

CHUTE LIBRE D'UN OBJET.

Un objet est lâché sans vitesse initiale, d'une altitude de 320 m par rapport au sol.

L'altitude h , en mètres, à laquelle il se situe au bout de t secondes est donné par la relation :

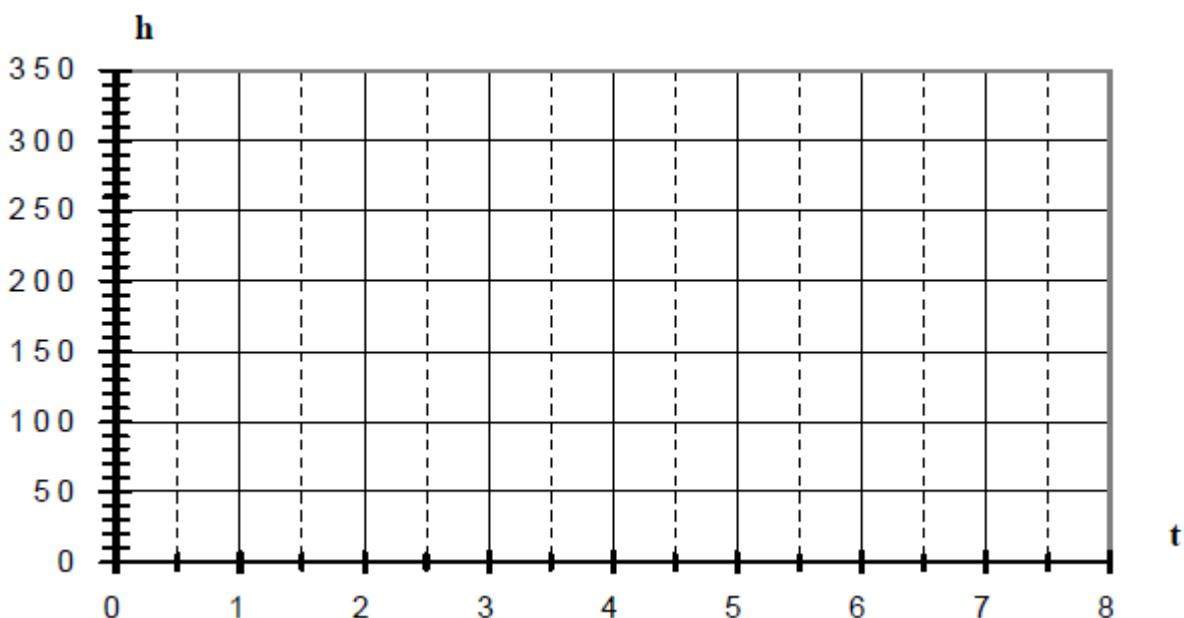
$$h = -5t^2 + 320.$$

Soit f la fonction définie sur l'intervalle $[0 ; 8]$ par $f(t) = -5t^2 + 320$.

1. Compléter le tableau de valeurs

t	0	1	2	3	4	5	6	7	8
$f(t)$

2. Construire la courbe représentative de f .



Compléter le tableau de variation..

3. Calculer à quelle altitude se trouve l'objet après 3,5 secondes de chute. Vérifier ce résultat par traçage sur le graphique.

.....

4. Résoudre graphiquement l'équation $f(t) = 170$.

.....

.....

.....