

Au bout de 3 secondes; le ballon est à 15 mètres

$$h(3) = -5 \times 3^2 + 20 \times 3$$

$$= -5 \times 9 + 60 = -45 + 60 = 15$$

$$2) h(5) = -5 \times 5^2 + 20 \times 5$$

$$= -5 \times 25 + 100 = -125 + 100 = -25$$

$t=5$ n'a pas de sens car au bout de 5 secondes, le ballon serait sous terre (à -25m)

3) Tableau

t	-5	0	1	1,5	2	2,5	3	5
h(t)	-225	0	15	18,75	20	18,75	15	-25

$$h(t)(-5) = -5 \times 5^2 + 20 \times -5 = -5 \times 25 + (-100) = -125 - 100 = -225$$

impossible car le temps ne peut pas être négatif.

$$h(t)(0) = -5 \times 0^2 + 20 \times 0 = 0$$

$$h(t)(1) : \text{voir n° 1}$$

$$h(t)(2) = -5 \times 2^2 + 20 \times 2 = -5 \times 4 + 40 = -20 + 40 = 20$$

$$h(t)(2,5) = -5 \times 2,5^2 + 20 \times 2,5 =$$

$$h(t)(3) = -5 \times 3^2 + 20 \times 3 = -5 \times 9 + 60 = -45 + 60 = 15$$

$$h(t)(5) = -5 \times 5^2 + 20 \times 5 = -5 \times 25 + 100 = -125 + 100 = -25$$

$$h(t)(1,5) = -5 \times 1,5^2 + 20 \times 1,5 = -5 \times 2,25 + 30 = -11,25 + 30 = 18,75$$