

BEP

REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES

Session 2003

EP2

PREPARATION DU TRAVAIL
TECHNOLOGIE
REALISATION D'UN ELEMENT D'OUVRAGE

PARTIE A

CE DOCUMENT CONTIENT LE SUJET

VOUS ECRIREZ DIRECTEMENT VOS REPONSES AUX EMBLEMES PREVUS.

VOUS DEVEZ RENDRE LA TOTALITE DU DOCUMENT A LA FIN DE L'EPREUVE, SANS EN DETACHER AUCUNE PAGE.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE IV	Session 2003	SUJET 1/1
BEP	REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	
EP2 - Préparation du travail, technologie et réalisation d'un élément d'ouvrage		
Durée : 11h	Partie A (Partie écrite) : 3h	Coef.: 12

Calcul de flans capables

On donne Le dessin (silo : points d'épure) page DT 5/5
Un des 8 éléments fractionnés constituant le toit voir croquis

On demande Question 7

Identifier pour le silo (toit Rep 10 et corps Rep 11), la nature des volumes à réaliser

On exige Pour les éléments désignés, une identification correcte

/ 10

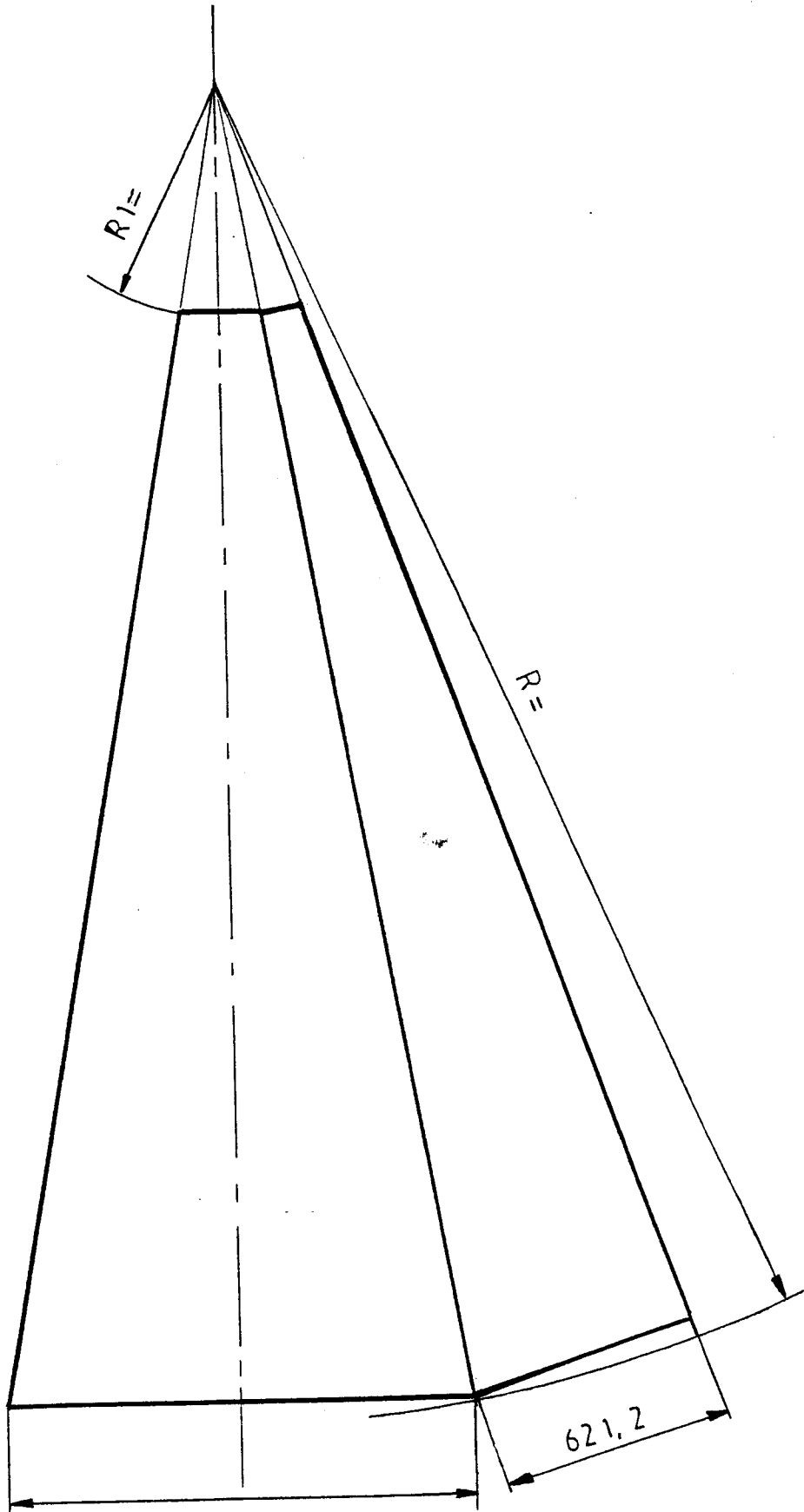
On demande Question 8

Déterminer par calcul les dimensions du flan capable ci contre et le coter

On exige Exactitude des résultats

/ 20

Cotes à reporter sur le croquis



PREPARATION Elément Rep 2

On donne Le développement du Rep 2 page DT 5/5

On demande Question 2

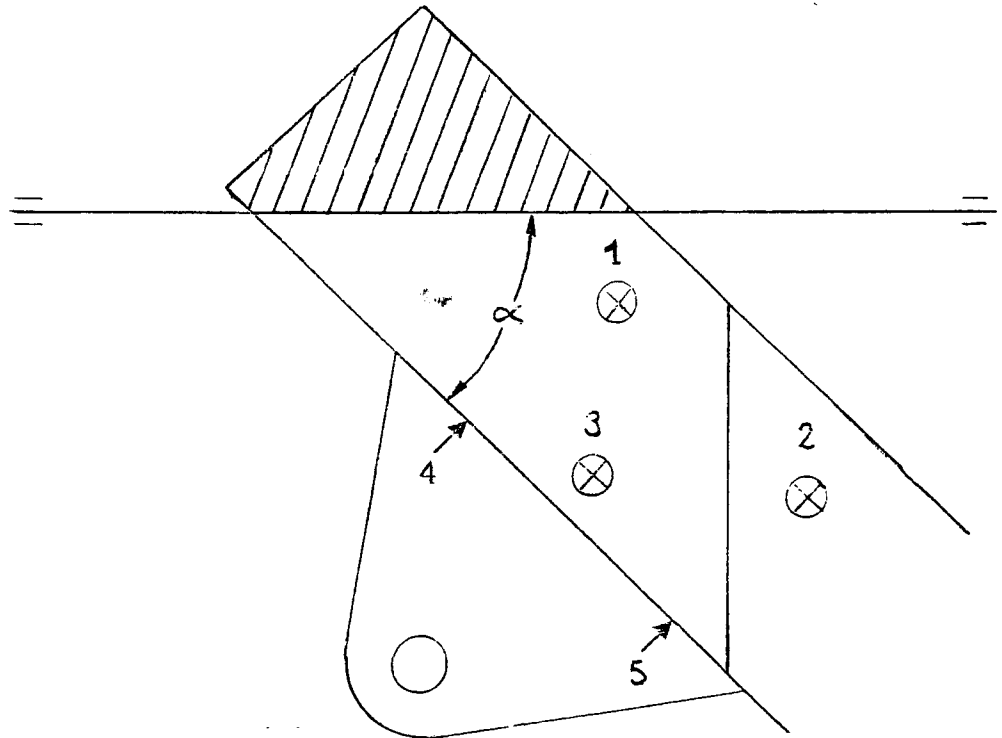
Déterminer par calcul, à l'aide des formules ci dessous la valeur du réglage angulaire de l'équerre orientable que l'on monte sur la cisaille guillotine pour les coupes biaisées des bandes

$$\text{Formules : sinus} = \frac{\text{coté opposé}}{\text{Hypoténuse}} \qquad \text{cosinus} = \frac{\text{coté adjacent}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\text{Tangente} = \frac{\text{coté opposé}}{\text{coté adjacent}}$$

On exige Valeur de l'angle compatible à la fabrication

/ 15



Calcul de la valeur de l'angle =

.....

.....

.....

PLIAGE à la Presse

On donne Le dessin de la tôle à plier page DT 3/5
Une documentation du directeur de commande numérique »DA 58 «
de la presse plieuse voir page DT 4/5

On demande Question 3

Déterminer par calcul, les dimensions du flan nécessaire pour la réalisation de la tôle à plier

On exige L'exactitude et la justification des calculs

.....
/ 5

.....
Résultats : Longueur = Largeur = ...

Question 4

De choisir l'outillage utilisé à la presse plieuse pour réaliser cette mise en forme

On exige La compatibilité entre les choix faits et les données

Matrice :

/ 5

Poinçon :

Question 5

De déterminer la force nécessaire au pliage de cette pièce

On exige La compatibilité de la force avec les données et la justification des calculs

.....
/ 5

Force =