

1.

Pour $n \geq 2$, on considère la fonction Python suivante :

```
def saut(n) : s = 8 for k in range(2, n + 1) : s = s + 0.1 return s
```

- a. La commande `saut(4)` renvoie comme valeur de s , $8 + 4 \times 0,1 = 8,4$.
- b. Ceci signifie que la 5e semaine, Fanny fera des penta bonds de 8,40 m.
Chaque semaine, le penta bond est incrémenté de 0,1 m, donc $s_n = 8 + n \times 0,1$.

2.

- a. En gagnant 0,1 m chaque semaine, il faudra à Fanny pour atteindre 12 m :

$$\frac{12 - 8}{0,1} = 40 \text{ semaines.}$$

- b. Il faut résoudre l'équation $s_n = 12$, soit :

$$\begin{aligned} 8 + 0,1 \times n &= 12 \\ \iff 0,1 \times n &= 4 \\ \iff n &= 40. \end{aligned}$$

Fanny fera un penta bond de 12 m la 41e semaine.