

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

**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.