

1) (a) Altitude atteinte au bout de 5 secondes

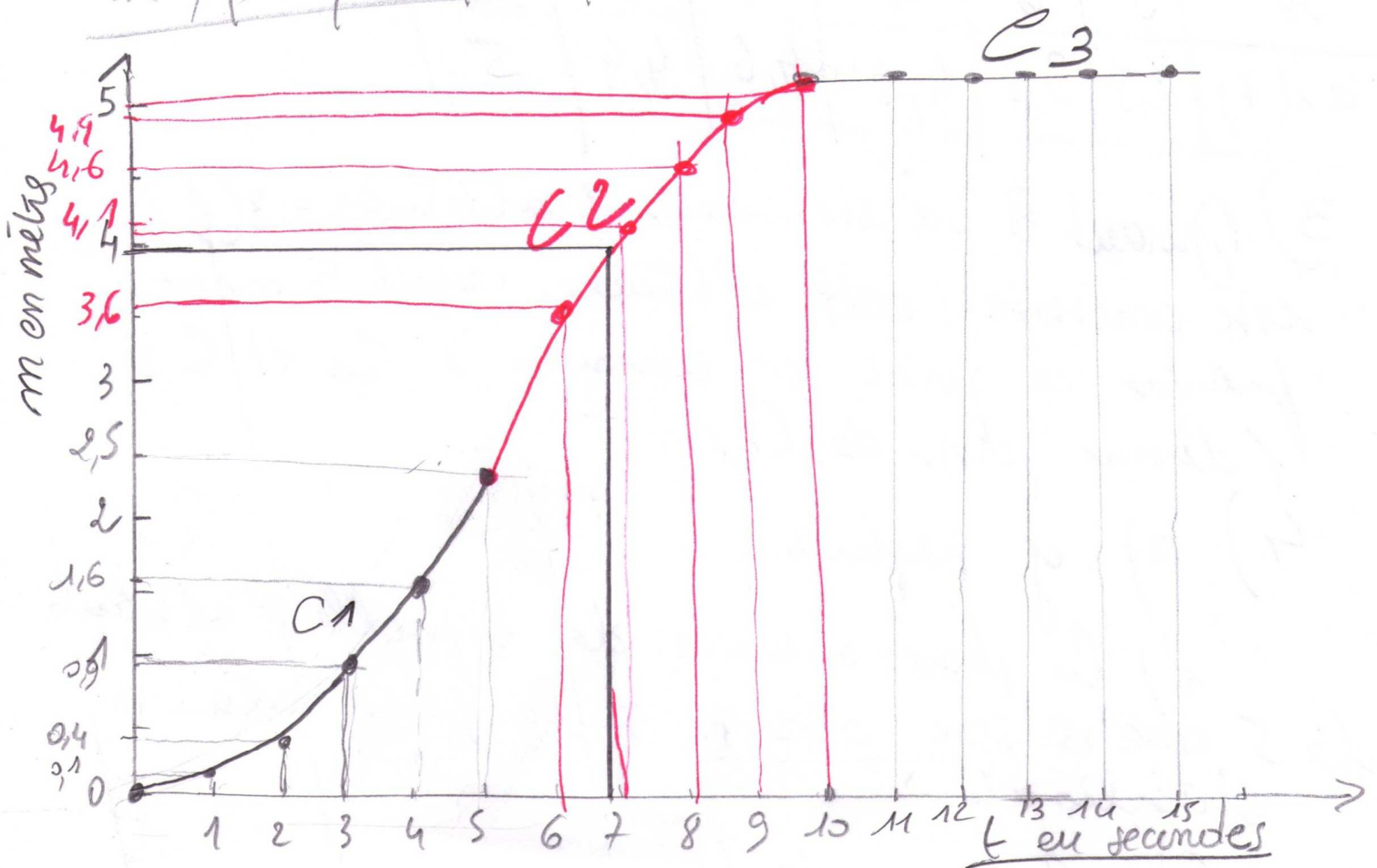
$$a_1(5) = \frac{1}{10} (5)^2$$

$$a_1(5) = \frac{25}{10} = 2,5$$

(b) Construction de la courbe représentative  $C_1$  de la fonction  $a_1$

Tableau de valeurs

t	0	1	2	3	4	5
$a_1(t)$	0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,5



2) (a) altitude atteinte au bout de 10 secondes

$$a_2(10) = -\frac{1}{10} (t - 10)^2 + 5$$

$$a_2(10) = -\frac{1}{10} (10 - 10)^2 + 5$$

$$a_2(10) = -\frac{1}{10} \times 0 + 5 = 5$$

l'altitude atteinte au bout de 10 secondes est de 5 mètres.