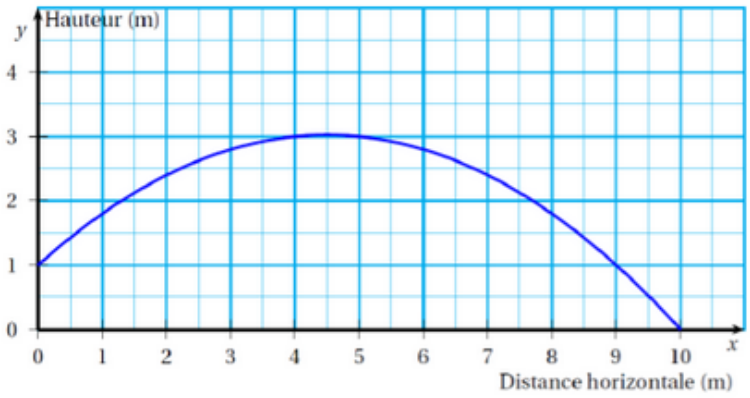
Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 147 : fonction et problème

Pour son anniversaire, Julien a reçu un coffret de tir à l'arc. Il tire une flèche. La trajectoire de la pointe de cette flèche est représentée ci-dessous.

La courbe donne la hauteur en mètres (m) en fonction de la distance horizontale en mètres (m) parcourue par la flèche.



1. Dans cette partie, les réponses seront justifiées grâce à des lectures graphiques.
    1. De quelle hauteur la flèche est-elle tirée ?
    2. À quelle distance de Julien la flèche retombe-t-elle au sol ?
    3. Quelle est la hauteur maximale atteinte par la flèche ?
2. Dans cette partie, les réponses seront justifiées par des calculs : La courbe ci-dessus représente la fonction f définie par $f(x) = -0{,}1x^2 + 0{,}9x + 1$.
    a) Calculer $f(5)$ et $f(4)$.
    b) La flèche s'élève-t-elle à plus de 3 m de hauteur ? Justifier.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr