

**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<sup>e</sup> semaine qu'Oscar fera 3 heures = 180 minutes de sport.