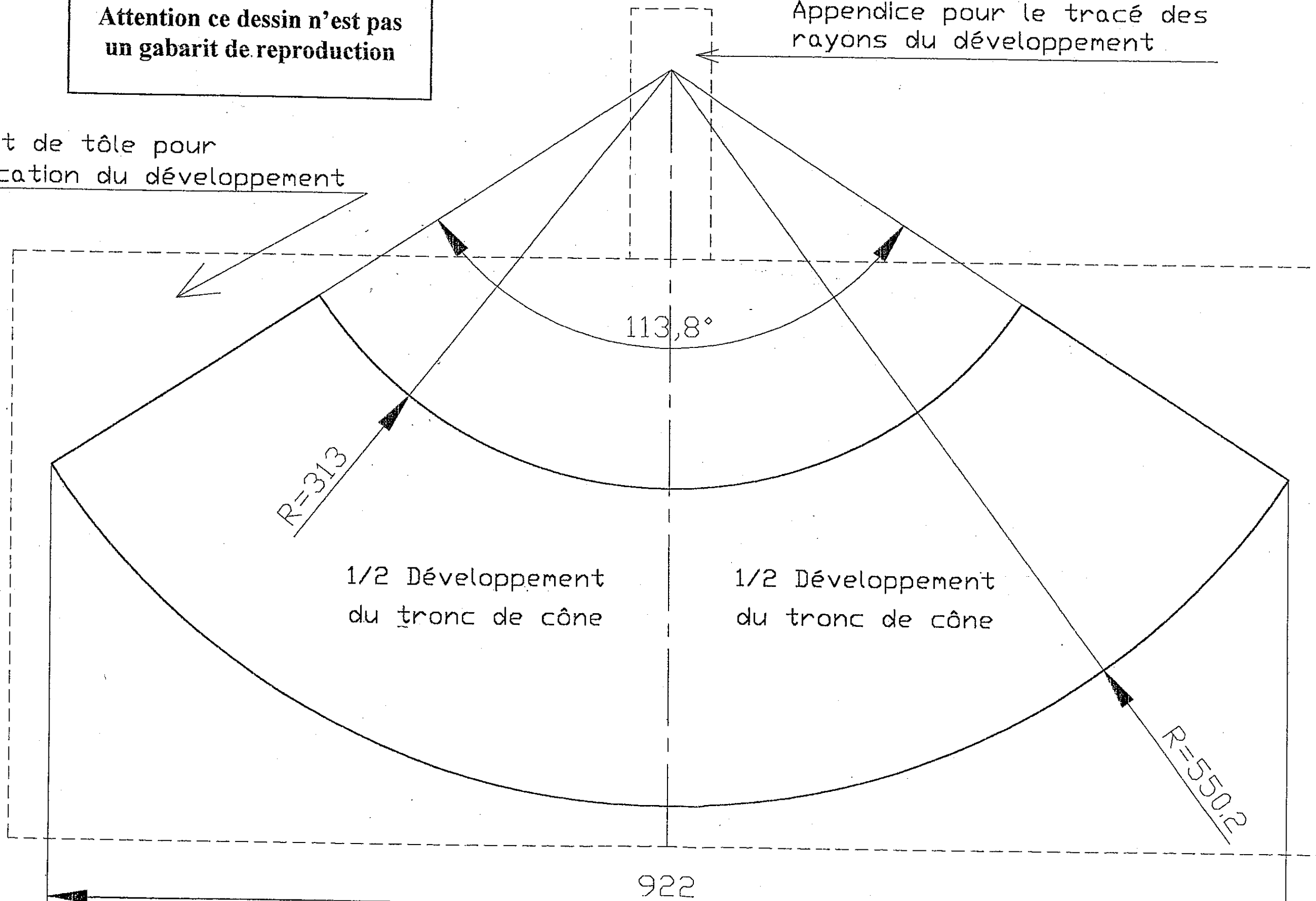
Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURE METALLIQUE	Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage - Partie B	Durée : 8h	Coef : 8 DT 5/8

# Développement du tronc de cône Rep 1.1 (en deux parties)

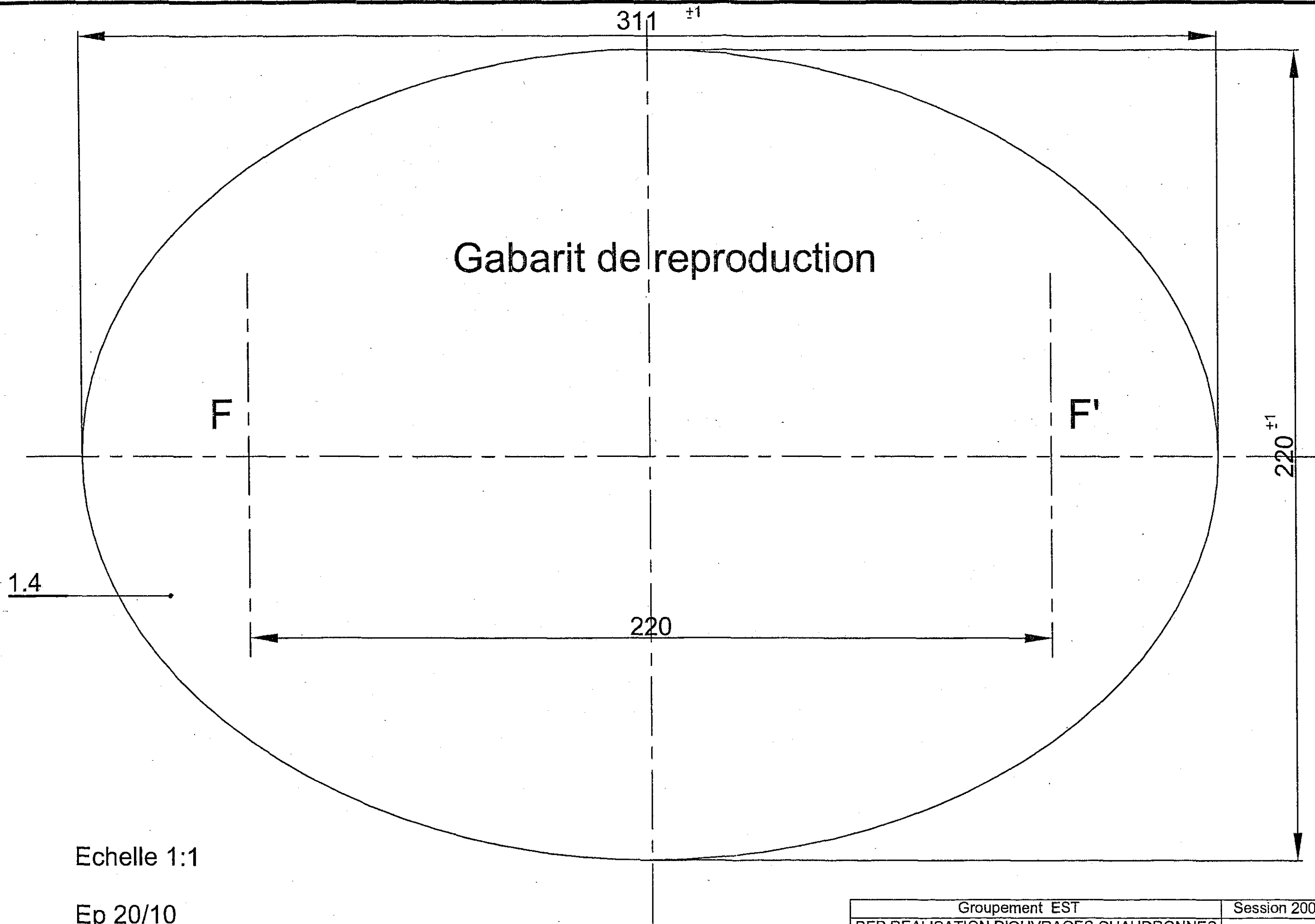
Attention ce dessin n'est pas un gabarit de reproduction

Appendice pour le tracé des rayons du développement

Format de tôle pour l'imbrication du développement



Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP RÉALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNÉS ET DE STRUCTURES MÉTALLIQUES	Coef : 4	
ÉPREUVE : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage. Partie B	Durée : 8h	DR 6/8



Echelle 1:1

Ep 20/10

Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	Code examen :	
Epreuve : EP2 - Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage Partie B	Durée : 8h	Coef : 8 DT 7/8

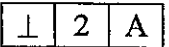

# EP2

## RÉALISATION D'UN OUVRAGE

### BARÈME DE CORRECTION

Tolérance générale  $\pm 2$

#### Tolérances géométriques de positionnement

- 1.3 /  ..... = ..... / 30
- 1.2 /  ..... = ..... / 30
- 1.2 / 8 trous sur  $\varnothing 380 \pm 1$  ..... = ..... / 30
- Position des joints de soudure ..... = ..... / 30

#### Cotes élément 1.1

- $\varnothing 346,2$  accostage sur 1.2 ..... = ..... / 15
- Qualité du cintrage ..... = ..... / 15

#### Cotes élément 1.2

- $\varnothing$  int 345 à 0 -2 ..... = ..... / 10
- Qualité du cintrage ..... = ..... / 10

#### Cotes élément 1.3

- $\varnothing 200 \pm 1$  ..... = ..... / 10
- Hauteur 400  $\pm 3$  ..... = ..... / 10
- Qualité du cintrage ..... = ..... / 10
- Inclinaison du plan à 45° ..... = ..... / 10

#### Cotes élément 1.4

- Axe 220 et 311,1 à  $\pm 1$  ..... = ..... / 10
- Régularité de l'ellipse ..... = ..... / 10

#### Assemblages soudés

Note importante : - Le respect des longueurs des cordons comptera pour moitié de la note.  
- Toute soudure exécutée par un procédé différent sera évaluée à la moitié de sa valeur.

- 1.1 / 1.2 (procédé 111) ..... = ..... / 30
- Génératrice 1.1 (procédé 135) ..... = ..... / 30
- Génératrice 1.3 (procédé 135) ..... = ..... / 30
- 1.1 / 1.3 (procédé 135) ..... = ..... / 30
- 1.4 / 1.3 (procédé 135) ..... = ..... / 30

#### Présentation de l'ensemble

..... = ..... / 20

**TOTAL...../400**

**Note...../20**

**N° du candidat.....**

Groupement EST	Session 2003	SUJET
BEP RÉALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNÉS ET DE STRUCTURES MÉTALLIQUES	Coef : 4	
ÉPREUVE : EP2 – Préparation du travail, Technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage. Partie B	Durée : 3h	DT 8/8