

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

# Maths

# Complémentaires

# Terminale

Suites  
arithmético-géométriques



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

# Les papayes

## Correction

Ecrivons une fonction, nommée *papaye*, d'argument  $n$  qui renvoie le nombre de tonnes de papayes utilisées à la fin du mois  $n$  :

On doit calculer pour chaque entier naturel :

la valeur de  $u_n$  affectée à la variable  $u$  qui représente la quantité en tonnes de papaye utilisée le mois  $n$ .

On doit utiliser une liste  $L$  pour stocker les valeurs  $u$  de chaque mois.

On peut ainsi écrire la fonction :

```
def papaye(n):  
    u=500  
    L=[500]  
    for i in range(1,n+1):  
        u=0.95*u+5  
        L.append(u)  
    return L
```

2. Déterminons la liste des quantités (en tonnes) de papayes utilisées les 6 premiers mois :

Comme on veut les 6 premiers mois et que le mois de janvier est le mois 0, on doit utiliser la fonction avec  $n = 5$ .

On écrit dans la console l'instruction suivante :

```
>>> papaye(5)  
[500, 480.0, 461.0, 442.95, 425.80249999999995, 409.51237499999996]
```