

www.freemaths.fr

Spé Maths

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]
```