Tableau des angles composant la coupe des outils en carbure métallique (suite)

Matière à usiner	Dureté Brinell HB	Angle de pente d'affûtage b	Angle de dépouille a
FONTES			
(180	9°	5°
Fonte grise	180 à 25 0	5°	5°
(250 à 400	2°	5°
Fonte malléable		7°	5°
Fonte dure		٥°	5°
CUIVRE ET ALLIAGES	DE CUIVRE		
Cuivre		26°	6°
Cuivre et mica (collecteurs)		15°	6°
Laitan fondu.		10°	5"
Cuivre rouge.		16°	5°
Bronze		8°	5°
MÉTAUX LÉGE	RS		
Aluminium pur		30°	10°
Alliages d'aluminium-silicium		12°	6°
Alliages pour pistons		10°	6°
Alliages d'aluminium traité		14°	6°
Duralumin		14°	6°
Alliages d'aluminium-magnésium		10°	6°
MATIÈRES ISOLANTES			
Ebonite et bakélite		26°	6°
Verre		5° (1)	6°
Porcelaine		2º (1)	' 5°
Marbre.		7°	5°

⁽¹⁾ Les angles — 5° et — 2° représentent une pente d'affûtage négative.

CARACTÉRISTIQUES ET DÉSIGNATION DES OUTILS

1º OUTILS FORGÉS OU MEULÉS

Ceux-ci, pris dans la barre d'acier à coupe rapide, sont soit martelés et cambrés à chaud, soit meulés suivant des formes particulières correspondant aux opérations de tournage auxquelles ils sont destinés.

POSITIONNEMENT DES OUTILS DE TOUR

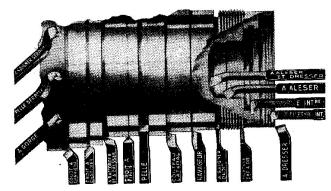


Fig. 41

FORGEAGE

Nous étudierons dans ce paragraphe le forgeage des **aciers à coupe rapide**, dont le traitement est bien spécial; le forgeage des aciers fondus n'ayant rien de particulier, sinon qu'il doit être conduit avec précaution, à une température n'excédant pas la teinte de rouge cerise (950°).

Conduite de l'opération. — L'acier à coupe rapide doit être d'abord chauffé régulièrement et dans toute sa masse jusqu'à une température correspondant au rouge naissant; ce préchauffage, toujours conduit lentement, peut être effectué dans un feu de coke ou, plus commodément, dans un four à gaz. Porter ensuite rapidement la barre d'acier à sa température de forgeage, 1.100°, jaune clair; les coups doivent être donnés rapidement et avec force. Si, en cours de forgeage, la température s'abaissait jusqu'au rouge cerise, il faudrait réchauffer immédiatement l'acier, car l'acier rapide forgé à une température trop basse se détériore et se crique. Par contre, il peut être mis au feu à plusieurs reprises sans que sa qualité en soit altérée.