

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

**TLE**

# Technologique Mathématiques

**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 m<sup>2</sup>.