

**Exercise 1**

Calc. : ✓

La distance de freinage d'un véhicule jusqu'à l'arrêt total est donnée par la formule :

7 marks

$$D = \frac{4V^2}{1000K} \quad \text{où} \quad \begin{cases} D \text{ est la distance de freinage en m} \\ V \text{ est la vitesse du véhicule en km/h} \\ K \text{ est le coefficient d'adhérence de la route} \end{cases}$$

1. Exprimer le coefficient d'adhérence  $K$  en fonction de  $D$  et  $V$ .
2. Exprimer la vitesse du véhicule  $V$  en fonction de  $K$  et  $D$ .
3. Peut-on dire qu'il y a proportionnalité entre la distance de freinage et la vitesse ? Justifier.