

# 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.**

**TECHNOLOGIE**

**LECTURE DE PLAN**

**CORRIGÉ**

PERCAGE LIMON		BAREME
1° Calculer la fréquence de rotation du foret pour réaliser le perçage Ø 18 mm. (Donner le détail des calculs). $N = 20000 : (3,14 \times 18) = 353,85 \text{ tours / mn}$		1,5
2° Le perçage du Ø 18 demande une opération préalable : laquelle ? <b>Faire un avant trou d'un Ø 6 mm</b>		11

OXYCOUPAGE DE L'ATTACHE SUR BANC D'OXYCOUPAGE		BAREME
3° Réglage de la flamme oxy-acétylénique. Pression oxygène 1,5 bar et acétylène 0,5 bar ?		1/05
4° Réglage de l'oxygène de coupe ? 5 bars		1/05
5° Donner la vitesse de coupe. 80 m/h		1/05
6° Choix de la buse ? 10/10		1/05

SYMBOLE DE SOUDURE			
<p>7° Que signifie le symbole suivant</p>	111	Soudage électrique à l'arc avec électrode enrobée	1/1
	4	Épaisseur du cordon	1/1
		Soudure d'angle	1/1
		Soudure périphérique	1/1
		Soudure exécutée en chantier	1/1

SOUDAGE ELECTRIQUE AVEC ELECTRODE ENROBEE		BAREME
8° Pour un soudage à plat, calculer l'intensité théorique de soudage avec une électrode rutile Ø 3,15 mm. $I = 50 \times (\phi - 1) \quad I = 50 \times (3,15 - 1) = 107,5 \text{ A}$		12

PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS OPERATION DE SOUDAGE ELECTRIQUE			BAREME
9° Citez trois risques d'accident et les moyens de protection adaptés ?			13
RISQUES	MOYENS DE PROTECTION		
	Individuels	Collectifs	
Brûlure	Gants et tablier		
Coup d'arc (Eblouissement)	Masque	Rideaux, paravent, ...	
Emanation de gaz	Masque	Aspiration, ventilation	
Electrocution	Vérifier l'état du matériel	Signaler et consigner le matériel défectueux	
Liste non exhaustive ...			

Total page 1/145

10° Sur le plan de détail de l'escalier métallique, nous trouvons la symbolisation suivante : Bls HM 16 X 40.

Que signifie cette symbolisation ?				BAREME
H	M	16	40	12
Tête hexagonale	Pas métrique	Diamètre de la vis	Longueur de la vis	

Pour la cornière de 60 X 60 X 6 donner :

➤ l'entre-axe des trous	66 mm	12
➤ la cote de trusquinage	35 mm	

11° Les marches d'escaliers sont assemblées par boulonnage sur le limon.

Donner le Ø de perçage 18 mm		1/05
Donner l'entre-axe de perçage 71 mm		1/05
Quelle est la hauteur à franchir ? 804 mm		1/05
Calculer la hauteur A des marches 201 mm		1/1
Donner le profilé constituant le limon d'escalier UPN 200		1/05

Comment est assurée la liaison de l'ensemble escalier métallique et UPN 160 existant ?

Assemblage sur chantier. Soudure électrique avec électrode enrobée. Cordon 4 mm périphérique.		1/15
---	--	------

Total page 1/185

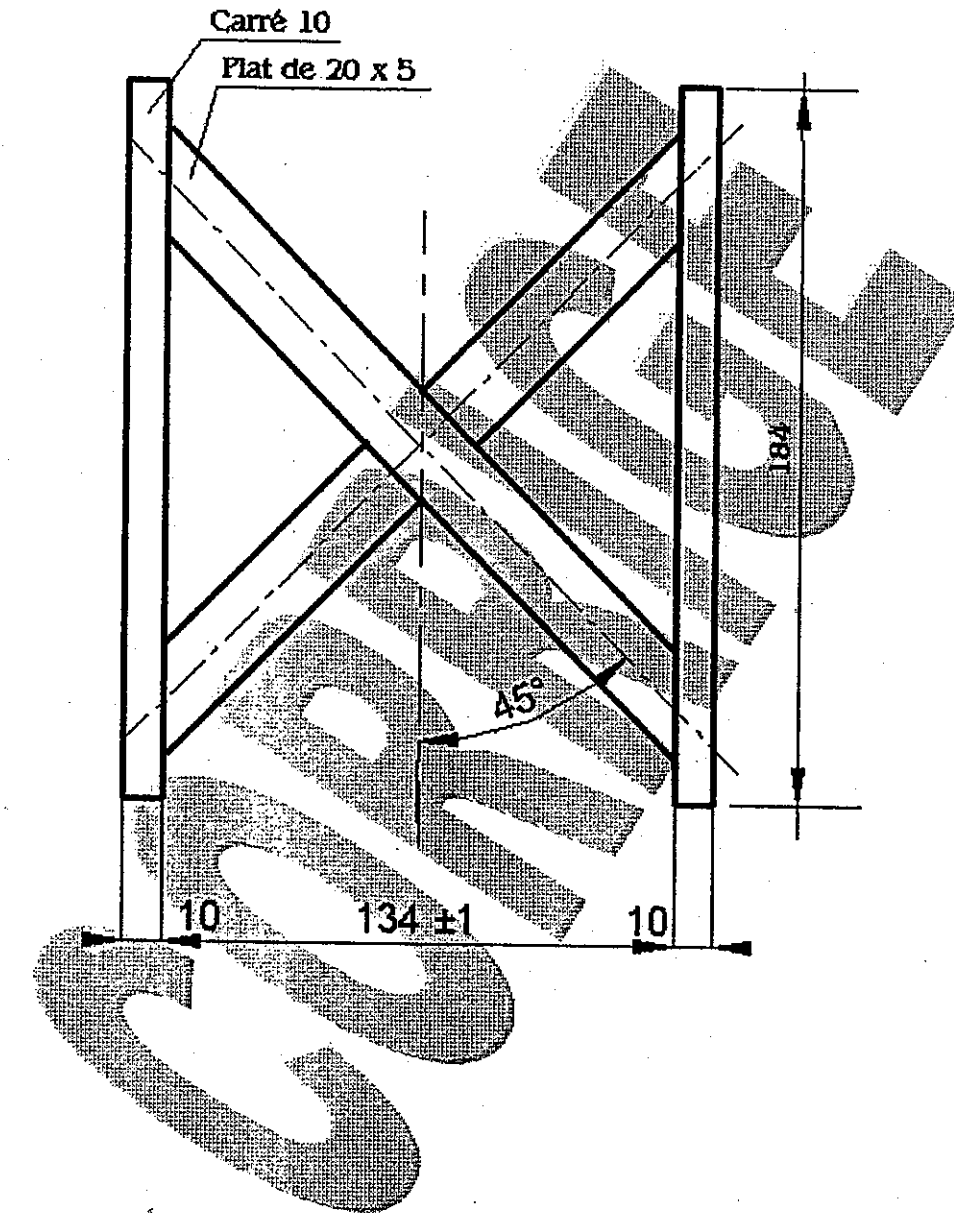
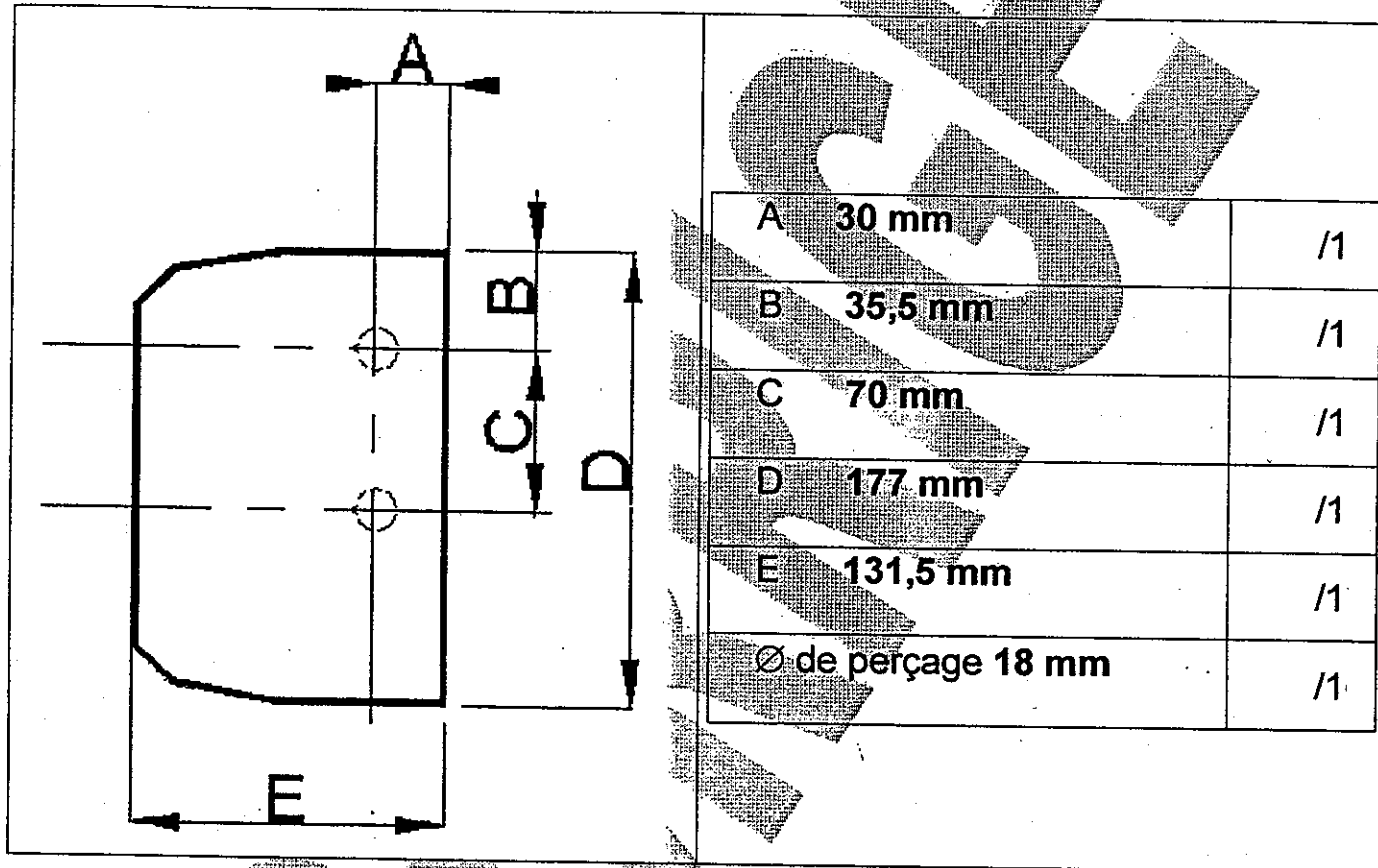
Groupement EST	Session 2003	
CAP SERRURERIE METALLERIE		CORRIGE
Épreuve : EP1 - Réalisation et technologie Partie A	Durée : 4 h 00	Coef. : 10 1/3

**DOCUMENT ATTACHE**

Epure croisillon

**CORRIGÉ**

12° Sur le format A4 déterminer les cotes de fabrication de l'attache rep: 015 .



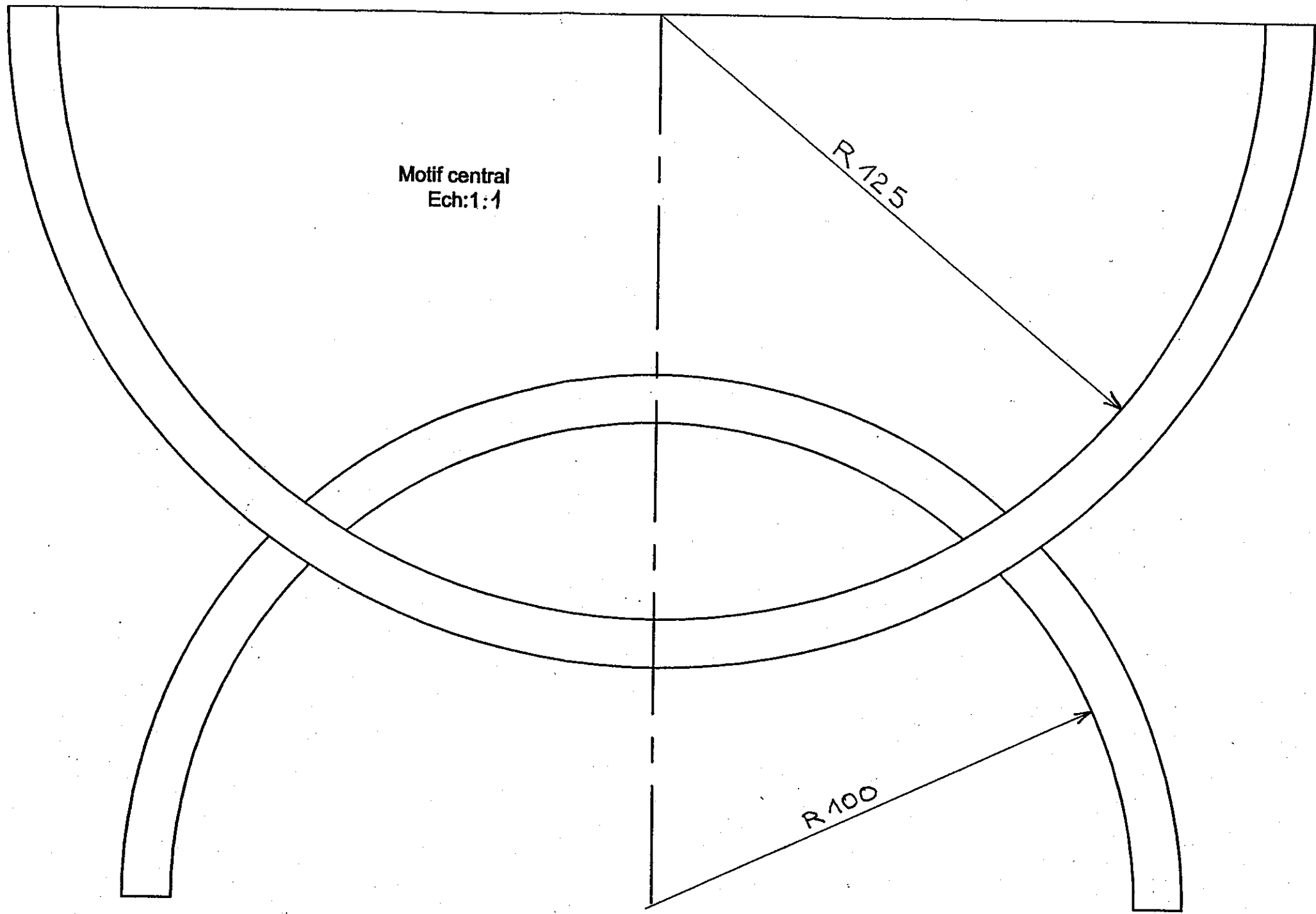
Total page / 6

**DESSIN TECHNIQUE**

Total / 6

13° Sur le format A4 réaliser l'épure des croisillons à l'échelle 1 : 1 en vue de face.

Groupement EST	Session 2003		
CAP SERRURERIE METALLERIE		CORRIGE	
Épreuve : EPI - Réalisation et technologie Partie A	Durée : 4 h 00	Coef. : 10	2 / 3



Groupement EST		Session 2003	
CAP SERRURERIE METALLERIE		CORRIGE	
Épreuve :	EP1 - Réalisation et technologie Partie A	Durée : 4 h 00	Coef. : 10
			3/3