

DOSSIER RESSOURCES

COMPOSITION DU DOSSIER

Document 2/4 : Abaque de vitesse

Document 3/4: Productique, codes C.N.

Document 4/4 : Positionnement du panneau

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II			BEP	Bois et matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - bâtiment			CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		
SESSION 2004	CODE	Forme	Durée	<i>ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE</i>	Coeff.	Feuille
Epreuve	EP2 BEP	ECRIT	4h	DOSSIER RESSOURCES	6	1/4

TABLEAU DES VITESSES DE COUPE ET FREQUENCES DE ROTATION:

Diamètre de l'outil en mm	60																		31	38											
	80																		33	38	42	50									
	100																		34	37	39	42	47	52	63						
	120																			35	38	41	44	47	50	57	63	75			
	140																				37	41	44	48	51	55	59	66	73	88	
	160																				38	42	47	50	54	59	63	67	75	84	
	180																				37	42	47	53	57	61	66	71	75	85	
	200																				37	42	47	52	59	63	68	73	79	84	
	220																				35	40	46	52	58	65	70	75	81		
	250																				37	39	46	52	59	65	73	79	85		
	280																				37	41	44	51	59	66	73	82			
	300																				39	44	47	55	63	71	79				
	320																				42	47	50	59	67	75	84				
	350																				46	51	55	64	73	82					
	380																				50	56	60	70	80						
	400																				52	59	63	73	84						
	420																				55	62	66	77							
	450																				59	63	71	82							
	2 500	2 800	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000	5 500	6 000	6 500	7 000	7 500	8 000	9 000	10 000	12 000															
	Fréquence de rotation en tr/min																														

Vitesse de coupe en m/s

≈ 50 m/s

PORTE-OUTILS A FIXATIONS MECANQUES avec lames ou dents amovibles en acier rapide ou en carbure de tungstène.

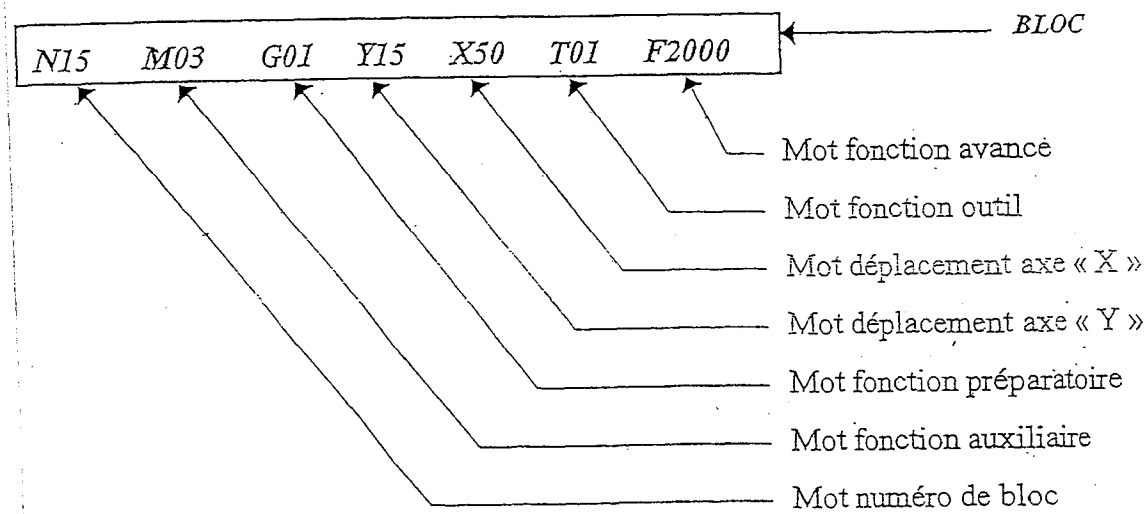
Formules :

$$V_c = \frac{\pi D \times n}{60\,000}$$

$$V_f = \frac{f \times n \times Z}{1000}$$

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II			BEP	Bois et matériaux Associés			X
SECTEUR 8 - bâtiment			CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie			
SESSION 2004	CODE	Forme	Durée	ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE		Coeff.	Feuille
Epreuve	EP2 BEP	ECRIT	4h	DOSSIER RESSOURCES		6	2/4

⊗ Composition d'un bloc.



CODES SPECIAUX

- **M17** Ordre de rotation de la broche.
Exemple : N40 M40 M03 S18000 **M17**
- **M29** Descente du balai d'aspiration.
Révocation : M28
- **M50** Mise en marche de la pompe à dépression de la table droite.
Révocation : M51.
- **M52** Mise en marche de la pompe à dépression de la table gauche.
Révocation : M53.
- **M54** Active la dépression de la table droite.
Révocation : M55
- **M56** Active la dépression de la table gauche.
Révocation : M57.
- **M58** Active le chargement pendulaire de la table. (Divise la table en deux).
Révocation : M51.
- **M71** Usinage sur la table de droite et chargement sur la table de gauche.
Remarque : Fonctionne avec la code « M58 ».
- **M72** Usinage sur la table de gauche et chargement sur la table de droite.
Remarque : Fonctionne avec la code « M58 »

Les codes « M »

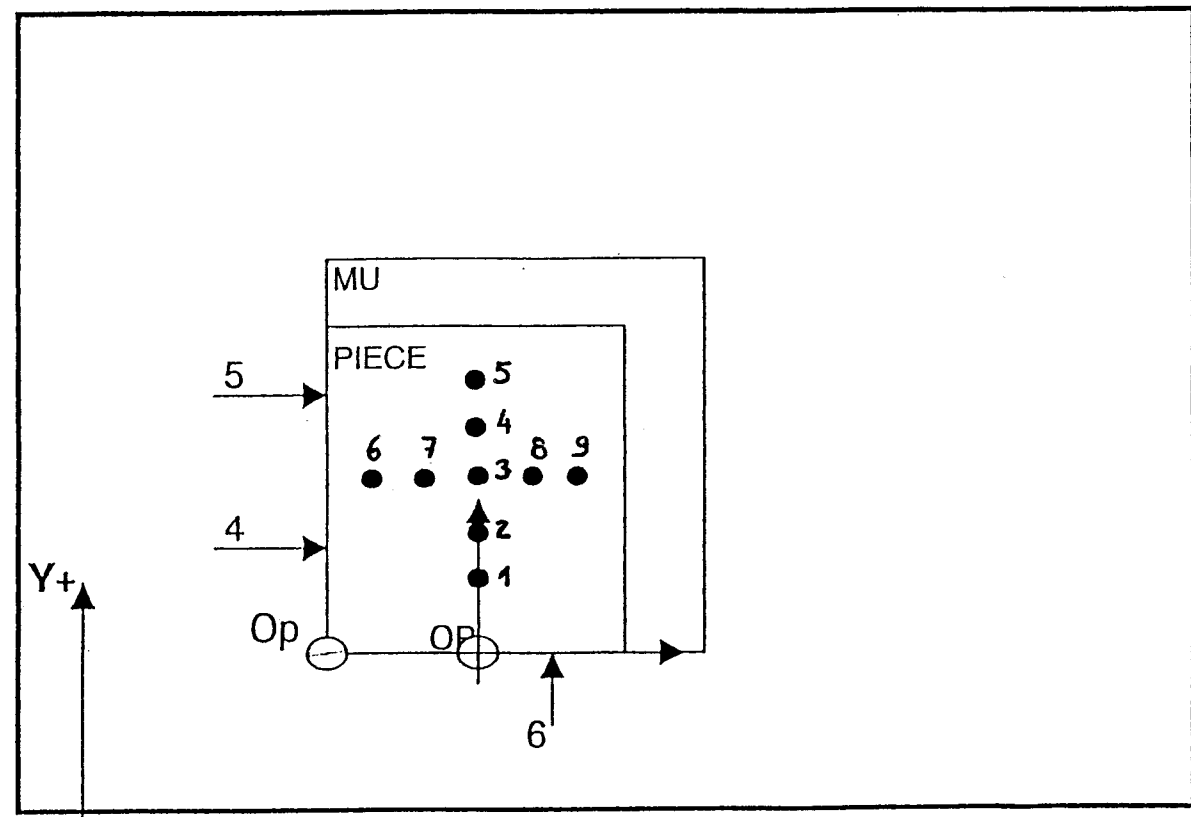
Ce sont des fonctions auxiliaires liées à la rotation de l'outil. Ex: M01 ou M1

CODE	REVOCACTION	DESIGNATION	EXEMPLE
M00	Action sur DCY.	Arrêt programme	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Exécution du programme normalement ... N10 X1 Y2 Z3 N20 Z20 N30 M00 N40 X3 Y30 ... Arrêt du programme Reprise du programme après action sur DCY </div>
M03	M04 - M05 M00 - M19	Rotation de la broche dans le sens anti-trigonométrique	Remarque: Par défaut, quand on allume la machine elle prend en compte ce sens de rotation.
M04	M04 - M05 M00 - M19	Rotation de la broche dans le sens trigonométrique	
M05	M03 - M04	Arrêt de broche	Remarque: Quand on fait exécuter cette fonction à la machine, la broche s'immobilise dans aux coordonnées ou elle se trouve.
M06	Pas de révocation	Chargement d'outil et Changement d'outil	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ... N10 M6 T1 → Chargement outil N°1 N20 G41 X10 Y20 D1 N30 X40 Y20 Z10 F2000 Usinage N40 X30 Y30 → N50 M6 T2 Changement de l'outil N°1 avec l'outil N°2 </div>
M40 ... M45	Pas de révocation	6 gammes de broche	Remarque: Par défaut la machine prend la broche avec le code M40
M02	Pas de révocation	Fin de programme	TOUJOURS PRESENT EN FIN DE PROG
Autre fonction « M »			
M07	M00 - M00	Arrosage N°2	Utiliser en mécanique
M08	M07 - M00	Arrosage N°1	Utiliser en mécanique
M09	M07 - M08	Arrêt d'arrosage	Utiliser en mécanique
M10	M11	Blocage d'axe	
M11	M10	Déblocage d'axe	
M19	M03 - M04 M05	Indexation de broche	

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II			BEP	Bois et matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - bâtiment			CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		
SESSION 2004	CODE	Forme	Durée	ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE		Coef. Feuil.
Epreuve	EP2 BEP	ECRIT	4h	DOSSIER RESSOURCES		6 3/4

FEUILLE DE REGLAGE DEFONCEUSE CN		% 6423		PIECE: ASSISE BEP							
N° OUTIL	T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Type		MECHE									
Nuance		ACIER									
Sens de rotation		TRIGO									
Diamètre		10 mm									
PAGE OUTIL	D	1									
Longueur	L										
Rayon	R	5									
Vit ROTATION	S	8000									
Vit AVANCE	F	6000									

POSITIONNEMENT DE LA PIECE SUR LA TABLE



La pièce doit être posée sur un montage d'usinage car les perçages sont débouchants.

Om		X+		PREF			DEC1		
PREF sur X:	$X = -18,5 + (n \times 30)$		$X = -26,5 + (n \times 30)$		X	131,5	(n=5)	X	183
PREF sur Y:	$Y = 25 + (n \times 30)$		$Y = 17 + (n \times 30)$		Y	85	(n=2)	Y	0
					Z	0		Z	0

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II			BEP	Bois et matériaux Associés		
SECTEUR 8 - bâtiment			CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		
SESSION 2004	CODE	Forme	Durée	ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE		Feuille
Epreuve	EP2 BEP	ECRIT	4h	DOSSIER RESSOURCES	Coeff. 6	4/4