

## IB Calcul Problème 014

La vitesse  $v$ , en  $m s^{-1}$ , d'une particule se déplaçant en ligne droite est donnée par  $v = e^{3t-2}$ , où  $t$  est le temps en secondes.

- A. Trouvez l'accélération de la particule à l'instant  $t = 1$ .
- B. Pour quelle valeur de  $t$  la particule a-t-elle une vitesse de  $22,3 m s^{-1}$ ?
- C. Trouvez la distance parcourue pendant la première seconde.