

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Suites
arithmético-géométriques



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

Le jardinier

Correction

1. Ecrivons une fonction nommée *gazon*, d'argument le nombre n d'années, et qui renvoie la surface de gazon restant au bout de n années :

La suite est définie par une formule de récurrence.

On doit utiliser une boucle *for* pour calculer le nième terme de la suite (u_n) .

On note u dans l'algorithme, la variable qui prendra pour valeurs les termes de la suite (u_n) .

On peut écrire la fonction :

```
def gazon(n):  
    u=900  
    for i in range(1,n+1):  
        u=0.8*u+50  
    return u
```

2. Calculons la surface de gazon restant dans 10 années :

On écrit dans la console l'instruction suivante :

```
>>> gazon(10)  
319.79321856000007
```

Dans 10 années, la surface de gazon restant dans le jardin d'Anastase sera d'environ 320 m².