

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

| |
|---------------------------|
| DOSSIER CORRECTION |
|---------------------------|

On donne :

- Présentation de l'épreuve document DS 1 / 8
- Plan de l'ouvrage document DS 2 / 8 ; DS 3 / 8 ; DS 4 / 8
- Documents réponses DS 5 / 8 ; DS 6 / 8 ; DS 7 / 8
- Barème de correction document DS 8 / 8

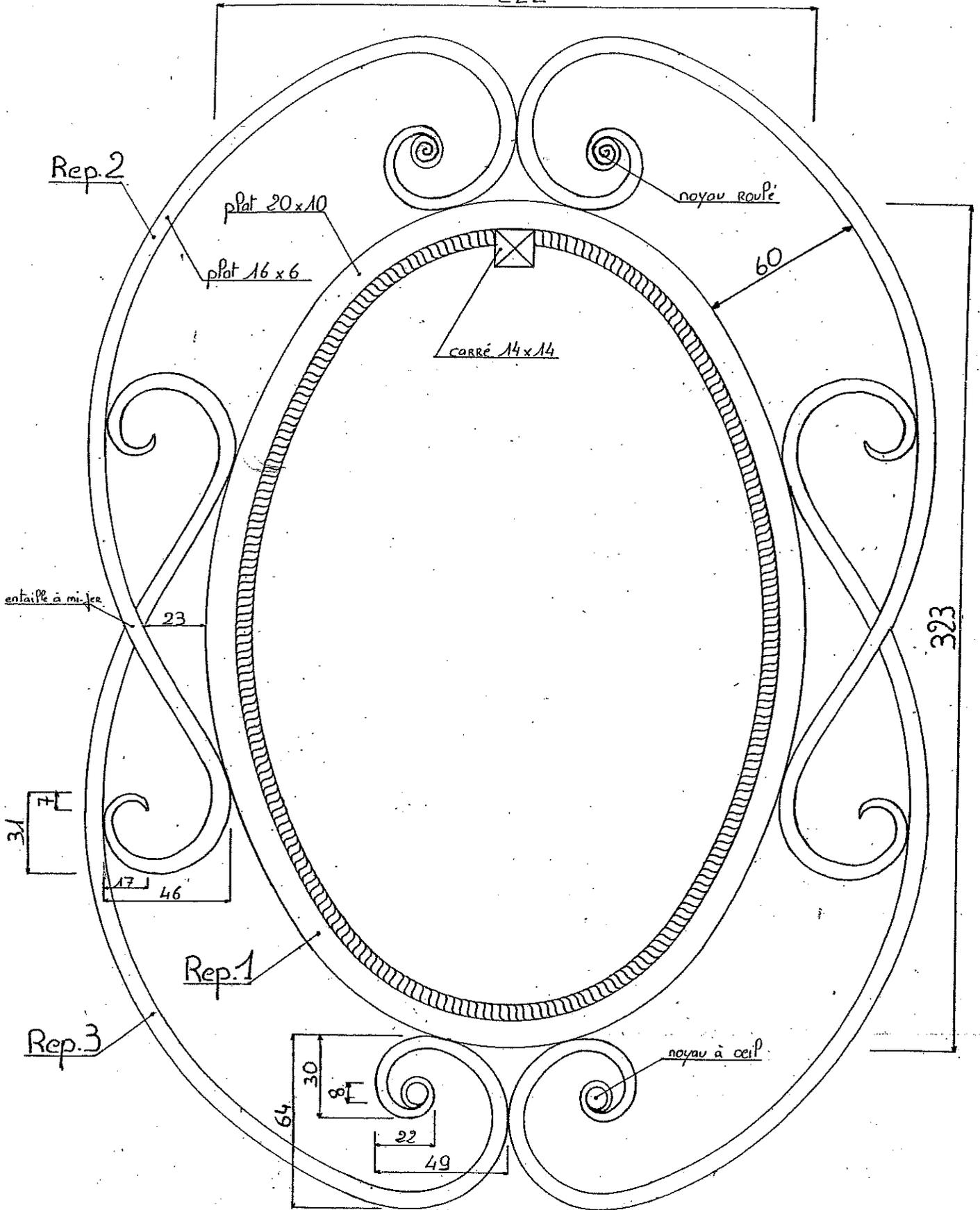
Activités:

- 1°-On distingue 6 étapes principales pour la réalisation de cet ouvrage. Citez ces 6 étapes et expliquez-les à l'aide d'un croquis légendé
- 2°-On distingue 2 types de noyau sur cet ouvrage, pour chacun d'eux, décrivez les étapes à l'aide d'un croquis légendé
- 3°-A l'aide d'un croquis légendé, expliquez la méthode permettant de réaliser un trou sur une partie courbe, sur l'élément Rep. 1
- 4°-Expliquez la méthode pour réaliser une entaille à mi-fer sur du fer plat cintré de 16 x 6

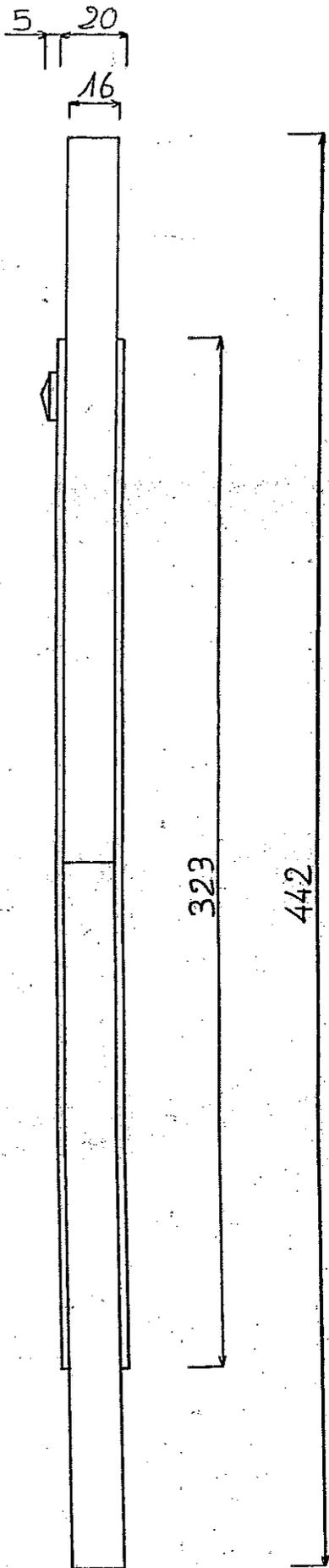
| | | | |
|--|---------------|-------------------|--------|
| ACADEMIE DE REIMS | Session 2003 | CORRECTION | |
| C.A.P. FERRONNIER | | | |
| Epreuve : EP 1.1 –Etude de fabrication | Durée: 2 h 00 | Coef. : 2 | DR 1/8 |

ech: 1:2

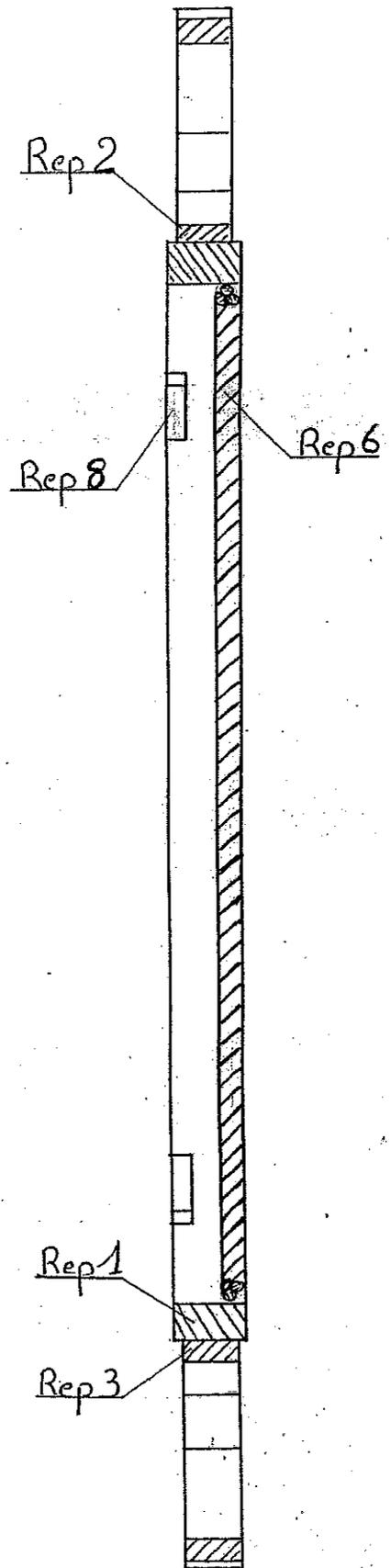
222



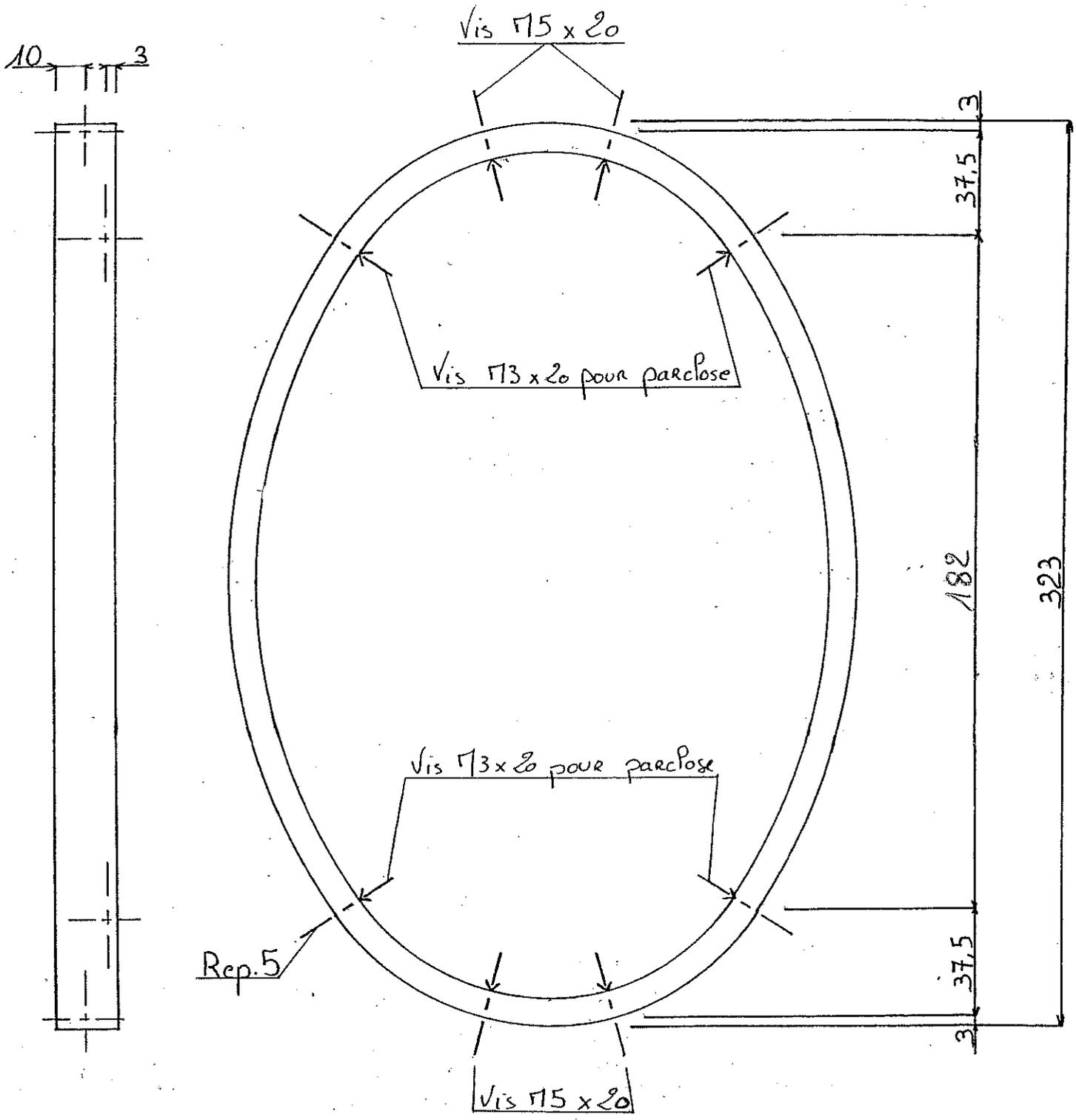
Vue de droite ech 1:2



A-A ech 1:2

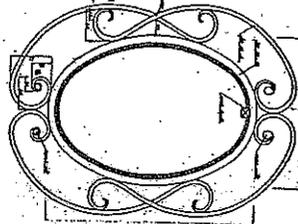
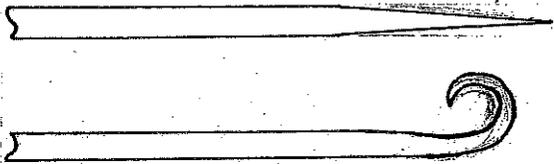
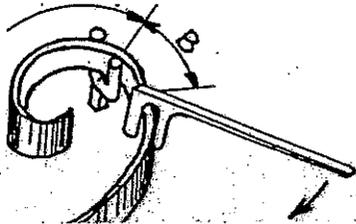


Vue des points de fixation ech 1:2

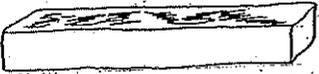
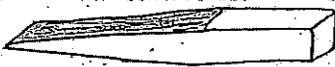


Activités:

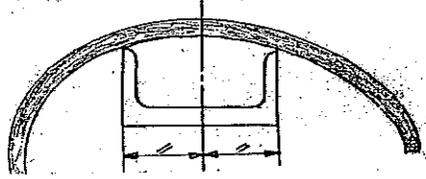
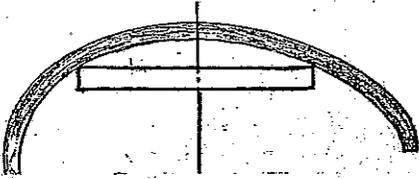
- 1°-On distingue 6 étapes principales pour la réalisation de cet ouvrage. Citez ces 6 étapes et expliquez les à l'aide d'un croquis légendé

| LEGENDE | CROQUIS |
|---|--|
| <p>TRACAGE Sur une tôle d'épure, on dessine à l'échelle 1 l'ouvrage à réalisé.</p> |  |
| <p>DEBIT On débite les fers soit en sur longueur soit au longueur capable dans une tolérance de + ou - 1 mm</p> | <p><u>Outillage</u> : Scie fraise ou scie à ruban</p> |
| <p>FORGEAGE On forge les noyaux et les amincis puis on amorce l'enroulement à chaud à la forge</p> |  |
| <p>CINTRAGE A FROID On cintré à froid le prolongement des volutes forgées à chaud à l'aide d'une griffe et d'un griffon</p> |  |
| <p>PERCAGE – TARAUDAGE On trace le trou, qui serviront à la fixation des éléments entre eux puis on taraude les éléments qui sont prévus</p> | <p><u>Outillage</u>: Perceuse à colonne et taraud</p> |
| <p>ASSEMBLAGE On assemble tous les éléments préparés dans les étapes précédentes</p> | <p>Soudage et vissage des éléments</p> |

- 2°-On distingue 2 types de noyau sur cet ouvrage, pour chacun d'eux, décrivez les étapes à l'aide d'un croquis légendé

| NOYAU ROULE | |
|-------------------------------------|--|
| Débit |  |
| Aminci |  |
| Enroulement |  |
| Finition |  |
| | |
| NOYAU A OEL | |
| Débit |  |
| Aminci |  |
| Début d'enroulement |  |
| Finition sur un rond du Ø intérieur |  |

- 3°-A l'aide d'un croquis légendé, expliquez la méthode permettant de réaliser un trou sur une partie courbe, sur l'élément Rep. 1

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">1° solution</p> <p>Soit sur un fer « U » fixé sur le plateau ou dans l'étau de la perceuse</p> |  |
| <p style="text-align: center;">2° solution</p> <p>Soit sur un fer plat fixé sur le plateau ou dans l'étau de la perceuse</p> |  |

- 4°-Expliquez la méthode pour réaliser une entaille à mi-fer sur un fer plat cintré de 16 x 6

A partir de l'épure, en posant le fer plat sur celle-ci, on remonte les points sur le fer plat, vers le haut pour le premier puis vers le bas pour le second ou inversement. Ensuite, on trace l'axe du fer plat puis on ôte la partie définie à l'aide d'une scie à métaux et de la lime

BAREME DE CORRECTION

| | |
|---------------|------------|
| 1° Question : | /6 |
| 2° Question : | /6 |
| 3° Question : | /4 |
| 4° Question : | /4 |
| TOTAL | /20 |