

LA VITESSE DE ROTATION

Pour tout type de perçage, tournage ou fraisage, la vitesse de rotation peut être déterminée :

➤ par le calcul suivant :

$$N = \frac{1000 \times V_c}{3,14 \times \varnothing}$$

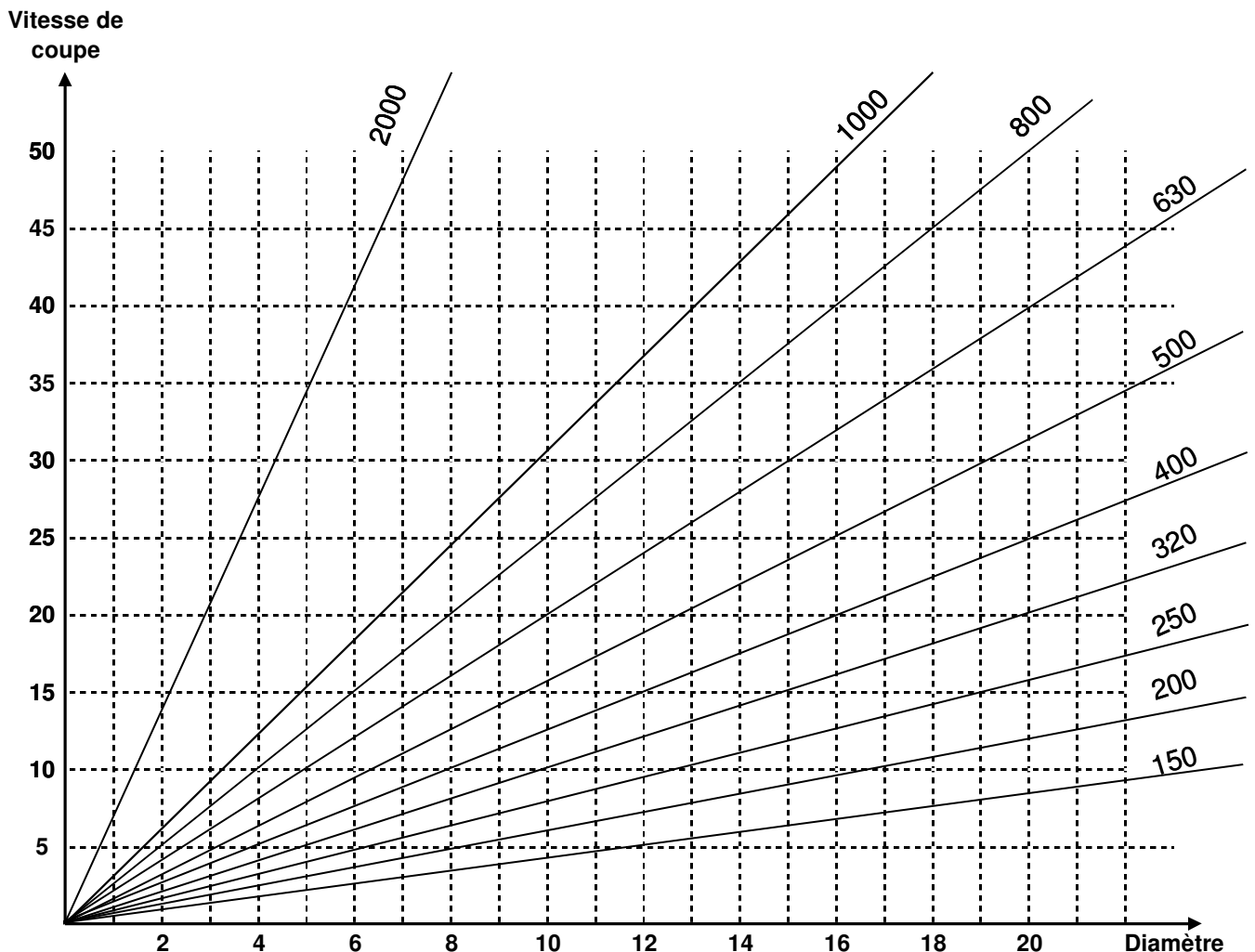
N = vitesse de rotation (en tours par minute = Tr / min)

D = diamètre du foret (en mm)

V_c = vitesse de coupe (en mètres par minute = m / min)

Matériaux	Vitesse de coupe
Fonte	10 m / min
Acier R<90daN/mm ²	20 m / min
Acier R>90daN/mm ²	10 m / min
Laiton	40 m / min
Aluminium	100 m / min

➤ ou alors, grâce à l'abaque suivant :



DOCUMENT RESSOURCE

DOCUMENT RESSOURCE

LA VITESSE DE ROTATION

Exemples de déterminations de vitesse de rotation :

➤ par le calcul suivant :

$$N = \frac{1000 \times V_c}{3,14 \times \varnothing}$$

Perçage d'une pièce en laiton avec un forêt de \varnothing 8 mm

$$N = \frac{1000 \times 40}{3,14 \times 8}$$

$$N = 1592 \text{ Tr / min}$$

Fraisage d'une pièce en acier R<90 avec une fraise de \varnothing 6 mm

$$N = \frac{1000 \times 20}{3,14 \times 6}$$

$$N = 1061 \text{ Tr / min}$$

Perçage d'une pièce en acier R>90 avec un forêt de \varnothing 12 mm

$$N = \frac{1000 \times 10}{3,14 \times 12}$$

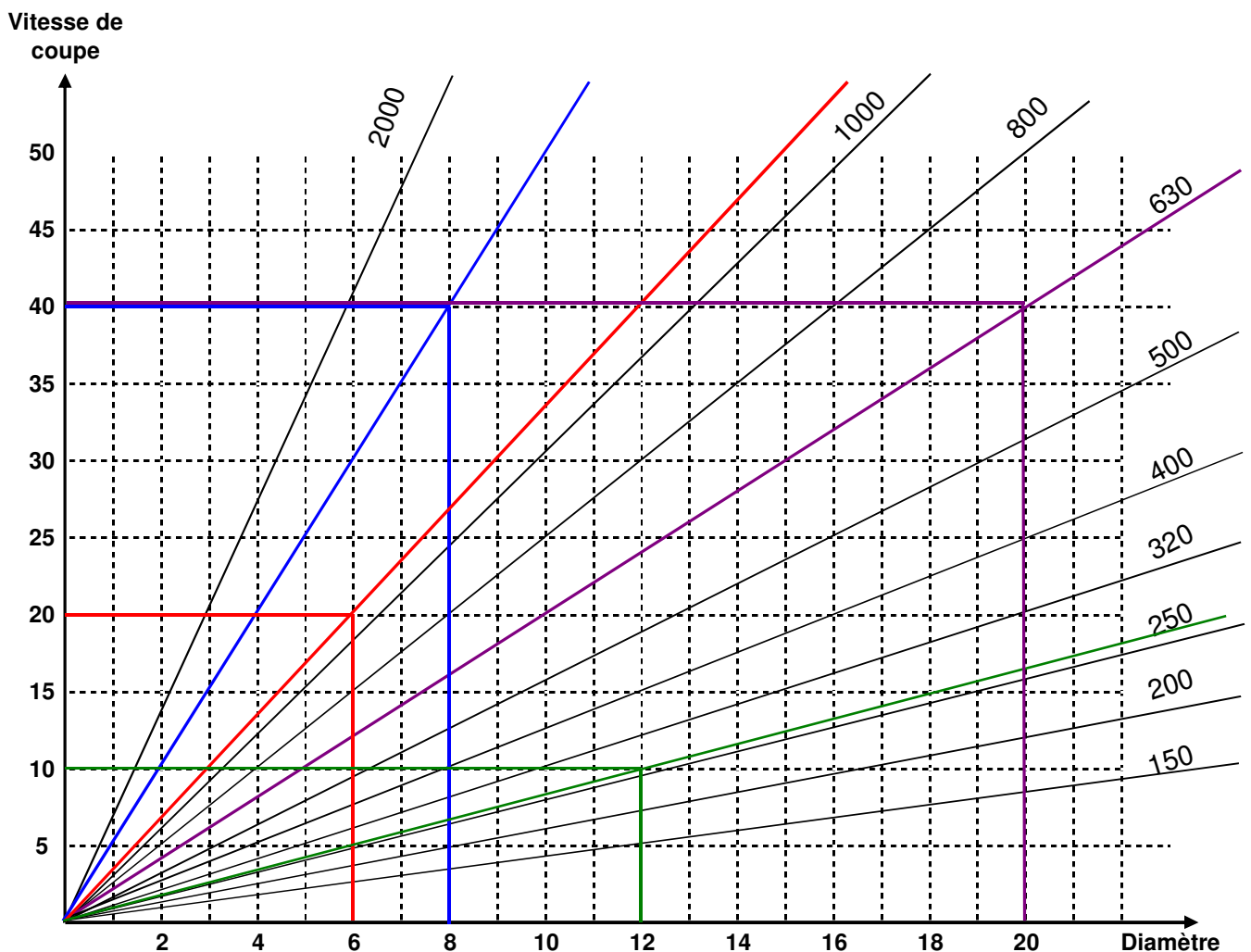
$$N = 265 \text{ Tr / min}$$

Fraisage d'une pièce en laiton avec une fraise de \varnothing 20 mm

$$N = \frac{1000 \times 40}{3,14 \times 20}$$

$$N = 636 \text{ Tr / min}$$

➤ ou alors, grâce à l'abaque suivant :



DOCUMENT RESSOURCE

DOCUMENT RESSOURCE