

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 données grâce à des **lectures graphiques**. Aucune justification n'est attendue sur la copie.

- (a) De quelle hauteur la flèche est-elle tirée ?
- (b) À quelle distance de Julien la flèche retombe-t-elle au sol ?
- (c) 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 $f(5)$.
- (b) La flèche s' élève-t-elle à plus de 3 m de hauteur ?