

Une voiture roule avec une vitesse uniforme $V_0 = 90 \text{ km.h}^{-1}$ sur une ligne droite. à l'instant pris pour origine des temps, le conducteur perçoit un obstacle. Après un temps de réaction $\tau = 0,6 \text{ s}$, il freine, ce qui provoque une décélération uniforme de norme $\gamma_0 = 7,5 \text{ m.s}^{-2}$.

1. Déterminer la distance d parcourue par la voiture une fois immobilisée.
2. Quelle a été la durée totale Δt du freinage ?