

CINÉMATIQUE

MCU : Exercice 1 à 3

NOM:
Prénom:
Classe:
Date:

1° DÉTERMINEZ LA VITESSE ANGULAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

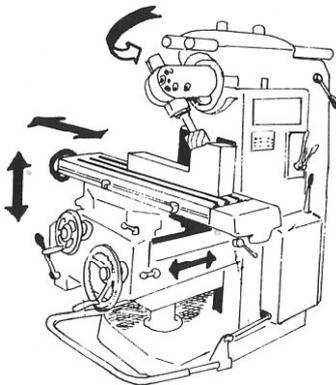


a) Cas des aiguilles des secondes.

b) Cas des aiguilles des minutes.

c) Cas des aiguilles des heures

2° FRAISEUSE.



Calculez en m.s^{-1} la vitesse de coupe d'une fraise de diamètre **40** tournant avec une fréquence de rotation de **125tr.min⁻¹**.

3° MOTEUR ÉLECTRIQUE



Un moteur électrique a une fréquence de rotation $n = 1500\text{tr.min}^{-1}$. Le mouvement de la poulie fixée sur l'arbre de sortie du moteur est une rotation.

a) Calculez la vitesse angulaire de ce moteur.

b) Calculez la vitesse linéaire $\|\mathbf{VA}_{2/0}\|$ de la courroie **2** montée sur la poulie **1** de diamètre **250 mm** clavetée sur l'arbre moteur.