

# BEP : PRODUCTIQUE MECANIQUE 25108

Session 2003

## Epreuve C 22T, C 31T, C 32T et C 34T

*ueil*

# RECEUIL DE NORMES ET DE DONNÉES TECHNIQUES

Dossier Ressources :      TOURNAGE CN      DR 1/2 à DR 2/2

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2003</b>	<b>DOSSIER</b>	<b>DR 1/2</b>
<b>BEP PRODUCTIQUE MÉCANIQUE 25108</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		<b>Tirages</b>
<b>Epreuve : EPI</b>	<b>Durée : 4h</b>	<b>Coef. 4</b>	
<b>Partie : C22T, C31T, C32T, C34T</b>			

## FONCTIONS G

CODE	DESIGNATION	REVOCACTION
G00	Interpolation linéaire rapide.	G01-G02-G03-G33
G01	Interpolation linéaire à la vitesse programmée.	G00-G02-G03-G33
G02	Interpolation circulaire à la vitesse tangentielle programmée, sens anti-trigonométrique.	G00-G01-G03-G33
G03	Identique à G02 mais en sens trigonométrique.	G00-G01-G02-G33
G04	Temporisation programmable avec l'adresse F.	Fin de bloc
G09	Arrêt précis en fin de bloc avant enchaînement sur le bloc suivant.	Fin de bloc
G10	Arrêt d'usinage sur acquisition du signal « Butée de fin de bloc » ou sur détection d'un seuil mesuré et saut à un autre bloc ou enchaînement sur le bloc suivant.	Fin de bloc
G12	Survitesse de manivelle.	Fin de bloc
G16	Définition de l'axe de l'outil à l'aide des adresses PR.	Fin de bloc
G 20	Programmation en X et Z	G21
G21	Programmation cartésienne sur le couple d'axes rotatif (C) et rectiligne (X).	G20
G33	Cycle de filetage à pas constant. Forma du bloc: G33 X.. Z.. K.. EA.. EB.. R.. P.. Q.. F.. S.. K: Pas du filet (au rayon), P: profondeur totale du filet (au rayon), EA/: angle du filetage (filetage conique), EB: angle de pénétration, Q: valeur de la dernière passe, R: longueur du cône de dégagement d'outil, F: nombre de filets (maxi F9), S: nombre de passes	G00-G01-G02-G03
G38	Filetage enchaîné sur cône	G00-G01-G02-G03
G40	Annulation de correction d'outil suivant le rayon.	G41-G42
G41	Correction de rayon d'outil à gauche du profil.	G40-G42
G42	Correction de rayon d'outil à droite du profil.	G40-G41
G52	Programmation absolue des cotes par rapport à l'origine mesure.	Fin de bloc
G53	Suspension du zéro programme par rapport au zéro machine	G54
G54	Validation du zéro programme par rapport au zéro machine	G53
G59	Décalage d'origine programmé. S'ajoute au décalage validé par G54	Fin de bloc
G64	Cycle d'ébauche paraxial Forma du bloc: G64 Nn.. Nm.. I.. K.. P.. F.. R.. Nn: n° de bloc de départ du profil fini, Nm: n° de bloc d'arrivée du profil fini, I: surépaisseur en X, K: surépaisseur en Z, P: prise de passe en X, F: vitesse d'avance, R: prise de passe en Z	G80
G65	Cycle d'ébauche de gorge	Fin de bloc
G66	Cycle de défonçage	Fin de bloc
G70	Entrée de données en pouce.	G71
G71	Entrée de données en métrique.	G70
G75	Validation d'un sous programme de dégagement d'urgence	Fin de bloc
G76	Transfert des valeurs courantes des paramètres dans le programme pièces.	Fin de bloc
G77	Appel inconditionnel d'un sous-programme ou d'une suite de séquence avec retour.	Fin de bloc
G79	Saut conditionnel ou inconditionnel à une séquence sans retour.	Fin de bloc

G80	Annulation de cycle d'usinage.	G64-83-87
G83	Cycle de débouillage.	G80-64-65 G66-87
G87	Cycle de perçage avec brise-copeaux.	G80-64-65 G66-83
G90	Programmation absolue par rapport à l'origine programme	G91
G91	Programmation relative par rapport au point de départ du bloc.	G90
G92 Sxxxx	Limitation de la vitesse de broche	M02
94	Vitesse d'avance exprimée en mm/min	G93-95
G95	Vitesse d'avance exprimée en mm/tour	G93-94
G96	Vitesse de coupe constante	G97
G97	Vitesse de broche en tr/mn (choix automatique de gamme)	G96

## FONCTIONS M

CODE	FONCTION		DESIGNATION	REVOCACTION
	Avant	Après		
M00		x	Arrêt programmé	Action sur DCY
M01		x	Arrêt optionnel	Action sur DCY
M02		x	Fin de programme pièce	% ou EOR
M03	x		Rotation de broche sens anti-trigonométrique	M4-M5-M0 M19
M04	x		Rotation de broche sens trigonométrique	M3-M5-M0 M19
M05		x	Arrêt de broche	M3-M4
M06		x	Changement d'outil	Compte-rendu
M07	x		Arrosage n°2	M9-M2
M08	x		Arrosage n°1	M9-M2
M09		x	Arrêt des arrosages	M7-M8
M19		x	Indexation broche	M3-M4-M5
M40 à M45	x		6 gammes de broches (selon CNC)	
M48		x	Validation des potentiomètres de broche et d'avance.	M49
M49	x		Inhibition des potentiomètres de broche et d'avance	M48

700 PROD BEP

<b>Groupement EST</b>	<b>BEP Productique Mécanique 25108</b>	<b>Session 2003</b>	<b>DR 2/2</b>
<b>Épreuve : EP 1</b>	<b>Partie : C22T, C31T, C32T, C34T</b>	<b>Durée : 4h</b>	<b>(T)</b>