

## **CHAPITRE 1 : MECANIQUE**

### **EXERCICE 1**

Une automobile est en mouvement rectiligne horizontal. Pendant les 25 premières secondes, la vitesse de l'automobile croît de 0 à  $20\text{ms}^{-1}$ . L'automobile a ensuite un mouvement uniforme puis jusqu'à l'arrêt un mouvement uniformément retardé d'accélération  $0,5\text{ ms}^{-2}$ . La distance totale parcourue par l'automobile est 10 km.

1. Calculer le temps pendant lequel le mouvement est freiné.
2. Calculer la distance parcourue à vitesse constante ;
3. Déterminer la durée totale du trajet.