

**B.E.P. STRUCTURES METALLIQUES  
+ C.A.P. CONSTRUCTION D'ENSEMBLES  
CHAUDRONNES**

*SUJET*

**EPREUVE : EP2: Mise en oeuvre, réalisation, contrôle.**

**DUREE : 12H00**

**COEFFICIENT: BEP :9 CAP :12**

~~~~~

**Le présent document comporte 9 pages de A1/9 à A9/9  
Les pages A8/9 et A9/9 sont à rendre**

~~~~~

**Toutes les calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables et alphanumériques sont autorisées à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il soit pas fait usage d'imprimantes.  
Surface de base maximum admise : 21 cm x 15 cm.**

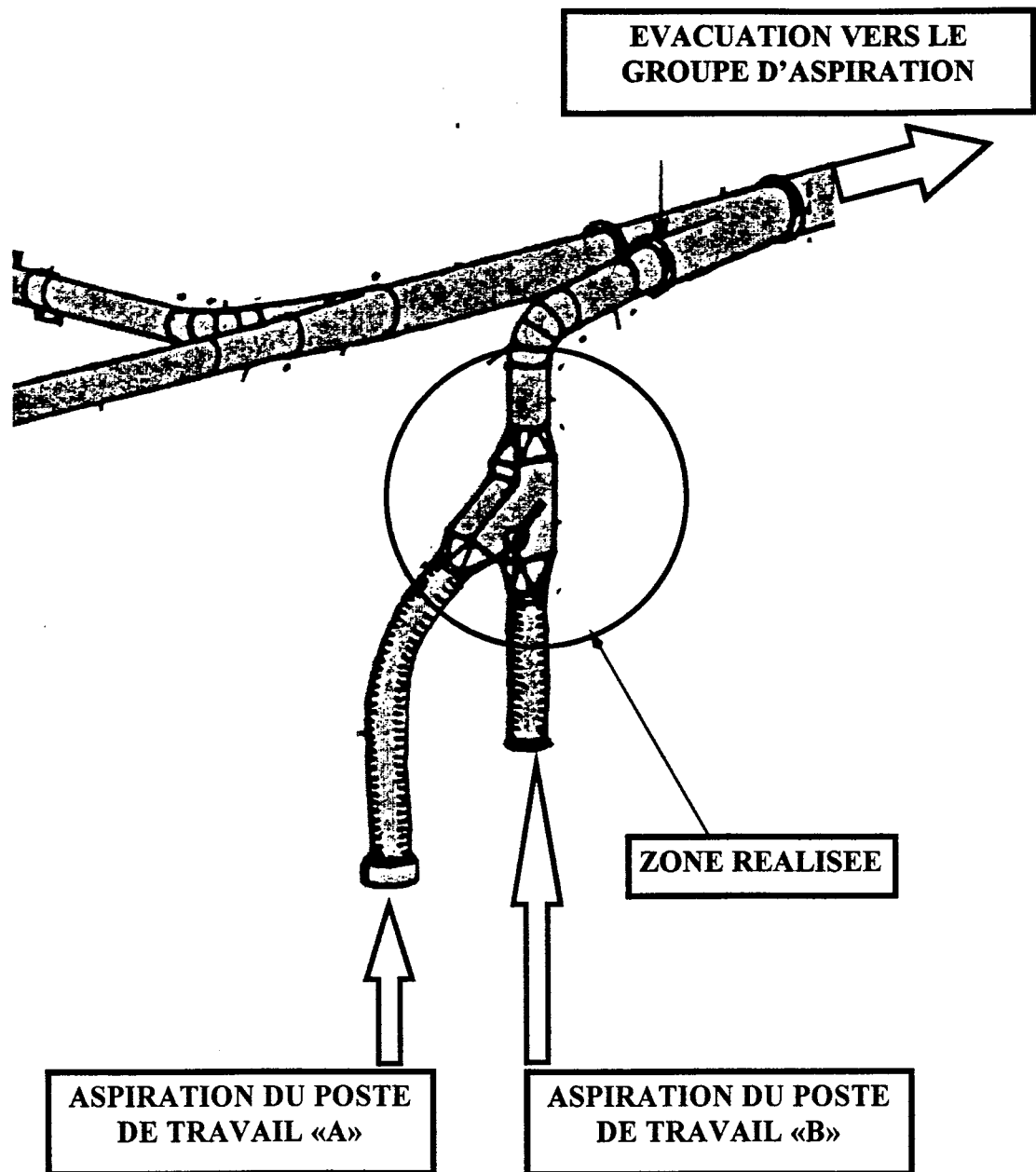
<b>DOSSIER      A / EP2</b>
-----------------------------

**FEUILLES :**

**DESIGNATION**

<b>A1/9</b>	<b>Situation de l'ensemble à réaliser</b>
<b>A2/9</b>	<b>Travail demandé</b>
<b>A3/9</b>	<b>Plan d'ensemble A3</b>
<b>A4/9</b>	<b>Perspective du Rep 1 ( 1a+1b+1c)</b>
<b>A5/9</b>	<b>Nomenclature des éléments</b>
<b>A6/9</b>	<b>1/2 Développement des Rep 1a+1b</b>
<b>A7/9</b>	<b>1/2 Développement de Rep 2</b>
<b>A8/9</b>	<b>Notation en cours d'épreuve (Cisaillage à lame extra-courtes ) du Rep 2</b>
<b>A9/9</b>	<b>Conduire une configuration informatique ( logiciel de traçage )</b>

## MISE EN SITUATION



**But : Aspiration des fumées grasses et sèches vers l'extérieur des ateliers**

**Aspirer les fumées: soit au poste de travail A  
soit au poste de travail B  
par l'intermédiaire d'un levier lié par un volet à l'intérieur de l' «Y»**

<b>TRAVAIL DEMANDE</b>
------------------------

**ON DONNE :**

**Les plans A3/9, A4/9**

**La nomenclature avec les débits : 5/9**

**1/2 Développement des REPS 1a et 1b : 6/9**

**1/2 Développement du REP 2 : 7/9**

**Le parc machines à votre disposition**

**ON DEMANDE :**

**De réaliser l'ensemble demandé des Reps 1,2,3 et 4**

**De conduire un poste de travail afin de découper le REP2 : partie courbe  
( cisailage à lames extra-courtes) : 8/9**

**De conduire une configuration informatique sur logiciel de traçage  
en vue du développement du Rep 2 : 9/9**

\* A L'INITIATIVE DU CANDIDAT

Tôle ep 2 mm

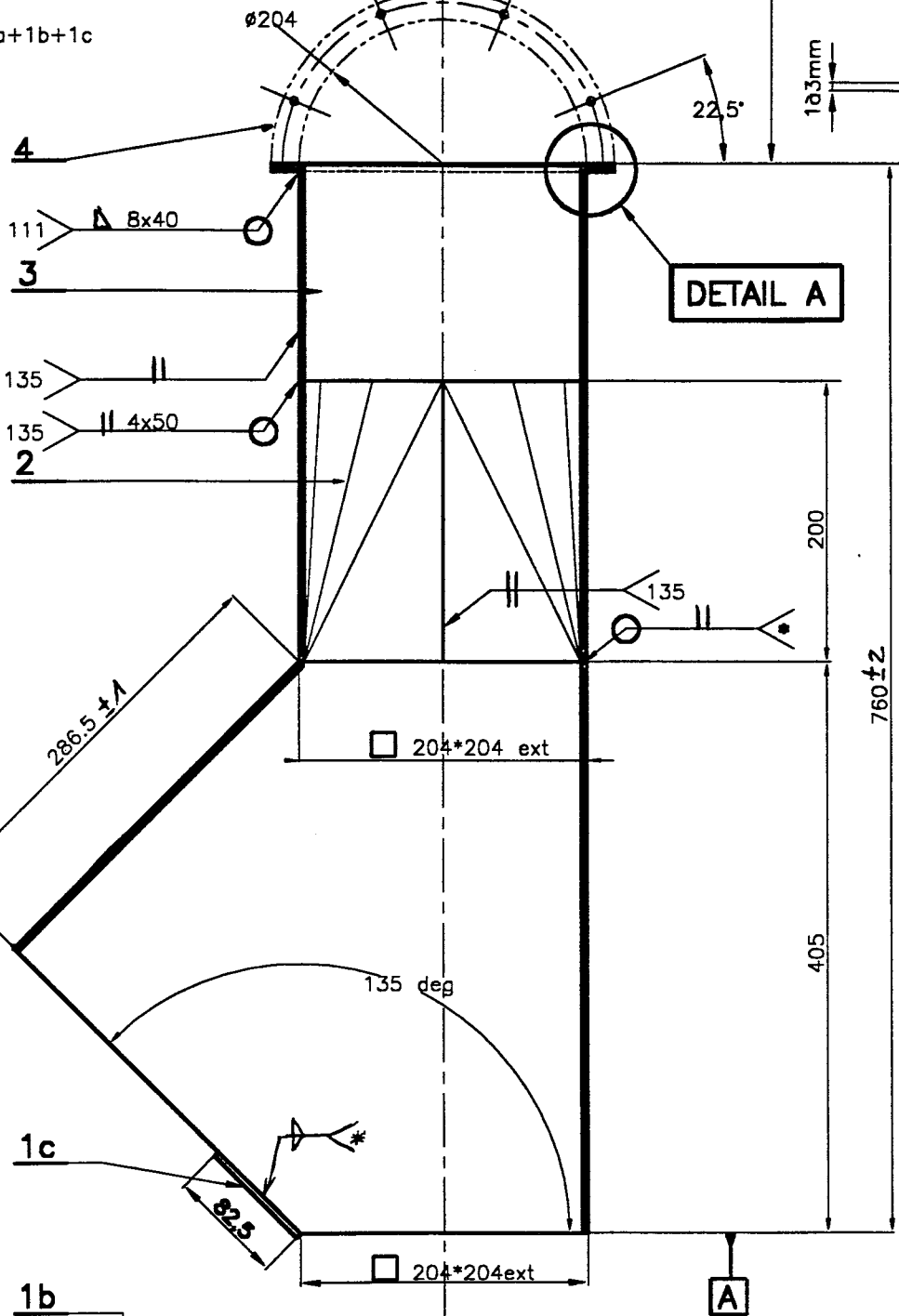
Rep 1 = 1a+1b+1c

EXTRACTION VERS  
L'EXTERIEUR

DETAIL A

// 2 A

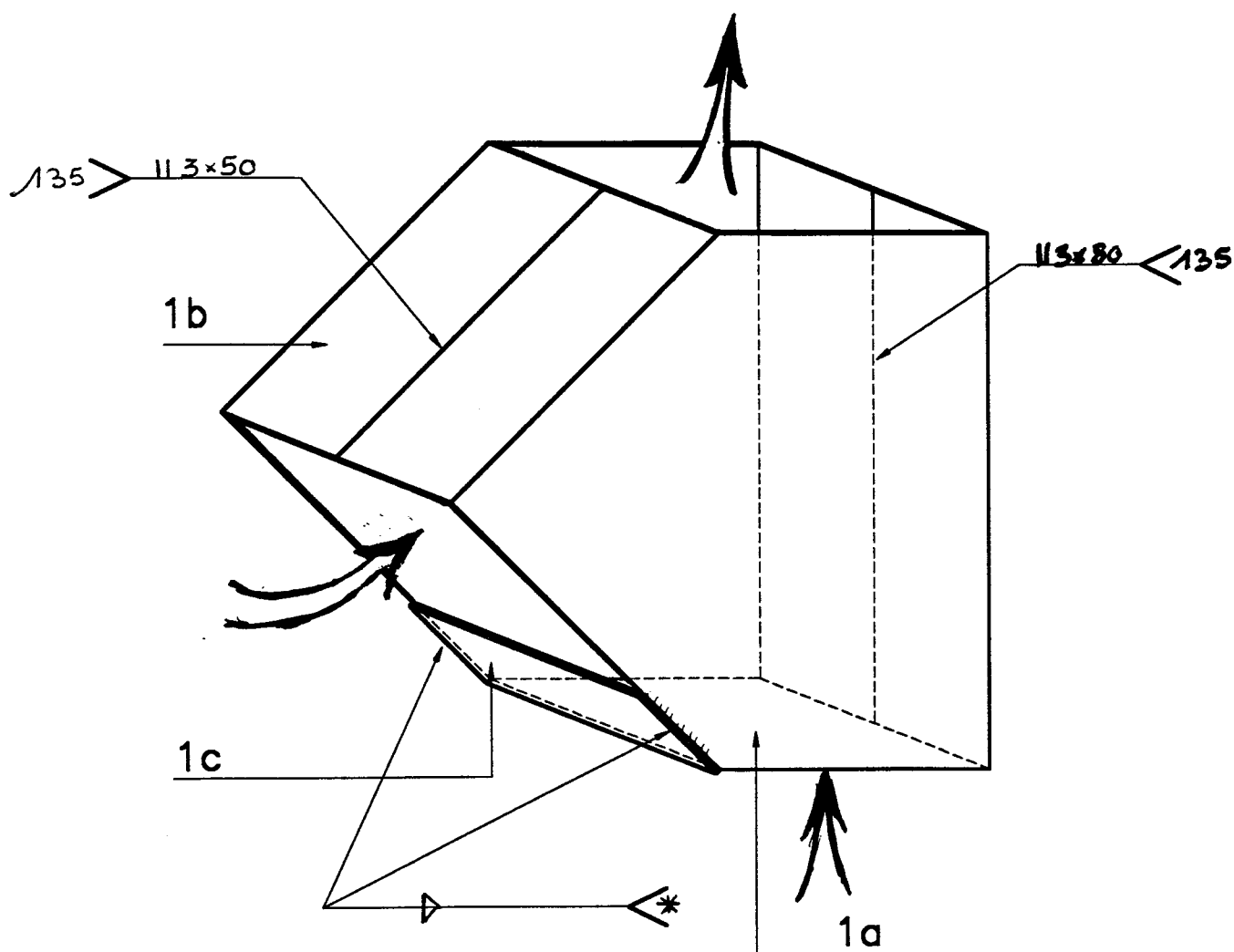
8Trous  $\phi 6$  Hors Axes  
sur  $\phi 228 \pm 0,5$



Vue de dessus  
sans les Reps 2,3 et 4

B.E.P. STRUCTURES METALLIQUES Dominante CHAUDRONNERIE  
C.A.P. CONSTRUCTIONS D'ENSEMBLES CHAUDRONNES

# VUE EN PERSPECTIVE DES REPS 1a+1b+1c



ACADEMIE DE REIMS	B.E.P et C.A.P Structures Métalliques Construction d'ensembles chaudronnés	Temps alloué: 12H00
SESSION JUIN 2000	EP2: Mise en oeuvre, réalisation, contrôle	Coefficient : BEP : 9      CAP : 12

# NOMENCLATURE DES ELEMENTS

**ENSEMBLE :**

## CHANGEMENT DE DIRECTION BY PASS

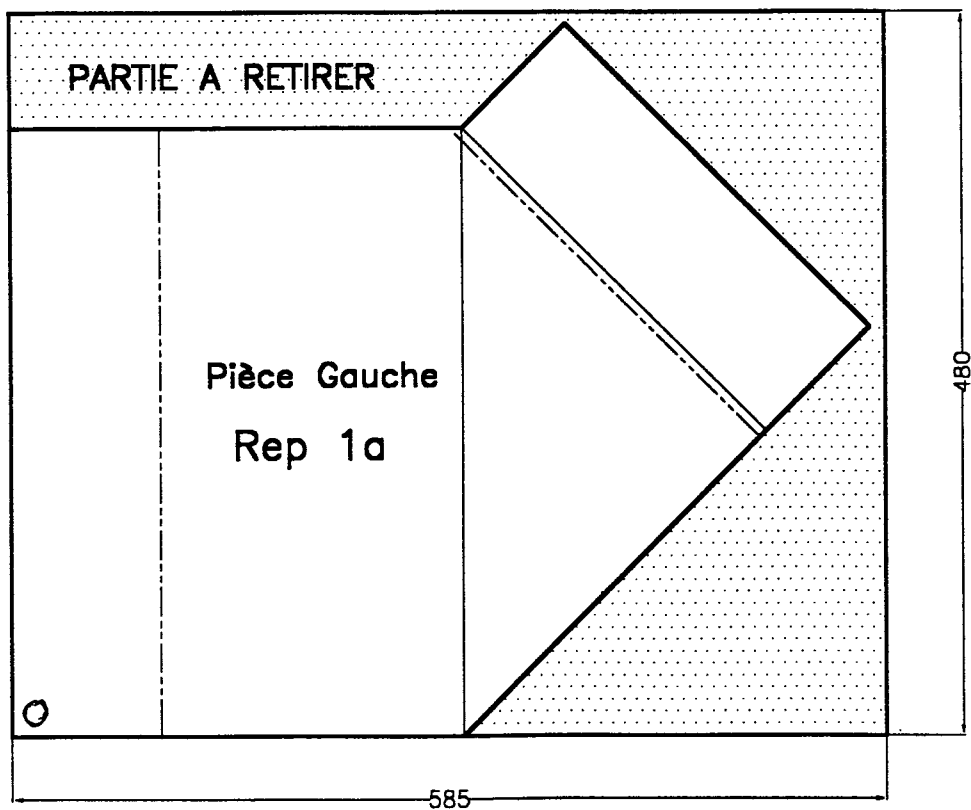
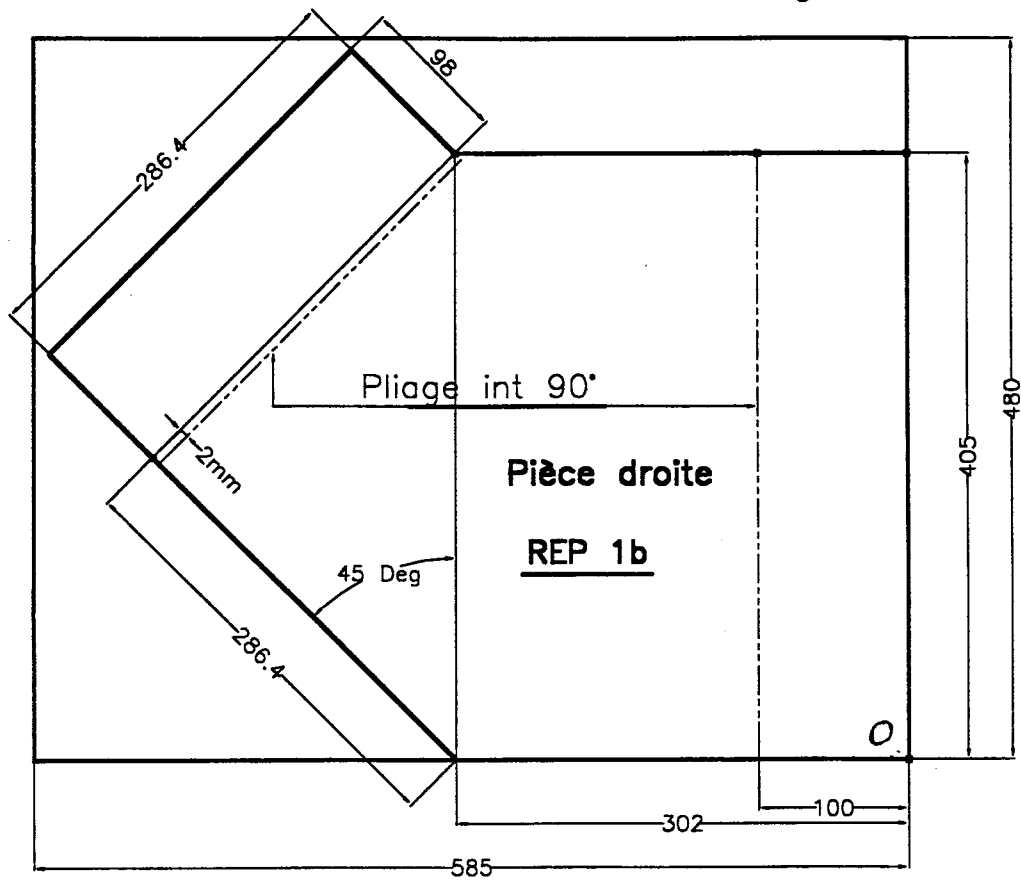
**Désignation : POUR ASPIRATION ET DESCENTE PAR GRAVITE**

4	1	BRIDE 204-244, 8 Trs O6 SUR D228	E24	Plat de 20x6 lg1000
3	1	CYLINDRE DE REVOLUTION D=200int	E24	Tôle ep2*634.5*200 (Sur Lg.)
2	1	SURFACE COMPOSEE 200x200 int H 200	E24	Tôle ep2*405*220*2fois
1c	1	BOUCHON DE LIAISON	E24	Tôle ep2*82.5*200
1b	1	FACE DROITE	E24	Tôle ep 2*585*480
1a	1	FACE GAUCHE	E24	Tôle ep2*585*480
Rep	Nbr	Désignation	Matière	Observations
ACADEMIE DE REIMS		B.E.P et C.A.P Structures Métalliques Contruction d'ensembles chaudronnés		Temps alloué: 12H00
SESSION JUIN 2000		EP2: Mise en oeuvre, réalisation, contrôle		Coefficient : BEP : 9      CAP : 12

REP 1a+1b

Tôle ep 2mm  
DEBIT 585\*480

Trait de pliage -----  
Le Point " O " est l'origine du tracé



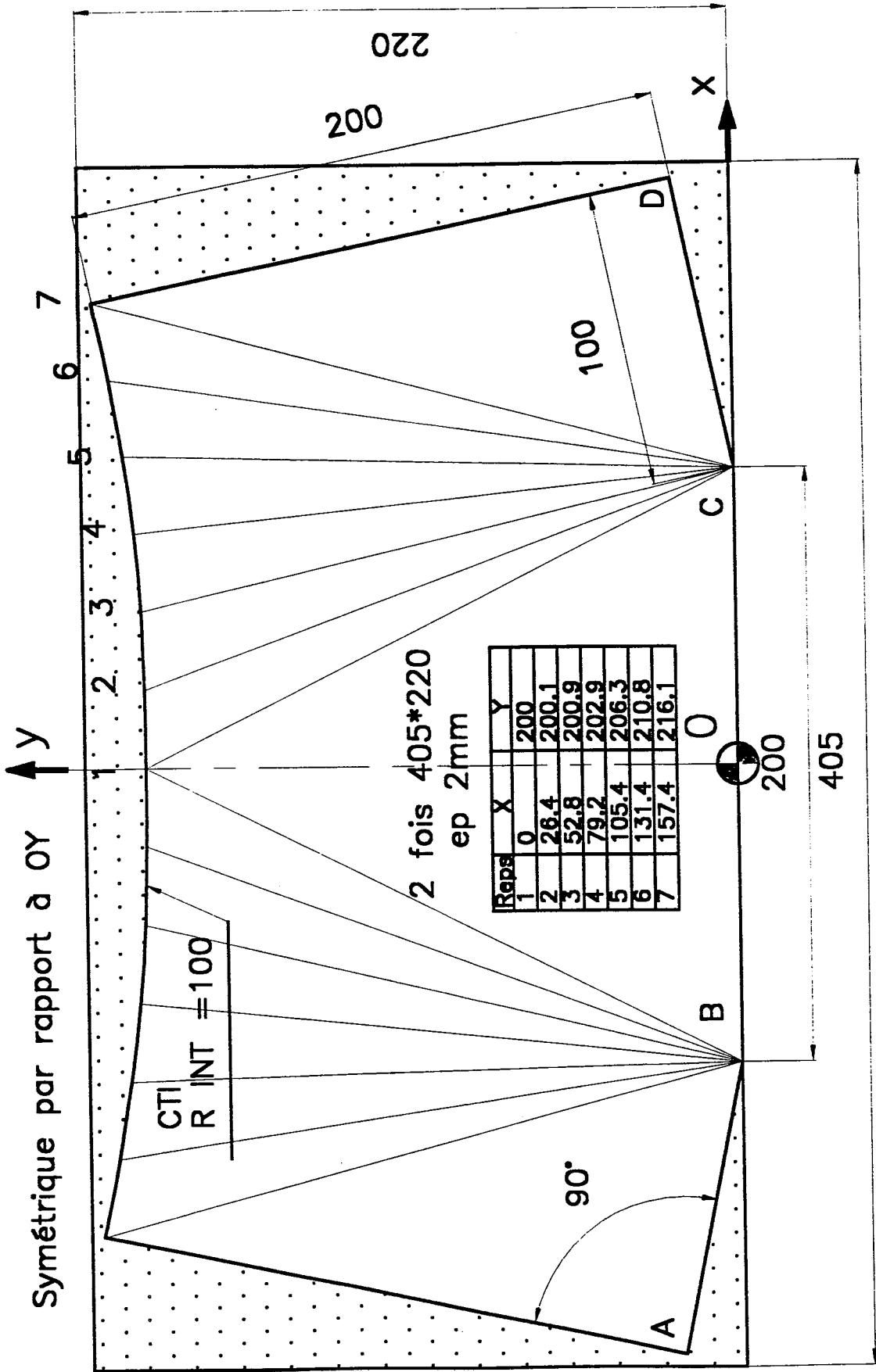
B.E.P. STRUCTURES METALLIQUES Dominante CHAUDRONNERIE  
C.A.P. CONSTRUCTIONS D'ENSEMBLES CHAUDRONNES

A619



ECH : 1:2

1/2 Développement du REP 2



**FEUILLE A RENDRE**

**N° DE CANDIDAT: .....**

**Mise en oeuvre d'un poste de travail :**

**Cisaillage à lames extra-courtes ( pullmax)**

**NOTATION**

- |    |                                                                                            |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1- | <b>Organiser et préparer le poste de travail en vue de réaliser le cisaillage du REP 2</b> | /3  |
| 2- | <b>Régler et effectuer les essais</b>                                                      | /10 |
| 3- | <b>Conduire l'usinage du REP 2 ( partie courbe )</b>                                       | /5  |
| 4- | <b>Respect de l'hygiène et sécurité</b>                                                    | /2  |

<b>TOTAL</b>	<b>...../20</b>
--------------	-----------------

**FEUILLE A RENDRE**

**N° DE CANDIDAT: .....**

**Conduire une configuration informatique :**

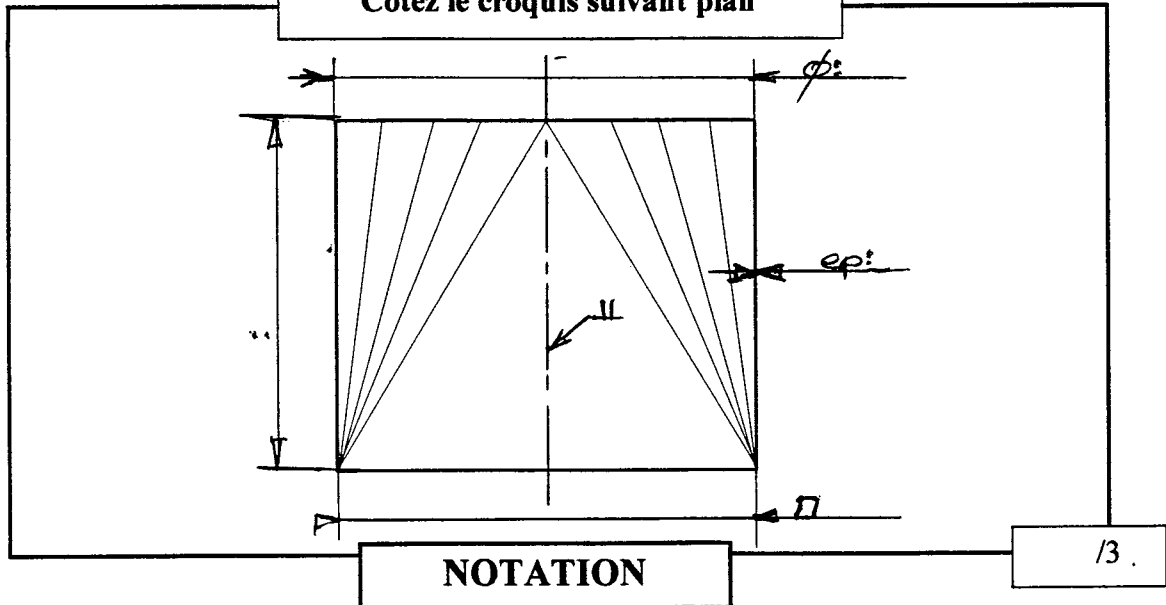
**Sur logiciel de traçage**

**On donne :** le plan A3/9  
 Nombre d'espaces pour 1/4 de cercle = 12

**On demande :** De préparer un croquis du REP 2 avec les cotes nécessaires à la saisie informatique  
 De sortir le graphique du 1/2 développement

1-

**Préparation du travail du REP2**  
**Cotez le croquis suivant plan**



/3

2-

**Saisies des données**

/3

3-

**Utilisation du logiciel**

/4

4-

**Les résultats du 1/2 développement du rep2**

/10

**TOTAL ...../20**

**A9/9**