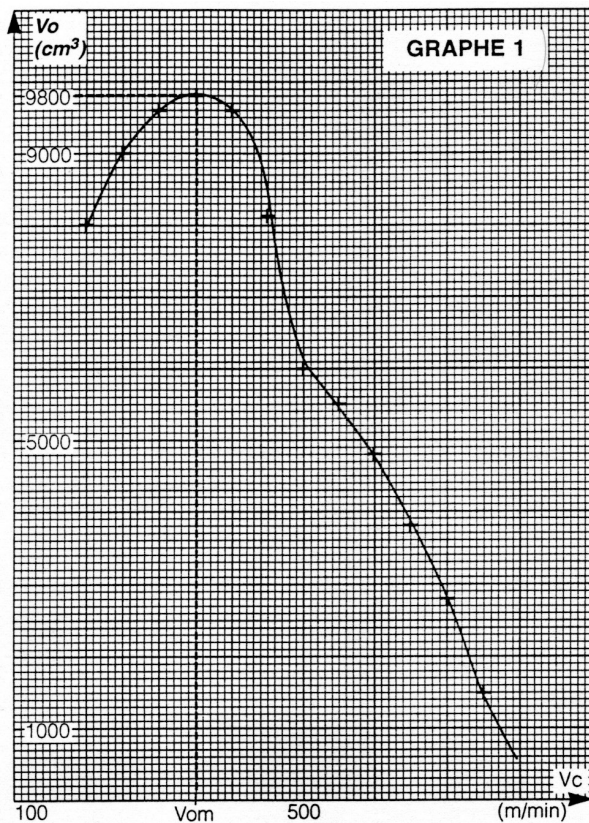
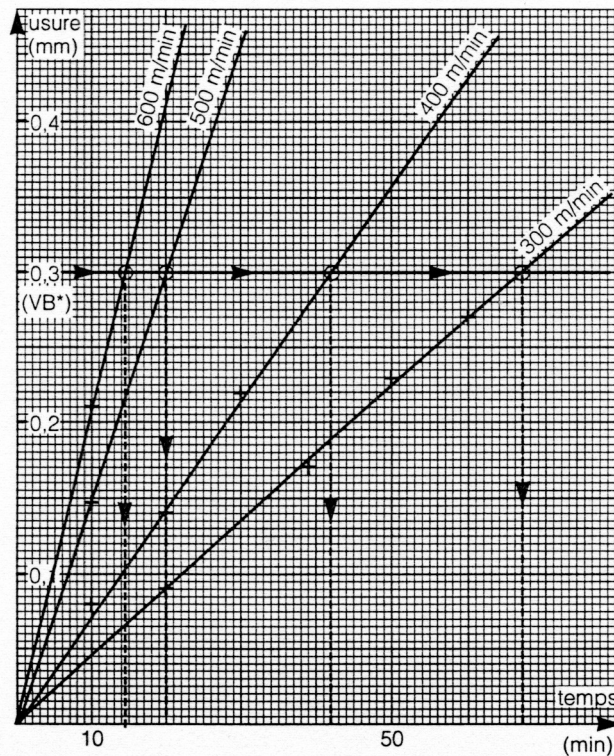


EXERCICE : USURE D'OUTIL



GRAPHE 2

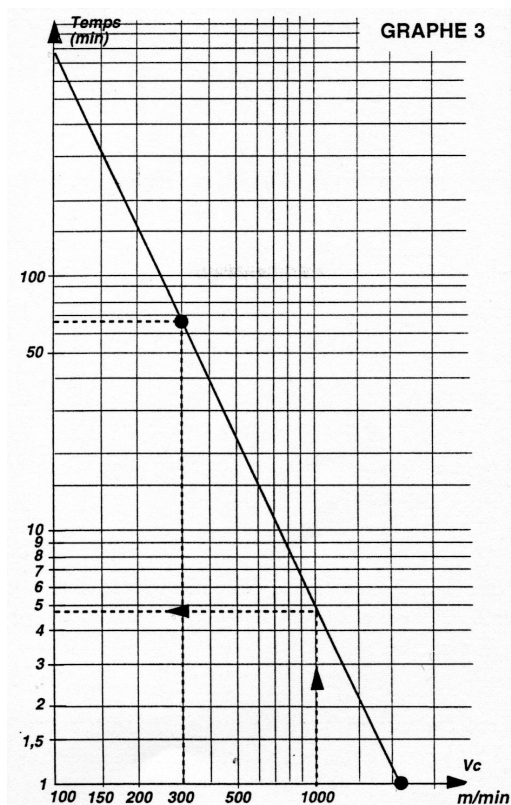


Q.1. La vitesse de moindre usure correspond au volume de copeaux usinés maximum.

Sur le graphe 1, on relève : V_{oMax} pour $V_c = 350 \text{ m/min}$.

Q.2. Pour les vitesses concernées, l'usure V_B^* de l'outil sera atteinte après un temps de coupe de (relevés sur le graphe 2) :

$V_c \text{ (m/min)}$	600	500	400	300
Temps (min)	<u>14,5</u>	<u>20</u>	<u>42</u>	<u>67</u>



Q.3. Sur le graphe 3, pour $V_c = 1000 \text{ m/min}$, on relève une durée de vie outil de 4,85 min.

$$\ln T = \ln C_v + n \ln V$$

Pour T1 $\rightarrow 0 = \ln C_v + 7,6256 n$

Pour T2 $\rightarrow 4,22 = \ln C_v + 5,704 n$

On obtient donc $n = -2,196$ et $\ln C_v = 16,7458$

Finalement par calcul, on trouve:

pour $V = 80 \text{ m/min}$ $T = 1240 \text{ min}$