

BEP MICROTECHNIQUE CAP MICROMECHANIQUE

Session 2003

DOSSIER TECHNIQUE

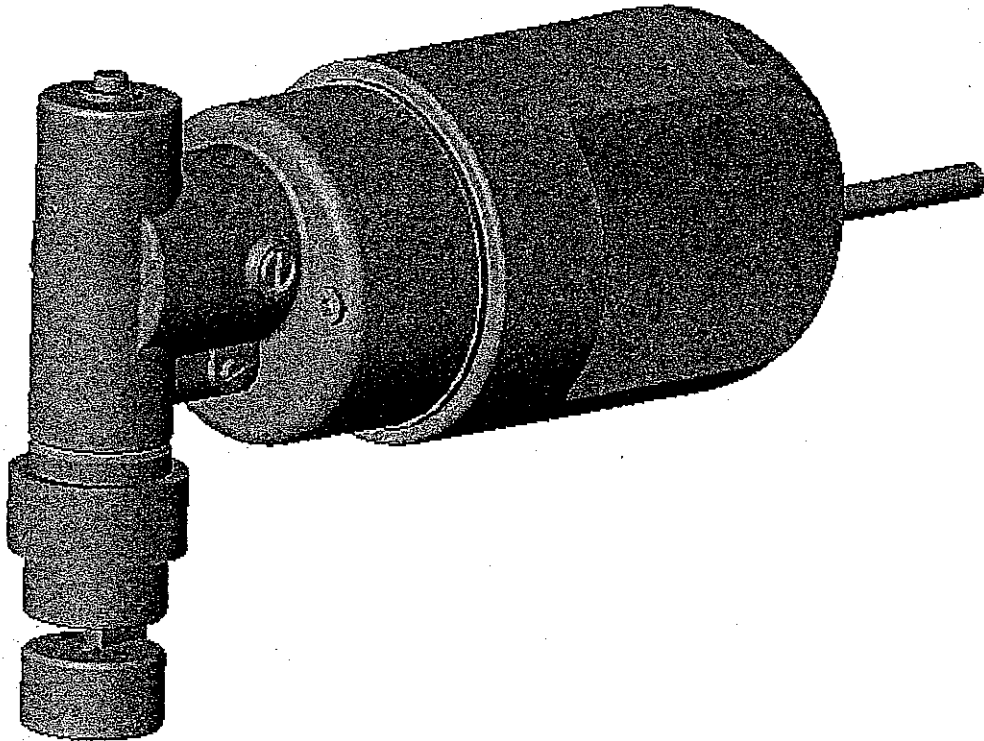
Dossier Technique :

DT 1 / 3 à DT 3 / 3

Groupement EST	Session 2003	DOSSIER	Page de garde
BEP Microtechniques : 51-25101	et	CAP Micromécanique : 50-25124	Code :
Épreuve : EP 1	Durée : 4h00	Coef. BEP : 5	CAP : 6
Partie : Communication Technique			

GRIGNOTEUSE

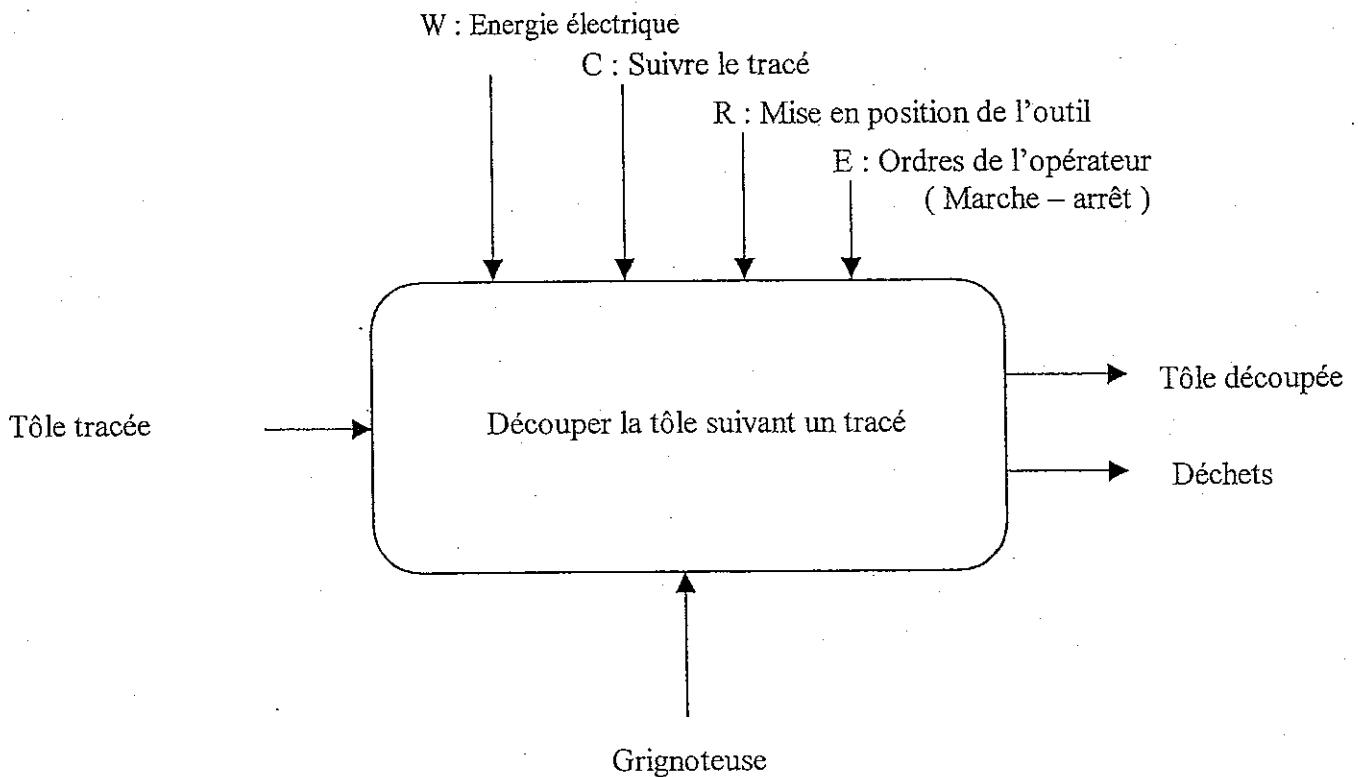
1) Mise en situation :



Cette machine est utilisée pour réaliser des découpes de formes quelconques sur des tôles minces. L'outil de coupe est appelé poinçon. Il est animé d'un mouvement de translation rectiligne alternatif, obtenu à partir de la rotation du moteur électrique (vitesse de rotation : 1700 tr / mn).

La transformation du mouvement de rotation (R) en mouvement de translation (T) est réalisée grâce à un système bielle-manivelle.

2) Analyse fonctionnelle du système :



3) Lecture du dessin d'ensemble :

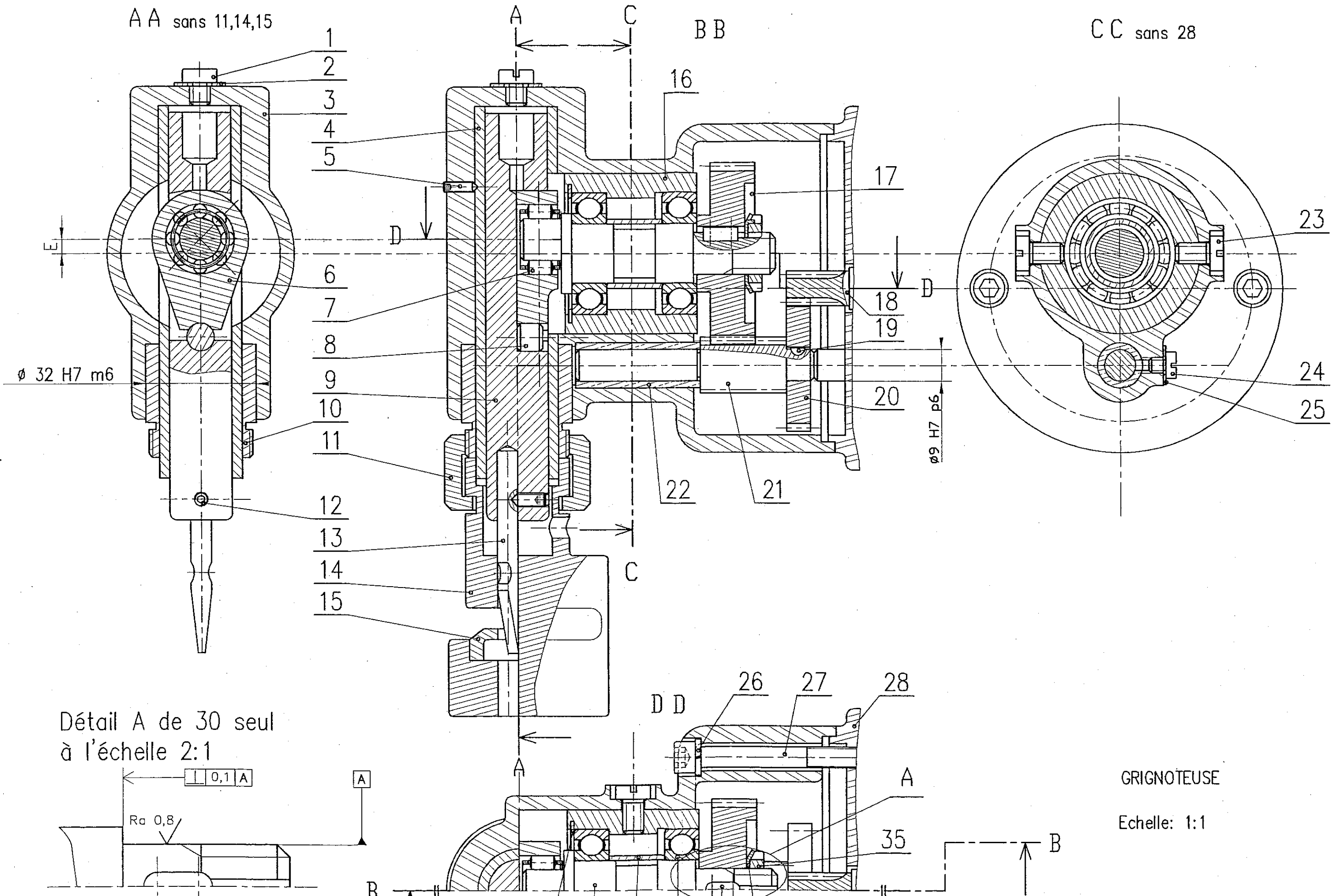
La grignoteuse est représentée partiellement (partie avant du mécanisme) à l'échelle 1 :1 sur format A3 Horizontal.

Travail demandé :

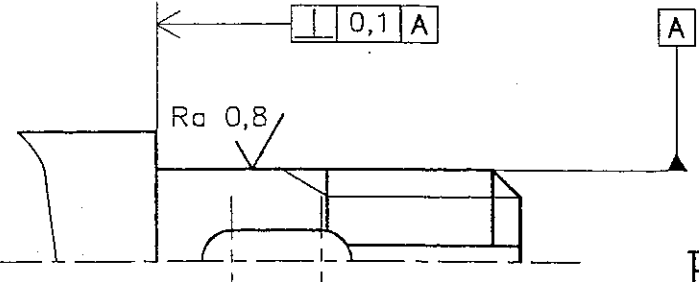
- Répondre aux questions sur les documents : DS1,DS2
- Réaliser la cotation fonctionnelle sur le document DS3
- Réaliser la partie graphique sur le document DS4 (le travail demandé se trouve sur le document DS3)

(Les pages numérotées DS1, DS2, DS3, DS4 sont à rendre avec la copie.)

Groupement EST	BEP Microtechniques - CAP Micromécanique	Session 2003	DT1 / 3
Épreuve : EP1 - Communication Technique		Durée : 4 h	



Détail A de 30 seul
à l'échelle 2:1



GRIGNOTEUSE

Echelle: 1:1

29 30 31 32 33 34

Groupement EST	BEP Microtechniques - CAP Micromécanique	Session 2003	DT 2 / 3
Epreuve : EPI - Communication Technique		Durée : 4 h	

35	1	Ecrou KM M12				NF E 22-306
34	1	Rondelle frein MB12				NF E 22-307
33	1					NF E 22-177
32	2	Roulement 17 BC 10				NF EN 8826
31	1	Entretoise	C 45			
30	1	Arbre excentrique	16 Mn Cr 5			
29	1	Anneau élastique 35x1		Pour alésage		NF E 22-165
28	1	Bloc moteur	EN AB-51300	(Al Mg 5)		
27	2	Vis à tête cylindrique à six pans creux M6-70				ISO 4762
26	2					NF E 25-515
25	1	Rondelle M4				NF E 25-514
24	1	Vis à tête cylindrique fendue M4-5				ISO 1207
23	2					NF E 25-127
22	1	Coussinet	CW 453 K			
21	1	Pignon arbre	36 Ni Mo 16	m=1, Z=14		
20	1	Roue dentée	36 Ni Mo 16	m=1, Z=36		
19	1	Clavette disque 2x2.6				NF E 27-653
18	1	Pignon moteur	36 Ni Mo 16	m=1, Z=8		
17	1	Roue dentée	36 Ni Mo 16	m=1, Z=50		
16	1	Fourreau	16 Mn Cr 5			
15	1	Matrice	C 45			
14	1	Support de matrice	GC 45			
13	1	Poinçon	25 Cr Mo 4			
12	1	Vis sans tête à bout tronconique		HCM4-10		NF E 27-180
11	1	Bague	S275			
10	1	Douille	S 275			
9	1	Porte outil	41 Cr 4			
8	1	Galet	25 Mn Cr 5			
7	1	Cage à aiguilles				Nadella
6	1	Bielle	25 Mn Cr 5			
5	1	Vis sans tête à bout tronconique		HCM3-10		NF E 27-180
4	1	Chemise	41 Cr 4			
3	1	Corps	EN AB-51300	(Al Mg 5)		
2	1	Rondelle M6				NF E 25-514
1	1	Vis à tête cylindrique fendue M6-6				ISO 1207
REP	NB	DESIGNATION	MATIERE	OBS.		REFERENCE
Groupement EST		BEP Microtechniques - CAP Micromécanique		Session 2003		DT 3 / 3
Epreuve EP1:Communication technique			Durée : 4 Heures			