

I - INTRODUCTION









Le terme outil de coupe est associé à celui de la plaquette amovible dite à jeter. La plaquette est fixée sur le porte-plaquette.






Les références des plaquettes sont normalisées d'après une codification I.S.O.

Exemples : TNLN 22 04 08 FR ou TPMR 16 03 08 SN

II- IDENTIFICATION DE LA SYMBOLISATION D'UNE PLAQUETTE CARBURE EN TOURNAGE

Etape 1 : Définir la géométrie de la plaquette

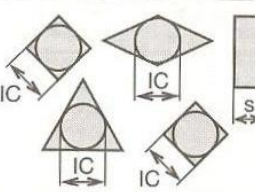
1 Forme de plaquette et angle de dégagement E_r	
C 	D 
K 	R 
S 	T 
V 	W 

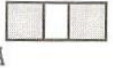
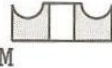





2 Angle de dépouille de l'arête principale α_n	
B 	C 
E 	N 
P 	O Description spéciale

C	C	G	T
1	2	3	4

3 Tolérances sur s et IC		
Classe	s	IC
G		$\pm 0,025$
M	$\pm 0,13$	$\pm 0,05 - \pm 0,15^*$
U		$\pm 0,08 - \pm 0,25^*$

* Varie selon la valeur de IC, voir tableau ci-dessous.

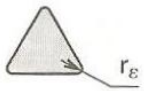


4 Type de plaquette	
A 	M 
G 	R 
N 	W 
T 	X Modèle spécial

Etape 2 : Définir les dimensions de la plaquette

12	04	08
5	6	7

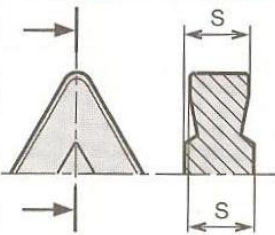
7 Rayon r_E en mm	
00	$r_E = 0$
02	$r_E = 0,2$
04	$r_E = 0,4$
08	$r_E = 0,8$
12	$r_E = 1,2$
16	$r_E = 1,6$
24	$r_E = 2,4$
32	$r_E = 3,2$



Plaquette ronde :
00 si IC est une valeur en pouce convertie.
M0 si IC est une valeur métrique.





5 Taille de plaquette = longueur d'arête en mm								
IC (mm)	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			
5.0			05					
5.56					09			
6.0		06						
6.35	06	07			11	11		
8.0			08					
9.0			09					
9.525	09	11	09	09	16	16		
10.0			10					
12.0			12					
12.7		15	12	12	22	22	08	
15.875	16		15	15	27			
16.0			16					
19.05	19		19	19	33			
20.0			20					16*

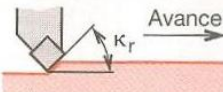
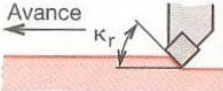
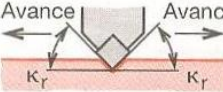
6 Épaisseur de plaquette s en mm	
01	s = 1,59
T1	s = 1,98
02	s = 2,38
03	s = 3,18
T3	s = 3,97
04	s = 4,76
05	s = 5,56
06	s = 6,35
07	s = 7,94
09	s = 9,52



Etape 3 : Définir la forme de l'arête de coupe

F	L
8	9

8 Forme de l'arête de coupe	
F	Arête vive 
E	Arête de coupe traitée ER 
T	Chanfrein négatif 
S	Chanfrein négatif et arête traitée ER 

9 Type d'outil et direction de l'avance	
R	
L	
N	

III - EXERCICES D'APPLICATION

Exercice N°1 :

En vous aidant du cours, décoder la désignation normalisée de la plaquette suivante :
SNMM 12 05 12 FR

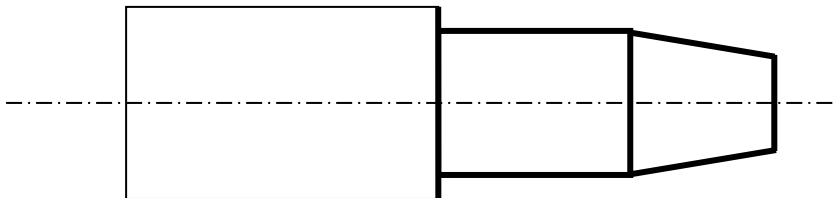
	DESIGNATION	EQUIVALENCE
1	Forme de la plaquette	Croquis
2	Angle de dépouille	Croquis
3	Classe de tolérances (en mm)	
4	Fixation et géométrie	Croquis
5	Grandeur de la plaquette	
6	Epaisseur de la plaquette	
7	Rayon r_ε (en mm)	
8	Condition de l'arête de coupe	Croquis
9	Direction de coupe	Croquis

Exercice N°2

L'opération de finition de la pièce ci-dessous a été réalisée sur un tour à commande numérique (Tour CN).

A l'aide des renseignements ci-dessous, identifiez la plaquette suivant le code I.S.O. et reportez vos résultats dans les cases numérotées de 1 à 9.

- Plaquette de forme losange angle 55°
- Dépouille 7°
- Tolérance 0.025
- Fixation par trou central avec brise copeau sur les 2 faces
- Grandeur de la plaquette IC = 9.525
- Epaisseur S = 4.76
- Rayon = 0.4
- Arête arrondie
- Direction de coupe à droite



D	C	G	G	11	04	04	E	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9