

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

# Maths

# Complémentaires

# Terminale

Suites  
arithmético-géométriques



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

# Les souris

## Correction

1. Expliquons la ligne  $u = 0.95 * u + 20$  :

La suite est définie par :

$$u_{n+1} = 0,95u_n + 20$$

Donc dans la boucle for, la variable  $u$  du membre gauche de l'égalité correspond à  $u_{n+1}$  et la variable  $u$  du membre de droit de l'égalité correspond à  $u_n$ .

**Cette égalité permet donc de calculer un terme  $u_n$  de la suite.**

2. Calculons le nombre de souris qu'il y aura le mois 5 :

Le nombre de souris qu'il y aura le mois 5 d'après ce modèle, correspond au terme  $u_5$  de la suite.

On écrit donc dans la console :

```
>>> souris(5)
245.24381249999996
```

**Il y aura donc environ 245 souris le mois 5.**