

NOM :

CC Procédés de Fabrication L2 – 27/10/2017

1. Matériaux :

L'acier est un alliage de et de

Donnez la nature et composition des aciers suivants :

C 48

35 Ni Cr 05 – 04

X 2 Cr Ni Mo 18 – 10 - 06

- Qu'est-ce que l'érouissage d'une matière ?

2. Usinage :

On souhaite tourner une pièce de diamètre 50 mm avec une plaquette carbure ($V_c = 120$ m/min) et la ramener à un diamètre 30 mm

- Est-ce que la vitesse de coupe V_c va rester constante tout au long de l'usinage ?

- Calculez la vitesse de rotation N :

- Calculez la vitesse d'avance V_f ($f= 0,2$ mm/tr)

- Quelle différence faites-vous entre Mise en Position et Maintien en Position ?

- Expliquer pourquoi l'avance f peut être nettement supérieure en fraisage qu'en tournage (pour des outils issus du même matériau) :

- Comment stabiliser la rotation d'une pièce longue lors d'une opération de tournage (schéma explicatif autorisé)