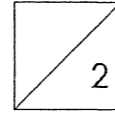


QUESTIONNAIRE

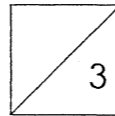
1 : Décoder la désignation du matériau suivant constituant le mors fixe 4.
EN-1706 AC (Norme européenne), [Al Si 7 Mg K (Norme française)]

Al :
Si :
7 :
Mg :
K : Moulé en coquille.



2 : Donner la fonction des pièces:

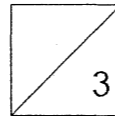
Rivet 7 :
Rivet 8 :
Déterminer la couse du piston 6 :



3 : Traduire l'ajustement 12H7/f7 entre le guide 5 et le mors mobile 1.
Utiliser les tableaux ci-dessous.

AJUSTEMENTS : Principaux écarts en micromètre.

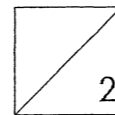
Alésages	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180
H7	+10	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35	+40
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arbres	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180
f7	-6	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36	-43
	-16	-22	-28	-34	-41	-50	-60	-71	-71



Détails des calculs De l'ajustement	Pièce contenante : 1 (Alésage)	Pièce contenue : 5 (Arbre)	Unité
Cote nominale			
Cote maxi			
Cote mini			
Jeu maxi			
Jeu mini			
Type d'ajustement ENTOURER LA REPONSE	Ajustement avec jeu	Ajustement incertain	Ajustement avec serrage

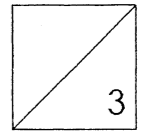
4 : Traduire l'indication technique suivante : Ra 1,6 AF

Ra :
1,6 :
frb : fraisage en bout
AF : contraintes faibles



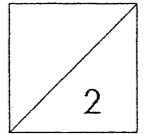
5 : Identifier la nature des surfaces suivantes : (voir DT 4/4).
Cocher la case correspondante.

REPERE DE LA SURFACE	NATURE DE LA SURFACE			
	PLANE	CYLINDRIQUE	CONIQUE	SPHERIQUE
S1				
S2				
S3				
S4				

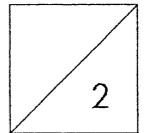


6 : Décoder la désignation de la vis 9 (vis C S M 5-14)

C :
S : Fendue
M :
5 :
14 :

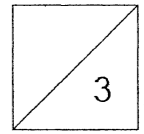


7 : Tracer en bleu la représentation normalisée du plan de joint sur la vue de dessus et sur la coupe A-A , sur DR 2/2.



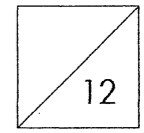
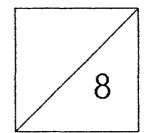
8 : Relever les 3 cotes d'encombrement de cette coquille.

L =
l =
H =

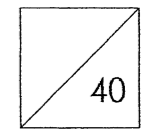


TRAVAUX GRAPHIQUES

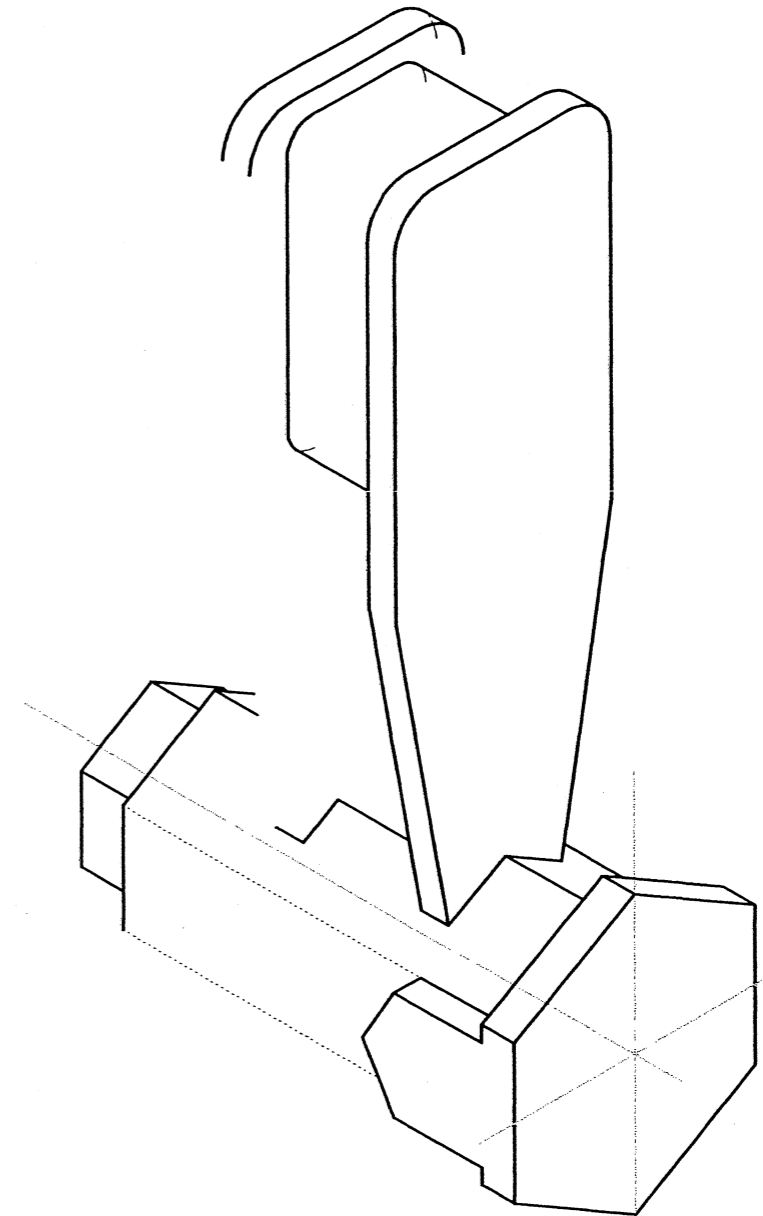
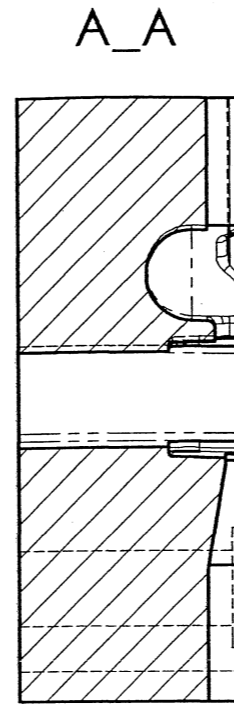
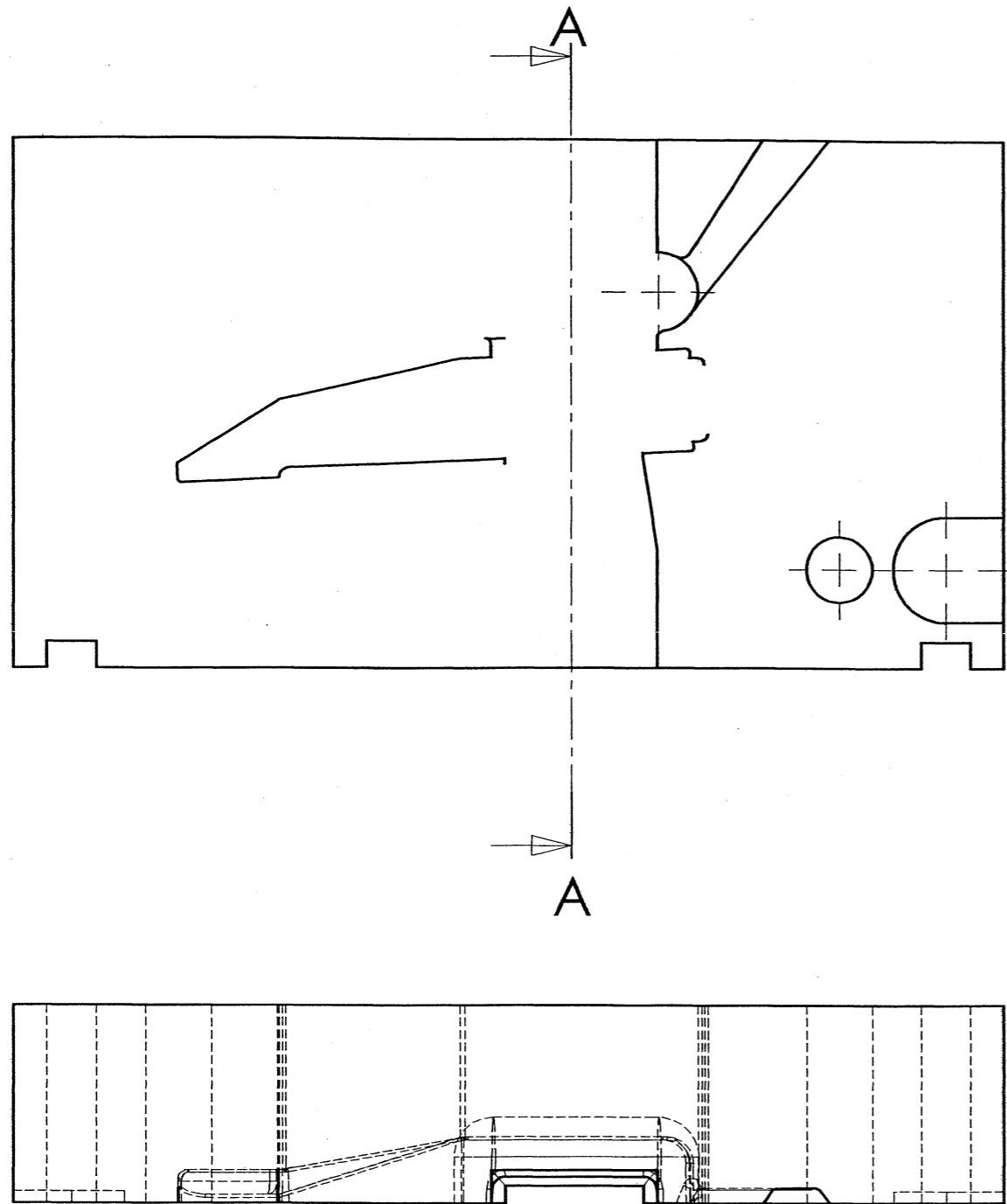
- Perspective isométrique DR 2/2, en vous aidant du DT 4/4 :
Compléter la perspective isométrique du mors mobile 4 à l'échelle 1/1.
- à main levée
- sans arête cachée
- Dessin 2d de la coquille DR 2/2, en vous aidant du DT 3/4 :
Compléter la vue de face de la coquille 11 à l'échelle 1/2 :



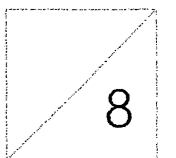
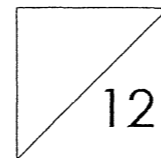
TOTAL :

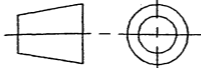


ECHELLE:		TOUTES ACADEMIES	CODES	DUREE	COEF
BEP	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES		5122304	3H	4
CAP	ALLIAGES MOULES SUR MODELES ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS		5022327 5022326		3
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE		SUJET	SESSION Juin 2004	DR 1/2	



Echelle: 1/1



		ECHELLE:1/2	TOUTES ACADEMIES	CODES	DUREE	COEF
BEP	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX		OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES	5122304	3H	4
CAP	ALLIAGES MOULES SUR MODELES		ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS	5022327 5022326		3
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE			SUJET	SESSION Juin 2004	DR 2/2	

BEP MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX (5122304)

Option : MATERIAUX METALLIQUES MOULES

CAP ALLIAGES METALLIQUES EN MOULE PERMANENT (5022327)

CAP ALLIAGES METALLIQUES SUR MODELES (5022326)

SUJET
EPREUVE EP1
COMMUNICATION TECHNIQUE

On donne :

Un dossier technique comprenant les documents :

DT 1/4 : Présentation + cahier des charges (voir ci-contre)

DT 2/4 : Plan d'ensemble de ce serre joint

DT 3/4 : Plan de la coquille permettant la fabrication du mors fixe

DT 4/4 : Plan du produit obtenu grâce à la coquille et plan du mors mobile.

Un dossier réponse comprenant les documents :

DR 1/2 : Questionnaire

DR 2/2 : Travail graphique

On demande :

Répondre au questionnaire DR 1/2

Réaliser les travaux graphiques

- Perspective isométrique du mors mobile 4 DR 2/2
- Dessin 2d de la coquille 11 DR 2/2

DUREE / 3H00 COEFFICIENT 4 NOTE : /20

BAREME

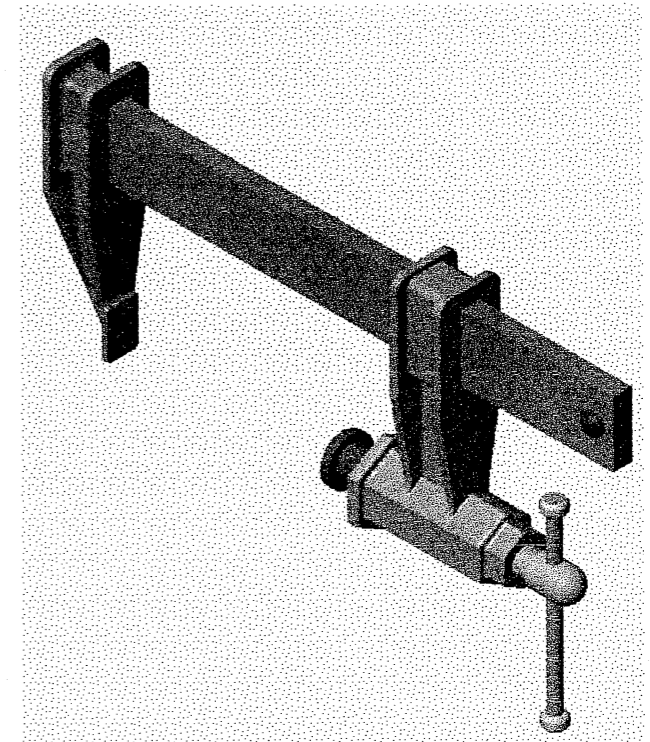
QUESTIONNAIRE : /20 DESSIN : /20 NOTE : /40

RECOMMANDATIONS

- ☞ Aucun document autorisé.
- ☞ Les documents DR1/2 et DR2/2 devront être rendus dès la fin de l'épreuve encartés et agrafés dans la copie d'anonymat fournie par le centre d'examen.

Mise en situation : Dans les travaux de bricolage, les différents éléments sont assemblés par collage, et sont donc mis en pression grâce à ce serre joint.

SERRE JOINT



CAHIER DES CHARGES

PIECE : (repère 1) MORS MOBILE

Matière : EN- GJS-350-22RT

Moulage : machine à impact sable silico-argileux synthétique

PIECE : (repère 4) MORS FIXE

Matière : EN - 1706 AC = [Al Si7Mg K]

Moulage : Coquille par gravité

Nombre de pièces à réaliser :

- Série de 200 pièces par mois pendant 2 ans

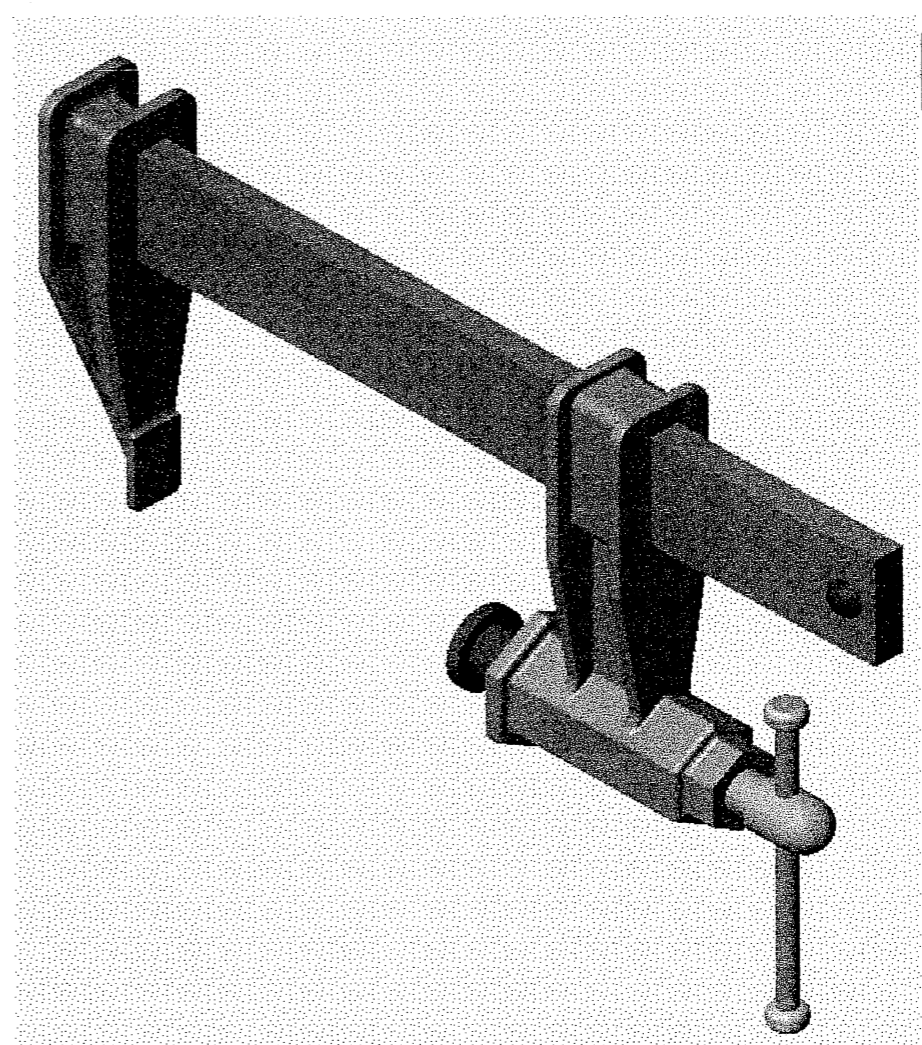
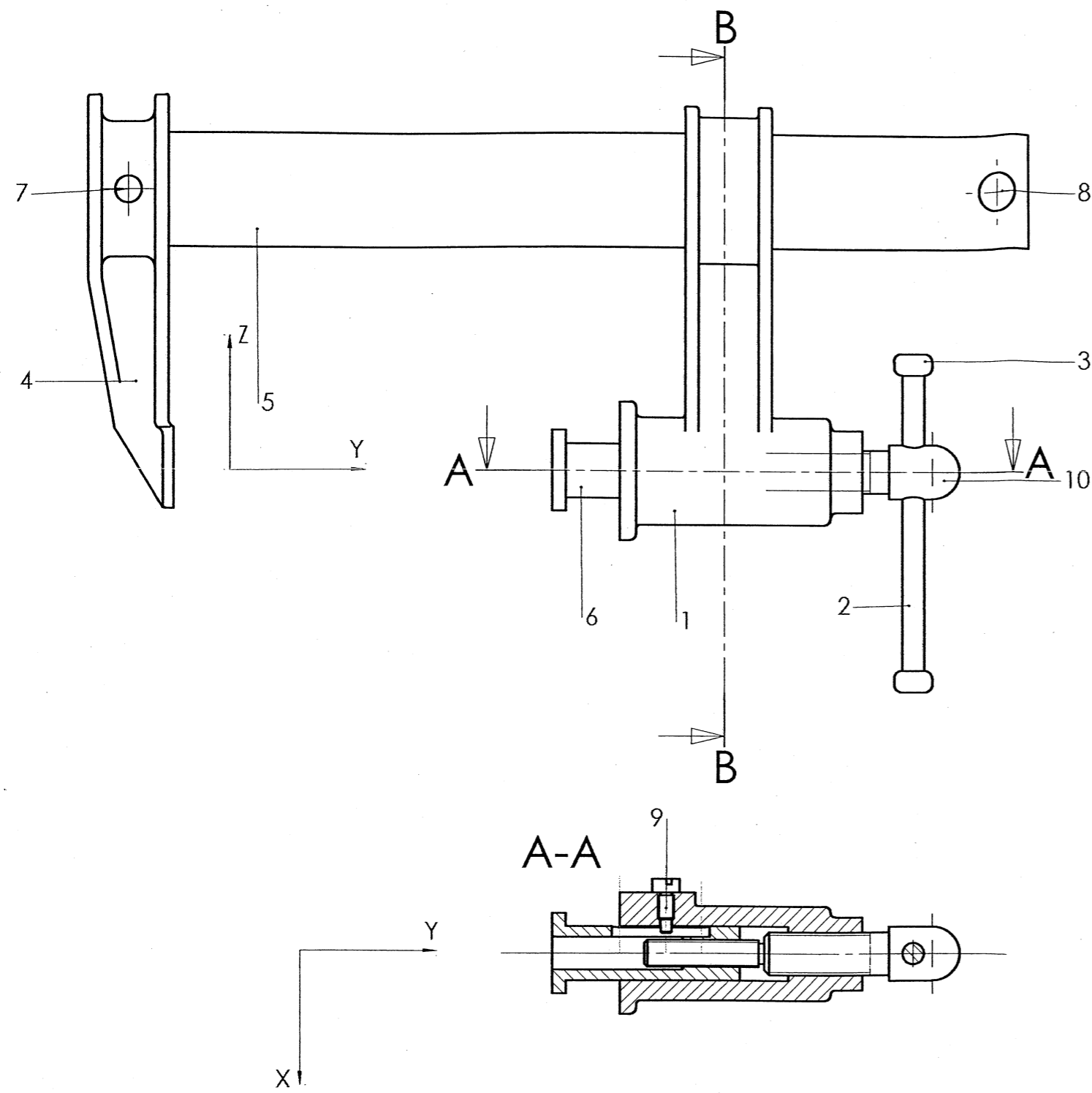
Contrôles sur l'alliage :

- Analyse thermique
- Contrôle qualité de l'alliage

Contrôles sur pièces :

- Visuel
- Dimensionnel

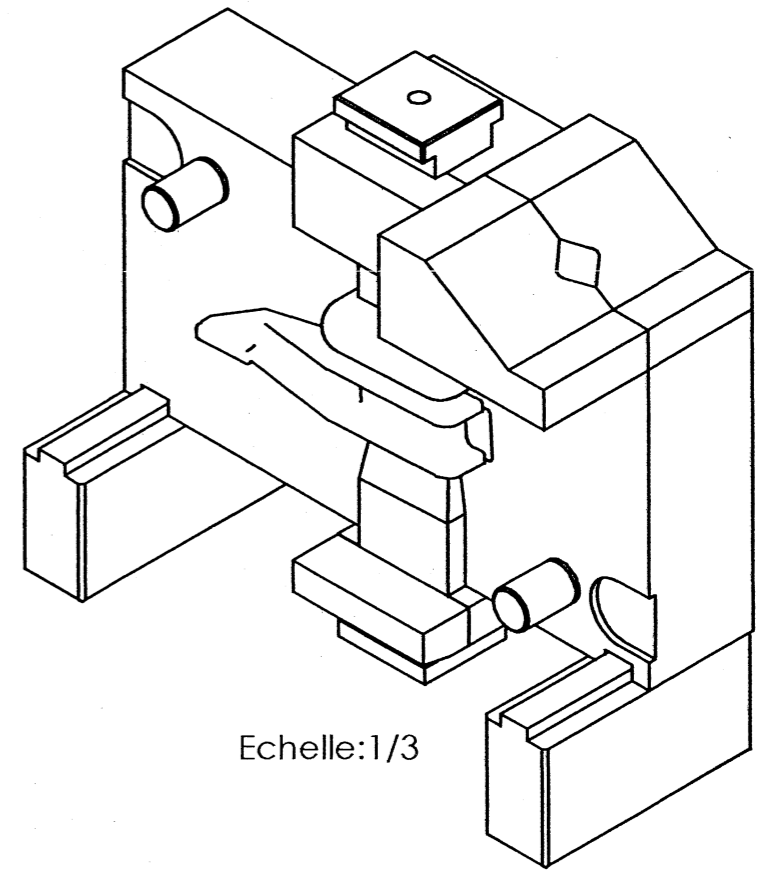
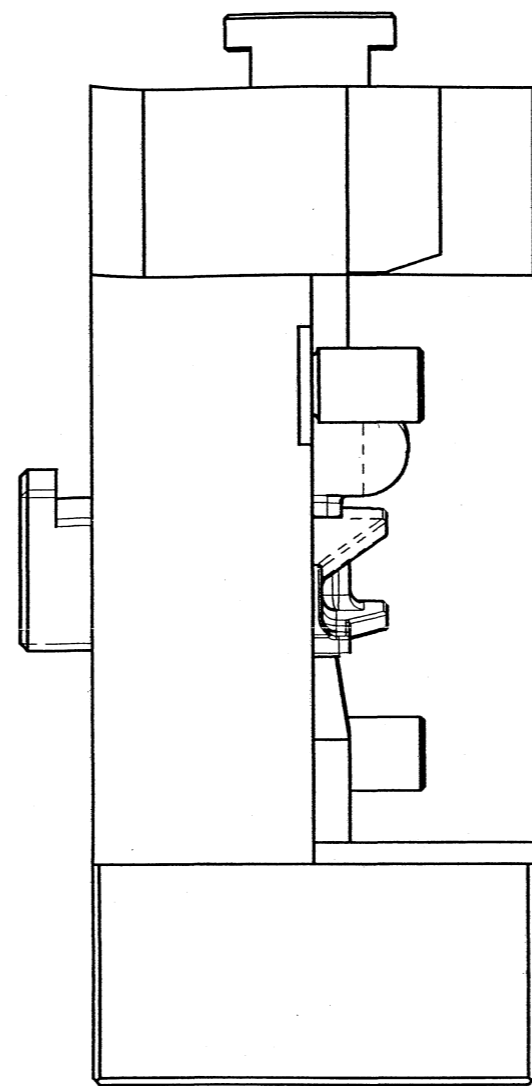
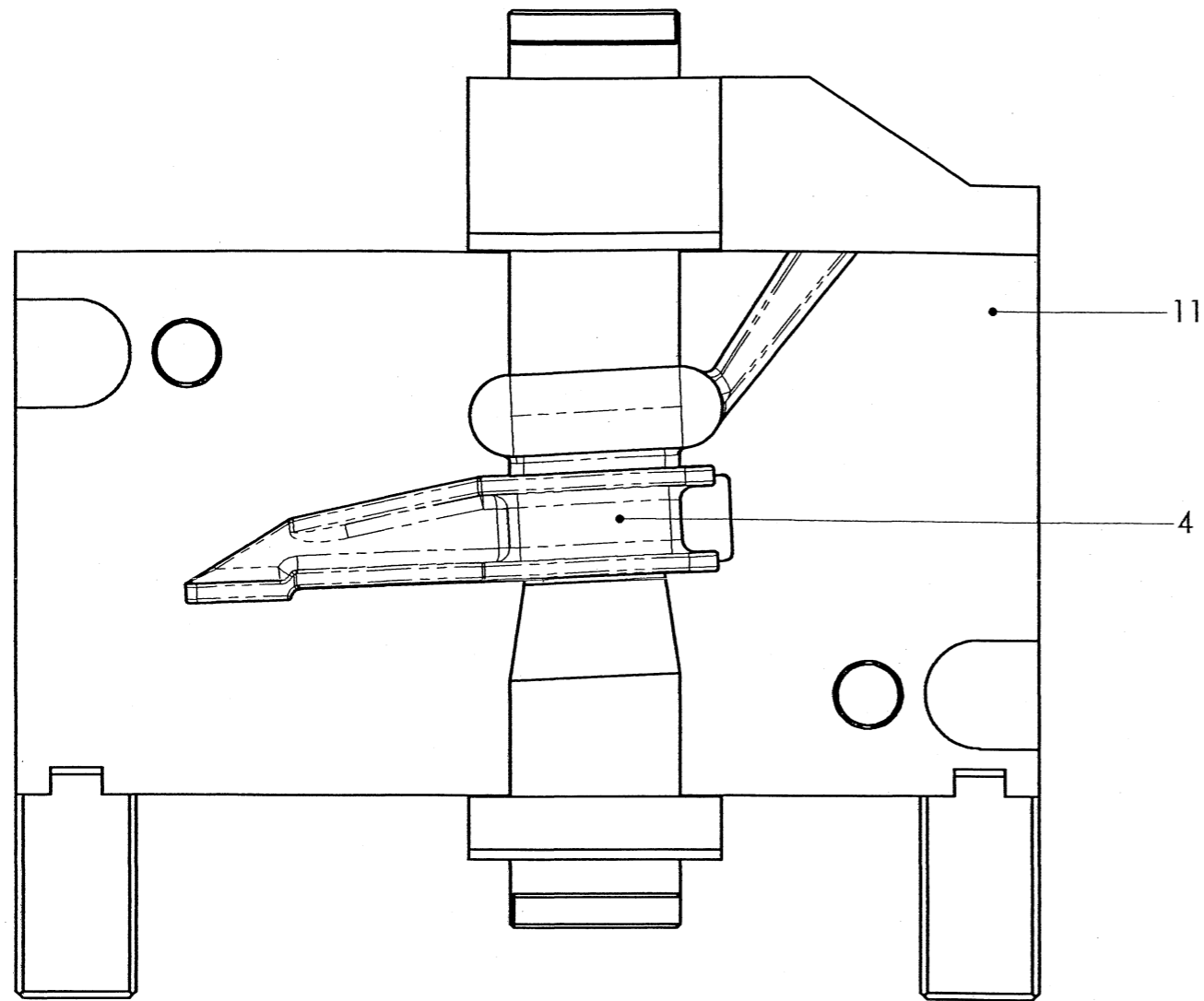
		ECHELLE:	TOUTES ACADEMIES	CODES	DUREE	COEF
BEP	MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES			5122304	3H	4
CAP	ALLIAGES MOULES SUR MODELES ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS			5022327 5022326		3
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE			SUJET	SESSION Juin 2004	DT 1/4	



Dans un souci de clarté, les arêtes cachées ne sont pas représentées.

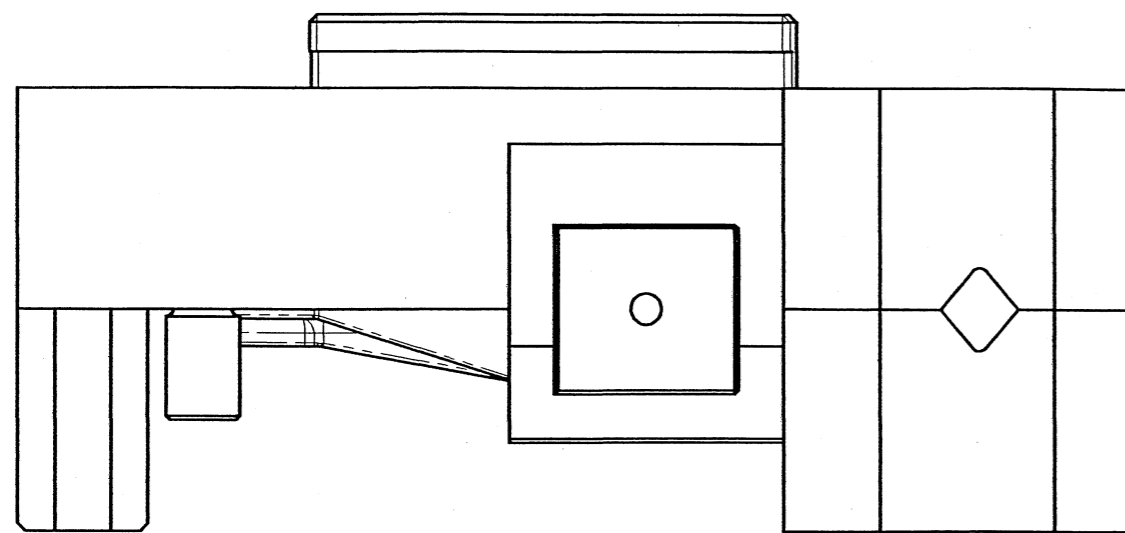
10	1	Vis de manœuvre	E 235	
9	1	Vis C S M 5-14		
8	1	Rivet 2	S 195	
7	1	Rivet 1	S 195	
6	1	Piston	E 235	
5	1	Guide	S 195	
4	1	Mors fixe	Al Si 7 Mg K	Moulé en coquille
3	1	Embout	S 195	
2	1	Brim bale	S 195	
1	1	Mors mobile	EN GJS 250-22RT	Moulé au sable
Rep	Nbr	Désignation	Matériau	Observation

		ECHELLE: 1/2	TOUTES ACADEMIES	CODES	DUREE	COEF
BEP	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES		5122304	3H	4	3
CAP	ALLIAGES MOULES SUR MODELES ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS		5022327 5022306			
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE			SUJET	SESSION Juin 2004	DT 2/4	

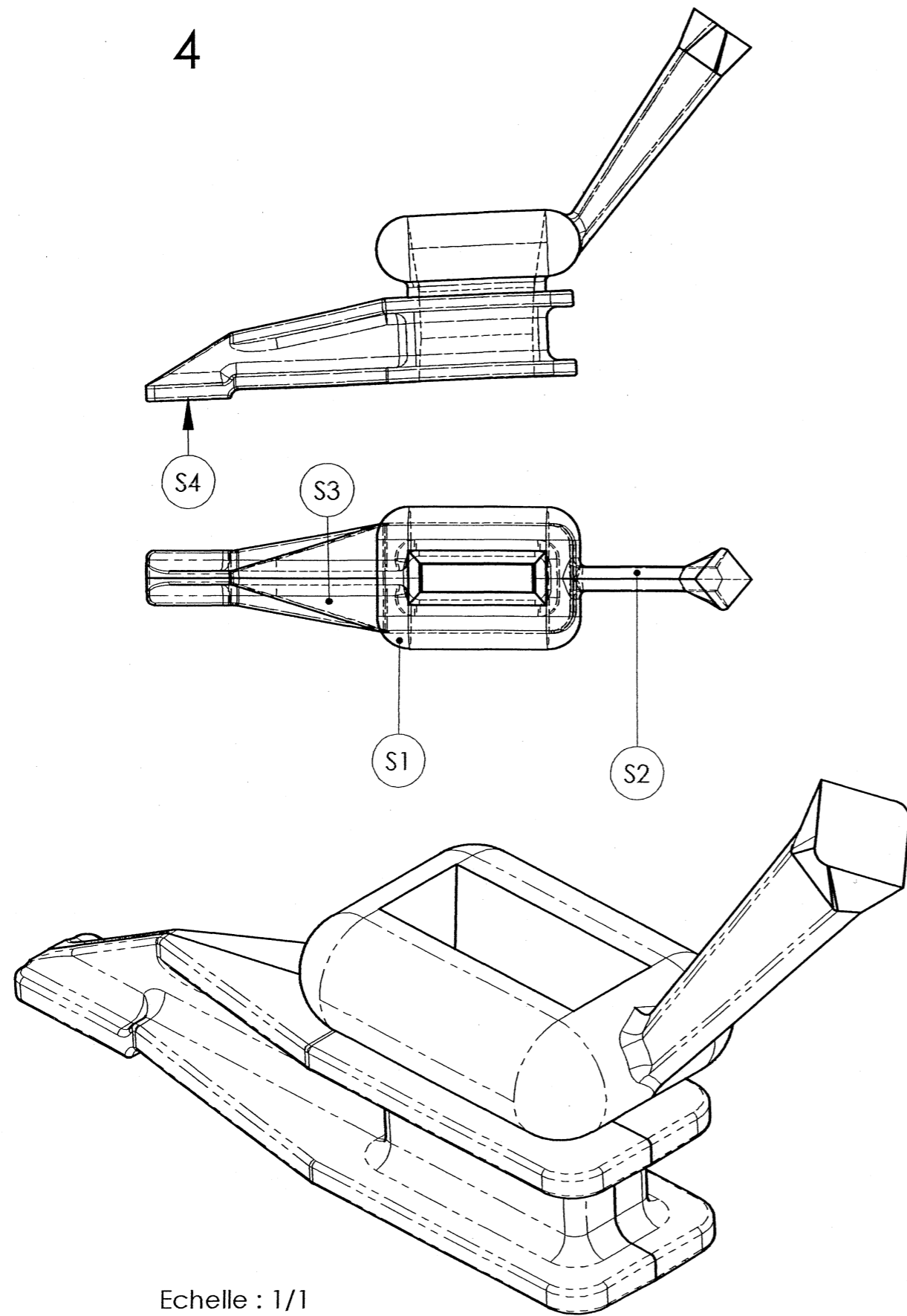


Echelle:1/3

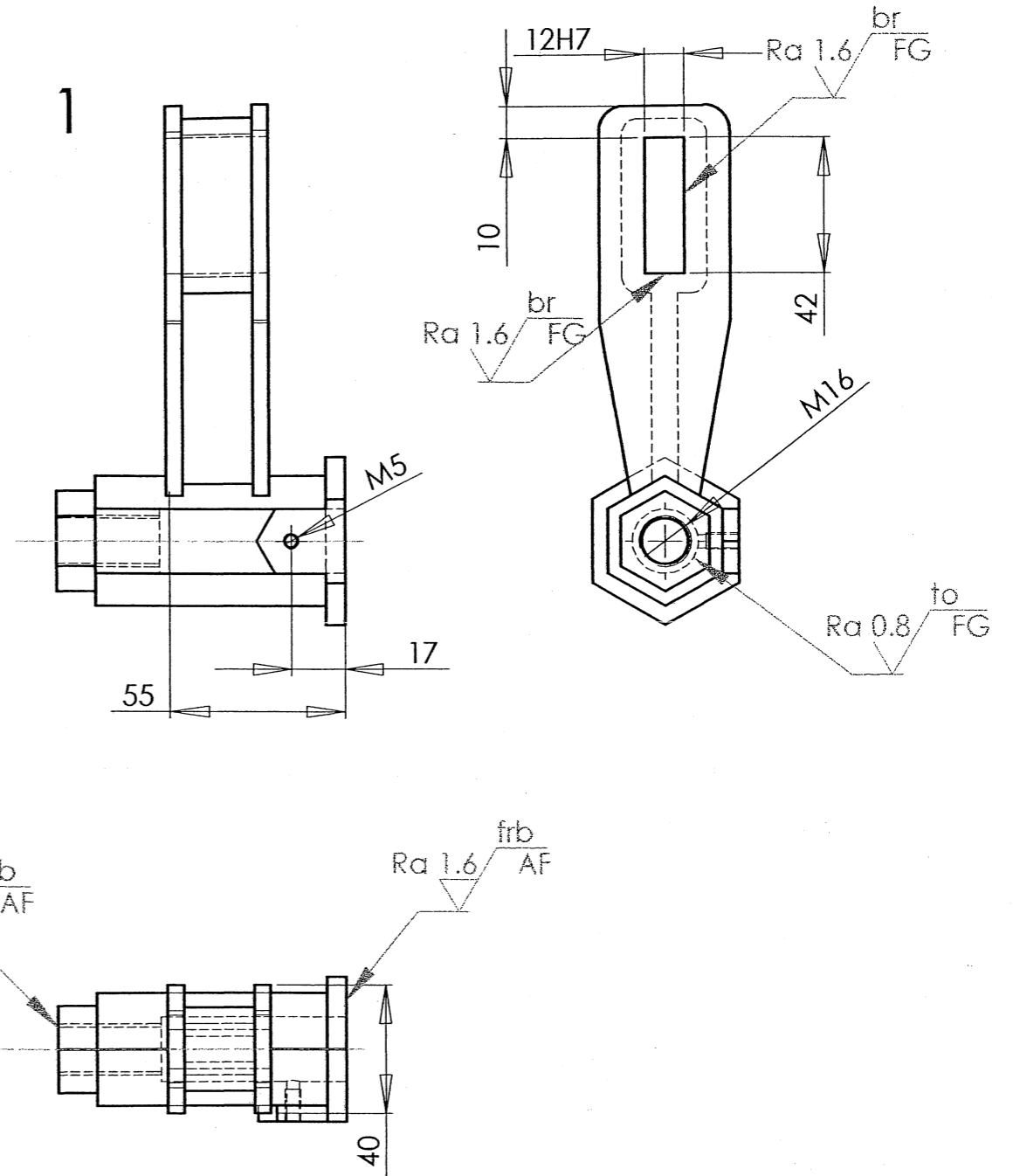
L'autre demi coquille n'a pas été représentée dans ce dessin d'ensemble.



Rep	Nbr	Désignation	Matériau	Observation
4	1	Mors fixe	Al Si 7 Mg K	Moulé
11	1	Demi coquille		
		ECHELLE: 1/2	TOUTES ACADEMIES	CODES
BEP	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES		5122304	DUREE
CAP	ALLIAGES MOULES SUR MODELES ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS		5022327 5022326	COEF
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE			SUJET	SESSION Juin 2004
				DT 3/4



Echelle : 1/1



Dessin donné avec la cotation incomplète.

Rep	Nbr	Désignation	Matériau	Observation
4	1	Mors fixe	AlSi7MgK	Moulé
1	1	Mors mobile	EN GJS 250-22RT	Moulé au sable

Rep	Nbr	Désignation	Matériau	Observation
		ECHELLE: 1/2	TOUTES ACADEMIES	CODES
BEP		MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX OPTION : MATERIAUX METALLIQUES MOULES		DUREE
CAP		ALLIAGES MOULES SUR MODELES ALLIAGES MOULES EN MOULES PERMANENTS		COEF
EPREUVE EP1: COMMUNICATION TECHNIQUE			SUJET	SESSION Juin 2004