

1.

Retrancher 10 %, c'est multiplier par $1 - \frac{10}{100} = 0,9$.

Donc :

$$u_1 = 0,9u_0 = 200 \times 0,9 = 180,$$

$$u_2 = 0,9u_1 = 180 \times 0,9 = 162.$$

2.

Puisque, pour tout entier naturel n , $u_{n+1} = 0,9u_n$, cette égalité montre que la suite (u_n) est géométrique de raison $q = 0,9$ et de premier terme $u_0 = 200$.

On a donc, pour tout entier naturel n : $u_n = 200 \times 0,9^n$.

3.

On a : $u_{12} = 200 \times 0,9^{12} \approx 56,49$ () .

4.

```
def seuil(x): u = 200 n = 0 while u > x : u = u * 0.9 n = n + 1 return n
```

5.

Au bout de sept semaines le prix est environ de 95,66 .