

BEP PRODUCTIQUE OPTION DÉCOLLETAGE

Ensemble : ACCUMULATEUR		CONTRAT DE PHASE									
Pièce : RACCORD											
Rep :	Quantité : 1000	Code : <input style="width: 100px;" type="text"/>									
Matière : S300 Pb		Machine : CNC									
Dureté :		Porte-pièces :						Phase : N°100			
Opérations d'usinage		Éléments de coupe			Éléments de passe				Désignation outil	Nuance	N°
Rep	Désignation	Vc	f	N	a	n	A	L			
1	Ebauche du profil extérieur {3-4-5-9}	150	0.2		2				SCLCL	CCMW	T101
2	Ebauche gorge {7-8}	120	0.1		0.8				?		T202
3	Finition du profil extérieur	180	0.07		0.4				?		T202
4	Centrage { 2 }	100	0.1						Pointeur ARES		T303
5	Perçage Ø 6,75 { 1 }	100	0.08						Foret ARES		T404
6	Filetage M14 X1 6g { 6 }	100	1	?					L 166.OFA		T505
7	Chanfrein { 10 }	100	0.06						SVVBN	VBMT-UR	T606
8	Tronçonnage { 11 }	100	0.05		3				GHSL	GIM2.2JS	T707

Nota: seules les surfaces repérées { 3-4-5-7-8-9 } seront considérées dans les questions 1 et 2

1°) En utilisant le recueil de normes et de données techniques, donner la désignation du porte-plaquette et de la plaquette T202 permettant de réaliser la finition du profil extérieur.

Désignation du porte-plaquette

Désignation de la plaquette

<i>CODE ISO</i>		
1	S	Système de fixation
2	V	Forme de plaquette
3	J	Type de porte-plaquette
4	B	Angle de dépouille
5	L	Direction de coupe

caractéristiques

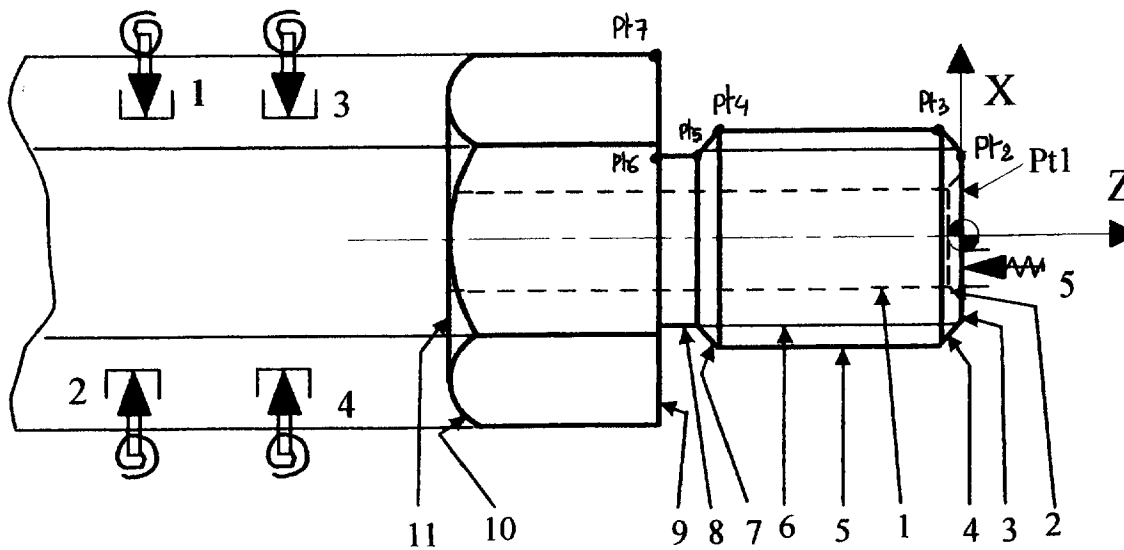
<i>CODE ISO</i>		
1	V	Forme de plaquette
2	B	Angle de dépouille
3	M	Tolérances sur s et Ic
4	W	Type de plaquette

caractéristiques

Note: / 3

EP3

Doc 3 / 6



PT	X	Z
Pt1	7	0
Pt2	12,5	0
Pt3	14	-0,75
Pt4	14	-14,35
Pt5	12,5	-15,1
Pt6	12,5	-18,1
Pt7	24,25	-18,1

2°) Incrire sur le dessin ci-dessus les points nécessaires à la réalisation du profil fini.
Calculer les coordonnées en absolu de ces points et les inscrire dans le tableau ci-contre.

3°) Donner les coordonnées du point d'approche de l'outil d'ébauche, T01.

$$X = 24,25$$

$$Z = 2$$

$$24,25 \leq X \leq 26$$

$$1 \text{ mm} \leq Z \leq 3 \text{ mm}$$

4°) Rechercher sur l'abaque la fréquence à indiquer en mode préparatoire G92 pour obtenir une V_c de coupe de 180 m/min sur le \emptyset de 14.

$$N = 4100 \text{ tr/min}$$

5°) Calculer la fréquence de rotation pour effectuer le filetage M14 X 1 6g (prendre V_c corrigée = 100 m/min.)

$$N = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D} = \frac{1000 \times 100}{\pi \times 14} = 2274 \text{ tr/min}$$

ou

$$N = \frac{V_c}{\pi \times D} = \frac{100}{\pi \times 14 \times 10^{-3}} = 2274 \text{ tr/min}$$

Note : /6

C O R R I G E

6) Citer 2 types de porte-pièces pouvant être utilisés en phase 100.

Pince hexagonale

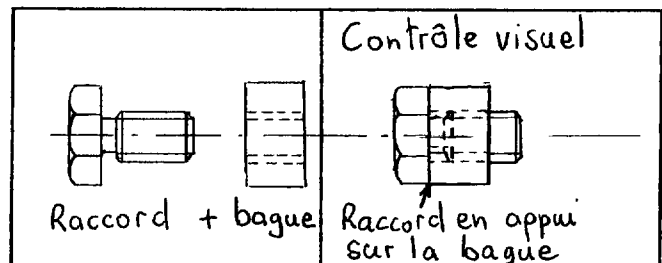
Mandrin 3 mors

/1

7) Vous voulez vérifier que la partie fileté (M14) est utilisable sur toute sa longueur (appui sous tête) Quelle méthode de contrôle proposez-vous ?

Schéma.

On visse le raccord sur une bague fileté et on vérifie visuellement que le dessous de la tête du raccord est en contact avec la bague.



/1

8) Durant le réglage du filetage M14, au poste de travail, citer l'instrument de contrôle par mesurage que vous utilisez.

Micromètre à Filet

/0,5

9) Citer les moyens de la liste ci-dessous que vous choisissez pour contrôler par mesurage la gorge de sortie de filetage M14, diamètre et largeur.

- Micromètre à filets.
- Bagues filetés.
- Tampons filetés.
- Micromètre 0-25.
- Micromètre 0-25 à touches fines.
- Projecteur de profil à réticule avec chariots croisés.
- Gabarit à peignes.
- Régllet gradué de 150mm.
- Pied à coulisse à becs fins.

Diamètre. Pied à coulisse à becs fins
(Micromètre à touches fines)

/0,5

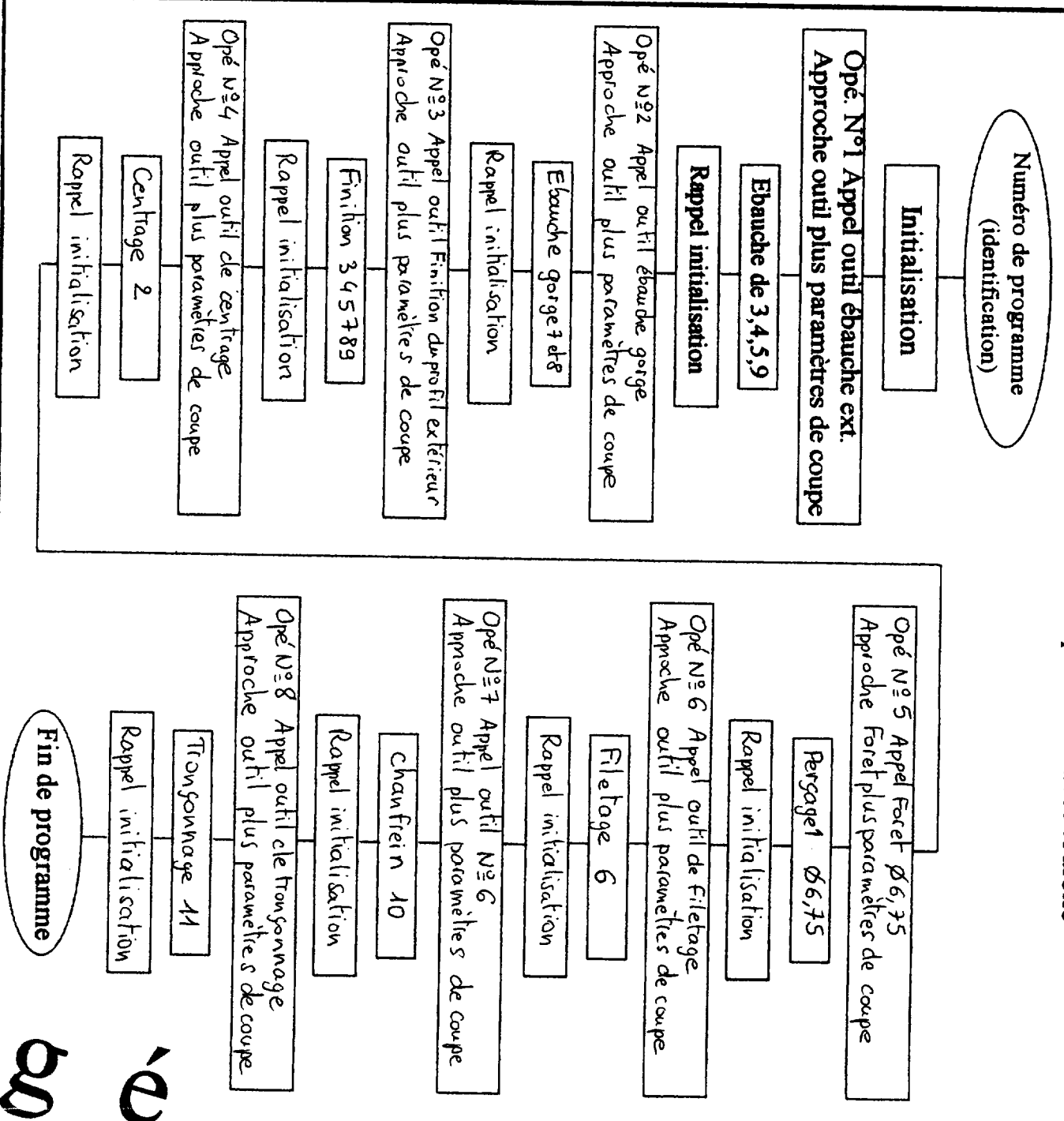
Largeur. Projecteur de profil

/0,5

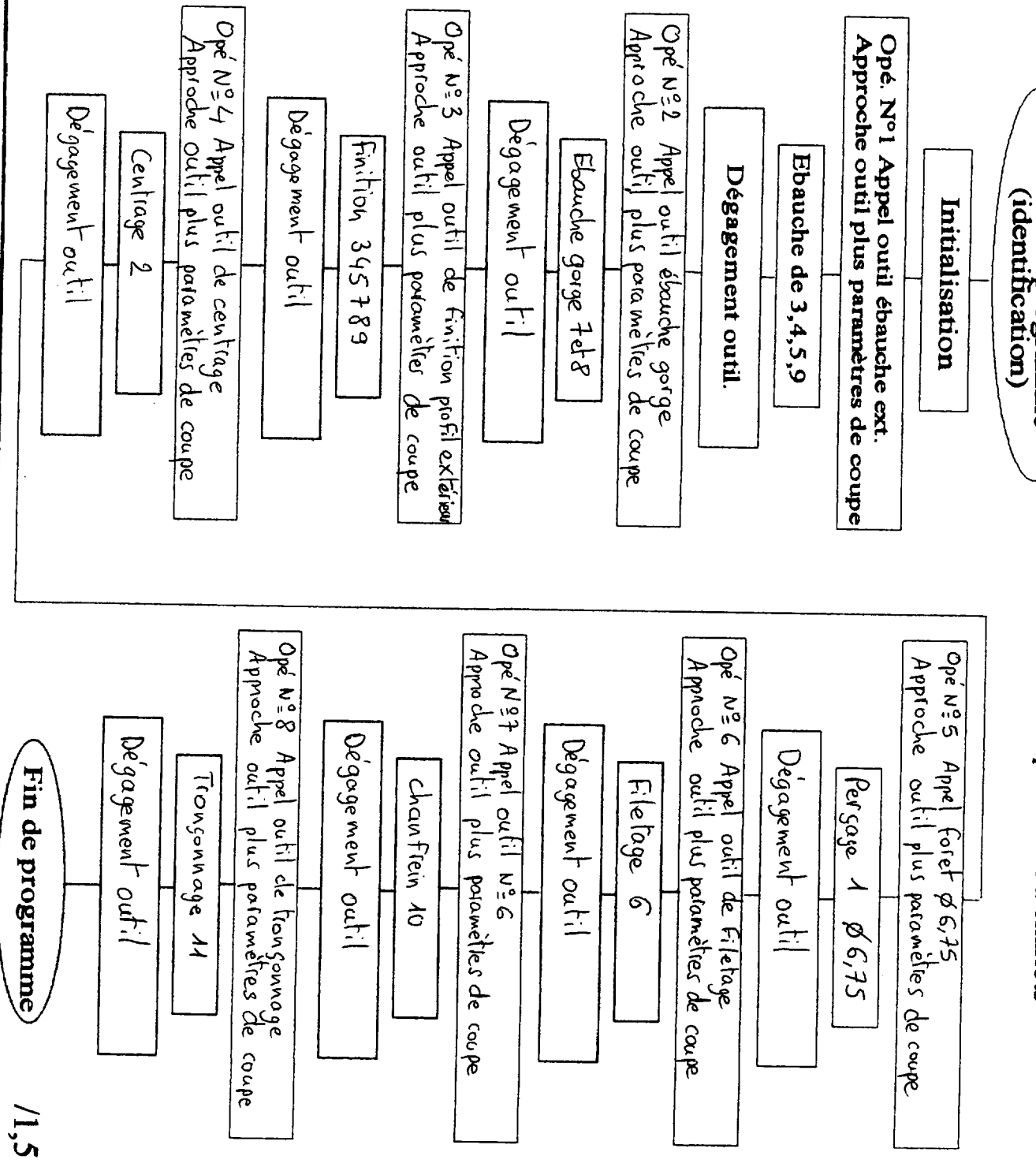
Note : /3,5

Doc : 5 / 6

10°) En utilisant les données du contrat, compléter la structure du programme en fonction du type de machine utilisée: A ou B
A : Structure pour tours avec tourelle



B : Structure pour tours à chariots



Le candidat précise le type de directeur de commande utilisé.

11°) En utilisant le cycle de perçage avec déburrage et du contrat de phase écrire toute la partie de programme qui permet de réaliser le perçage.
 (suivant directeur de commande voir recueil de normes et de données techniques)

N 500 T4D4 H6
 N S10 X023 (Point d'approche)
 N S20 G97 S4700 H4 H7 G1 F0.08
 N S30 G83 2-36,5 P10 Q5
 N S40 G0 Z3

Directeur de commande
 NUM Si



12°) Ecrire la partie du programme qui permet la réalisation du filetage (6).
 (suivant directeur de commande voir recueil de normes et de données techniques)

N 600 T5D5 H6 H5
 N 610 X1573 (Point d'approche)
 N 620 G97 S2270 H3 H7
 N 630 G33 X14 2-16 K1
 P 0.67 Q 0.08 S5
 N 640 G0 X30 Z3

BEP PRODUCTION OPTION DECOLLETAGE

Note : 17,5

EP3 Doc 6/6