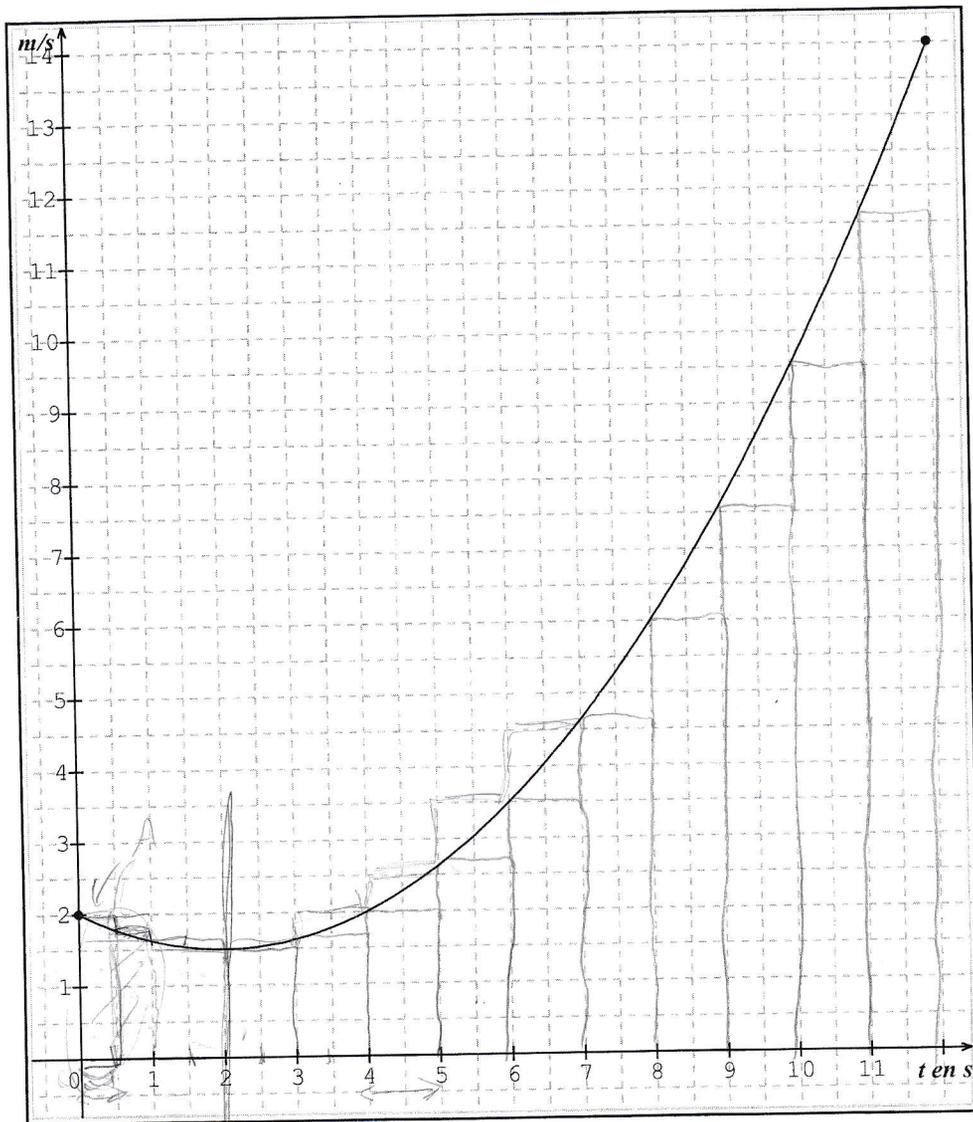


# A la recherche d'une distance...

Un bateau perdu dans l'océan par temps de brouillard peut seulement mesurer sa vitesse (en  $m \cdot s^{-1}$ ) par rapport à l'eau. Il désire connaître la distance qu'il a parcouru depuis un instant  $t=0s$ . Sa vitesse pendant un intervalle de 12 secondes est donnée par une courbe, par un tableau de valeurs et enfin par une formule.



t en s	v(t) en m/s
0	2,000
1	1,625
2	1,500
3	1,625
4	2,000
5	2,625
6	3,500
7	4,625
8	6,000
9	7,625
10	9,500
11	11,625
12	14,000

Pour  $t \geq 0$ , la vitesse est donnée

par :  $v(t) = \frac{1}{8}t^2 - \frac{t}{2} + 2$

Quelle distance parcourt ce bateau pendant ces 12 secondes ?  $68,25 m$  ou  $54,25 m$ ?

Quelle est sa vitesse moyenne ?  $5,25 m/s$

Sur  $[0; 2]$

Sur  $[2; 12]$

$$v(t) = \frac{1}{8}t^2 - \frac{1}{2}t + 2$$

algorithme