

4.9

1) $u_1 = 60$

$$u_2 = 60 + 10 = 70$$

$$u_3 = 70 + 10 = 80$$

$$u_4 = 80 + 10 = 90$$

2) $u_{n+1} = u_n + 10$ signifie par définition que la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est une suite arithmétique de raison $r = 10$.

3) Vu l'exercice 4.7, $u_n = u_1 + (n - 1)r = 60 + (n - 1) \cdot 10$.

$$180 = u_n$$

$$180 = 60 + (n - 1) \cdot 10$$

$$120 = (n - 1) \cdot 10$$

$$12 = n - 1$$

$$13 = n$$

C'est donc la 13^e semaine qu'Oscar fera 3 heures = 180 minutes de sport.