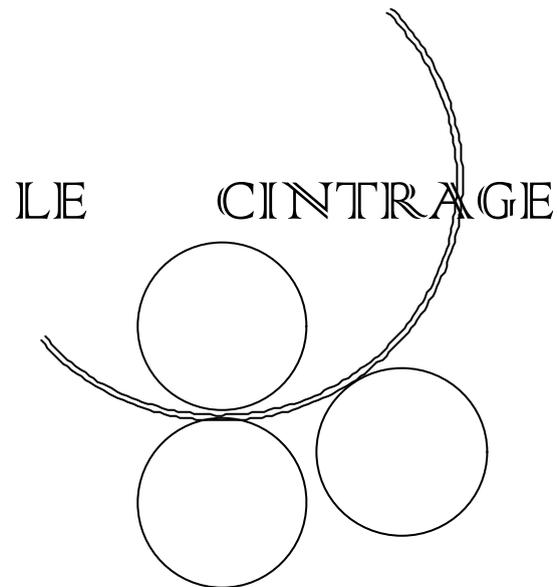


DOSSIER

TECHNIQUE & TECHNOLOGIQUE



Nom : _____ **Prénom :** _____

Classe : _____

LE CINTRAGE Théorie

Nom:

Date:

- CALCULER LA LONGUEUR DEVELOPPEE (L.D.)

FORMULES

Cas général:

Cintrage d'un plat sur champ

$$(\text{Æ int} + \text{Largeur du plat}) \times 3.14$$

$$(\text{Æ ext.} - \text{Largeur du plat}) \times 3.14$$

Cintrage d'un plat sur plat ou d'une tôle

$$(\text{Æ int} + \text{Epaisseur du plat}) \times 3.14$$

$$(\text{Æ ext.} - \text{Epaisseur du plat}) \times 3.14$$

Cas particulier

Cintrage d'un profilé: exemple: cornière

$$(\text{Ø fibre neutre ou centre de gravité}) \times 3.14 \quad \left(V = \frac{\text{aile} + \text{Ep.}}{4} \right)$$

V=distance d'une aile au centre de gravité

4

Application

Cintrage d'un plat sur champ

Longueur développée:

$$(400 + 50) \times 3.14 =$$

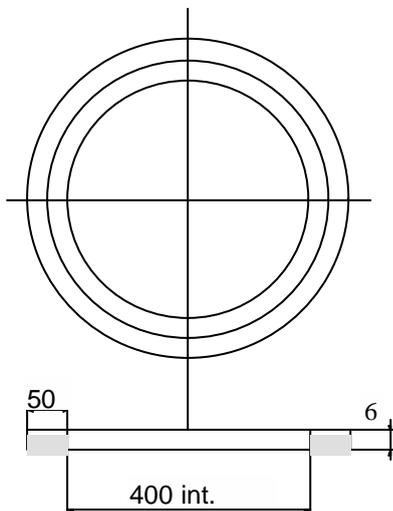
1413mm

Surlongueur pour

$$\text{cintrage: } 150 \times 2 = 300$$

Longueur totale:

$$1413 + 300 = 1713\text{mm}$$



Cintrage d'un plat sur plat ou d'une tôle

Longueur développée:

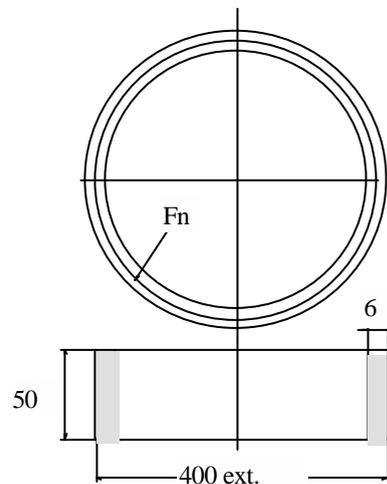
$$(400 - 6) \times 3.14 = 1237$$

Surlongueur pour

$$\text{cintrage: } 150 \times 2 = 300$$

Longueur totale:

$$1237 + 300 = 1537\text{mm}$$



LE CINTRAGE Théorie

Nom:

Date:

- CALCULER LA LONGUEUR DEVELOPPEE (L.D.)suite

FORMULES rappel

Cas particulier

Cintrage d'un profilé: exemple: cornière
(\varnothing fibre neutre ou centre de gravité) $\times 3.14$ ($V = \frac{\text{aile} + \text{Ep.}}{4}$)
V=distance d'une aile au centre de gravité 4

Application

Cintrage d'une cornière en collet

Longueur développée:

$$(400 + 2V) \times 3.14 =$$

$$(400 + 2(40 + 4)/4) \times 3.14 = 422 \times 3.14 = 1325\text{mm}$$

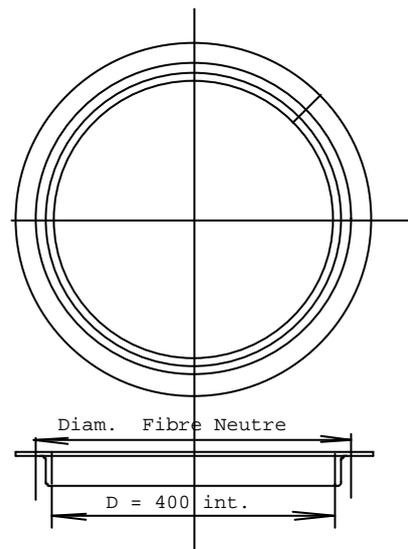
Surlongueur pour cintrage:

$$150 \times 2 = 300\text{mm}$$

Longueur totale:

$$1325 + 300 = 1625 \text{ mm}$$

Cornière 40x40x4 en collet



LE CINTRAGE

Déterminer la valeur de réglage de la course du rouleau cintreur

Nom: _____

Date: _____

CONTRAT DE PHASE

Type de rouleuse: _____

Rayon de cintrage: _____

Épaisseur de tôle ou profilé: _____

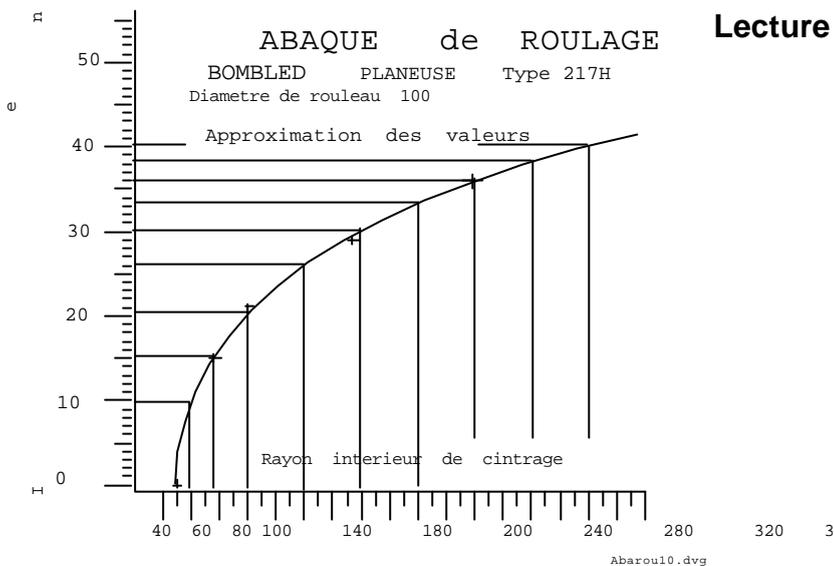
Forme du cintrage; sur plat sur champ _____

Lecture de l'abaque rouleuse BOMBLED _____

Rouleuse EDNOR _____

Rouleuse LISSE _____

Cintreuse à profilés _____



C 2.3 JE DOIS ETRE CAPABLE DE:

Déterminer la valeur de réglage de la course du rouleau cintreur d'après un abaque de la rouleuse employé.

/

1 Rechercher l'abaque de la rouleuse que l'on va employer

2 Déterminer la valeur de la course du rouleau cintreur: Rayon de cintrage: _____
Valeur lue sur l'abaque: _____

3 Reporter la valeur de la course: _____

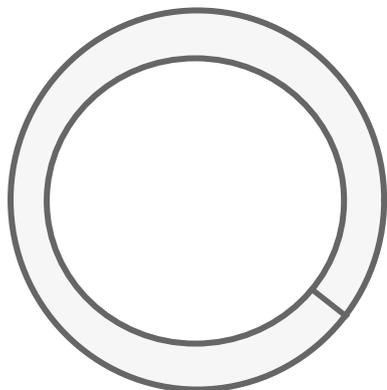
Nom: _____

LE CINTRAGE Pratique

Date: _____

Expérimentation: Réglage du rouleau cintreur d'après un abaque
Sur rouleuse Type planeur: BOMBLED - LISSE - GERVER

CONTRAT DE PHASE



Diamètre ext. de cintrage: _____ mm

Epaisseur de Tôle: _____ mm

Longueur de cintrage _____ mm

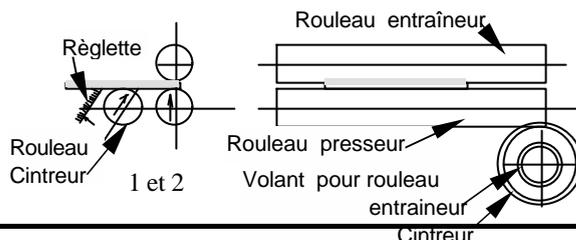
Course.(abaque) _____ mm

C 3.2 JE DOIS ETRE CAPABLE DE:

Régler la course du rouleau cintreur pour obtenir le diamètre demandé et réaliser les actions
de correction éventuelles

1 - Mise en position de la tôle entre les rouleaux presseur et entraîneur

- La tôle ne doit pas glisser latéralement (serrage)
- Equerrage ou parallélisme à contrôler
- **La tôle doit être du côté du rouleau cintreur**

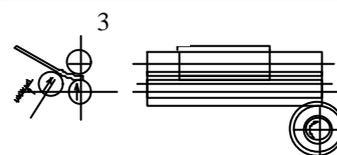


2 - Réglage de la position basse du rouleau cintreur:

- la tôle doit être horizontale
- Valeur de la Course règlette _____ mm

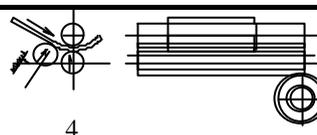
3 - Réglage de la position du rouleau cintreur d'après la valeur lue sur l'abaque

- Valeur de la course sur abaque: _____ mm
- Nouvelle valeur de la Course règlette _____ mm



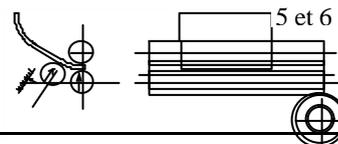
4 - Réaliser le croquage de la tôle sur une petite longueur

- Retour en arrière ; sortir la tôle et contrôler d'après le gabarit



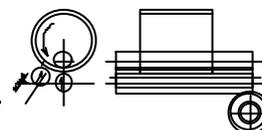
5 - Réaliser les actions correctives

Diminuer ou Augmenter la course
de _____ Graduations



6 - Introduire la tôle par le côté opposé au croquage

- Veiller à la bonne mise en position comme en 1
- *Tôle du coté du rouleau cintreur*



7 - Effectuer le cintrage de la tôle en une seule passe

- La tôle doit tourner toujours dans le même sens

LE CINTRAGE Pratique
Sur rouleuse à tôle: BOMBLED - LISSE - GERVER
Type Planeur

Nom: _____

Date: _____

Organiser le poste de travail

Préparer. les documents
L'outillage (Equerre gabarit au diamètre)

Préparer le poste de travail

- 1 - Vérifier la position basse des rouleaux presseur et cintreur
- 2 - Mise en position de la tôle entre les rouleaux presseur et entraîneur
- 3 - Réglage du rouleau presseur: la tôle ne doit pas pouvoir être glissée latéralement
- 4 - Réglage de la position de la tôle par rapport aux rouleaux (équerrage parallélisme
Le bord de la tôle en position pour le croquage: point de tangeance) La tôle doit être du côté du rouleau cintreur
- 5 - Réglage de la position basse du rouleau cintreur: la tôle doit être horizontale
- 6 - Réglage de la course du rouleau cintreur d'après la valeur lue sur l'abaque: _____

C 3.01 JE DOIS ETRE CAPABLE DE:

Organiser et préparer le poste de travail

/

Indicateurs de compétence:

- Adéquation du pré-règlage des rouleaux avec la tôle par rapport aux spécifications à respecter
- La sécurité des personnes et du matériel est assurée

Cintrage de la tôle *Cintrage en une seule passe*

- A - Réaliser le croquage de la tôle sur une petite longueur:
- B - Sortir la tôle des rouleaux presseur et entraîneur
- C - Contrôler le rayon de cintrage à l'aide du gabarit
- D - Effectuer une correction de la course si nécessaire (1 à 2 graduations)
- E - Introduire la tôle par le côté opposé au croquage (**tôle du côté du rouleau cintreur**)
- F - **Effectuer le cintrage de la tôle en une seule passe**

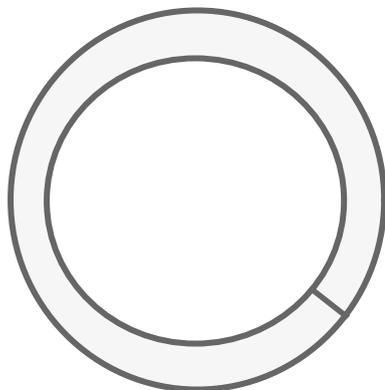
Nom: _____

LE CINTRAGE Pratique

Date: _____

Expérimentation: Règlage des rouleaux d'après un abaque
Sur cintreuse à profilés type pyramidale: EDNOR 32F50

CONTRAT DE PHASE



Diamètre ext. de cintrage: _____ mm

Dimensions du profilé: _____ mm

Longueur du débit: _____ mm

Course.(abaque) _____ mm

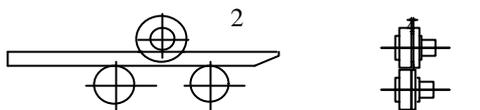
C 3.2 JE DOIS ETRE CAPABLE DE:

Régler la course du rouleau cintreur pour obtenir le diamètre demandé et réaliser les actions de correction éventuelles

/

1 - Mise en position du profilé entre les rouleaux

- Régler la gorge sur le galet sup. = épaisseur profilé (on peut avoir une gorge sur les trois galets)
- Serrer les écrous des galets avec la clé à griffe

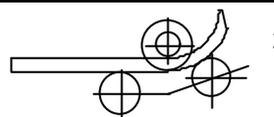


2 - Règlage de la position basse des rouleaux cintreurs:

- le profilé doit être horizontal (même valeur aux 2 galets)
- Valeur de la Course règlette _____ mm

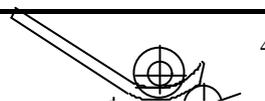
3 - Règlage de la position du rouleau cintreur d'après la valeur lue sur l'abaque

- Valeur de la course sur abaque: _____ mm
- Nouvelle valeur de la Course règlette _____ mm



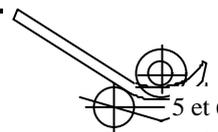
4 - Réaliser le croquage du profilé sur une petite longueur

- Retour en arrière ; sortir le profilé et contrôler d'après le gabarit de cintrage



5 - Réaliser les actions correctives

Diminuer ou Augmenter la course de _____ Graduations



6 - Monter l'autre galet de la même valeur (position identiques)

7 - Continuer le cintrage du profilé en une seule passe

- Le profilé doit tourner toujours dans le même sens
- Dans le cas où l'on a une gorge sur les 3 galets; faire



un cintrage en hélice afin d'éviter au plat de revenir
dans la gorge (surlongueur du profilé)