

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

# Maths

# Complémentaires

# Terminale

Algorithmes  
Suites Arithmétiques



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

# Les grains de riz

## Correction

Complétons la fonction Python *grains* pour qu'elle renvoie le nombre total de grains de riz présents sur tout l'échiquier :

On note  $u_n$  le nombre de grains de riz sur la case  $n$ .

On est dans le cas d'une suite arithmétique dont le premier terme est  $u_0 = 5$  et la raison est  $3$ .

Le nombre de grains de riz sur la case  $n$  est alors :

$$u_n = u_0 + nr = 5 + 3n$$

On doit calculer la somme  $S$  de tous les termes de la suite pour les cases 0 à 63.

**On affecte donc à la variable  $S$  le nombre de grains de riz sur chaque case et on l'ajoute au total  $S$  précédent.**

On peut alors compléter la fonction :

```
def grains():  
    u=5  
    S=5  
    for i in range(1,64):  
        u=u+3  
        S=S+u  
    return S
```