

45

A $V = \omega_e r_e \Rightarrow \omega_e = 140/3,6 \cdot 2/1,235 = 63 \text{ [s}^{-1}\text{]}$
 $\omega_e = k_G \omega_m \Rightarrow \omega_m = 168 \text{ [s}^{-1}\text{]} = 1600 \text{ [t/min]}$

B $V = V_{\max} r_e(\text{neuf})/r_e(\text{moyen}) = 143 \text{ km/h}$

C A 110 km/h, la locomotive circule en réalité à 112 km/h, on lit sur la caractéristique 230 kN, au lieu de 237 kN attendus.

D L'affichage du courant moteur n'indique que 2350 A au lieu des 2400 A attendus. La différence est toutefois trop faible pour que le mécanicien la détecte par une lecture rapide du cadran (analogique à aiguille!).