

Master 1 (FMP) : S2- Coupe des métaux -2
TD N° 01

EXERCICE 1 :

Soit une pièce en C42 de diamètre $\varnothing 80$ mm, que l'on veut usiner à un diamètre de $\varnothing 75$ mm. Après avoir choisi un outil, nous trouvons dans un fichier $V_c = 65$ m/mn et $f = 0.12$ mm/tr.

- 1) Donner la définition de V_c et f
- 2) Quelle est la machine et l'opération à utiliser pour usiner cette pièce
- 3) - Calculer la vitesse de rotation de la broche N

La machine propose les fréquences de rotation de broche suivantes: $N= 250$ tr/min et $N=315$ tr/min . Quelle fréquence de rotation choisirez-vous ?

EXERCICE 2 :

Un foret de 10 mm de diamètre perçant de l'acier à (20 m/min), calculer la vitesse de rotation du foret.

- 1)- Pour choisir la meilleur fréquence de rotation, sans avoir à effectuer de calculs : Que peut-on faire ?
- 2)- A partir de l'abaque ci-dessous : Indiquer par des traits la fréquence de rotation adéquate du foret

